

Redaktører: Trine Fosslund, Kirsti Rye Ramberg og Eva Gjerdrum

Ulike forståelser av kvalitet i norsk, fleksibel høyere utdanning

- teknologi og læring på og utenfor campus

Norgesuniversitetets skriftserie nr. 1/2013

Utgiver:

Norgesuniversitetet

N-9037 Tromsø

Tlf. 77 64 40 00

www.norgesuniversitetet.no

Layout: Norgesuniversitetet

Omslagsdesign: Huibert de Jong

Trykk: Lundblad Media AS, Tromsø

Materialet i denne publikasjonen er omfattet av åndsverklovens bestemmelser. Materialet i denne publikasjonen er videre tilgjengelig under følgende Creative Commons-lisens: navngivelse-delPåSammevilkår 3.0 norge, jf.: <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/no/>.

Det innebærer at du har lov til å dele, kopiere og spre verket, samt å bearbeide (remikse) verket, så fremt følgende to vilkår er oppfylt:

Navngivelse: Du skal navngi opphavspersonen og/eller lisensgiveren på den måte som disse angir (men ikke på en måte som indikerer at disse har godkjent eller anbefaler din bruk av verket).

Del på samme vilkår: Om du endrer, bearbeider eller bygger videre på verket, kan du kun distribuere resultatet under samme, lignende eller en kompatibel lisens.



Innholdsfortegnelse

I Introduksjon

- Kap. 1 Perspektiver på kvalitet i fleksibel høyere utdanning** 7
T.Fossland, E.Gjerdrum og K.R.Ramberg
- Kap. 2 Oversikt over artiklene** 15
T.Fossland, E.Gjerdrum og K.R.Ramberg

II Nasjonale premisseleverandører

- Kap. 3 NOKUT og kvalitet i IKT-støttet høyere utdanning** 23
Ole Jacob Skodvin, NOKUT
- Kap. 4 IKT i høyere utdanning – kvalitetsheving eller hype** 41
Olgunn Ransedokken, UHRs utdanningsutvalg
- Kap. 5 Hva er kvalitet i fleksibel utdanning? – Norgesuniversitetets perspektiv** 53
Eva Gjerdrum, Norgesuniversitetet
- Kap. 6 eCampus – digitalisering av høyere utdanning** 67
Ingrid Melve, eCampus
- Kap. 7 “Yes, we Khan”** 77
Helge Halvorsen, NHO
- Kap. 8 Praksis med mer - Er det samme krav til kvalitet i alle slags lærerutdanninger?** 83
Astrid Børsheim, NOKUT
- Kap. 9 Bruk av IKT i høyere utdanning – for et helhetlig fokus på læringsutbytte** 95
Trine Oftedal og Wenche D. Åsheim, Norsk studentorganisasjon

III Representanter fra institusjonsnivået

- Kap. 10 Strategivalg for et digitalt universitet** 105
Kuvvet Atakan, Universitetet i Bergen
- Kap. 11 Utdanningskvalitet og utdanningsledelse** 113
Berit Kjeldstad, NTNU
- Kap. 12 Fleksible utdanningstilbud – pedagogisk utviklingsarbeid på institusjonsnivå** 125
Marit Allern, Universitetet i Tromsø
- Kap. 13 LMS – En arena for kvalitetsutvikling?** 139
G.Netteland, Høgskulen i Sogn og Fjordane og Yngve Nordkvelle, Høgskolen i Lillehammer
- Kap. 14 Lærerutdanning som design: teknologirike læringsforløp og** 157

omgivelser

A.Lund, J.Bakken og K. Engelién, Universitetet i Oslo

IV Representanter fra ulike miljø

- Kap. 15 Kvalitetsstempling av fleksibel høyere utdanning** 167
T. Fosslund, Universitetet i Tromsø og K.R.Ramberg, NTNU
- Kap. 16 Digital eksamen som et ledd i IKTsatsing og styrking av kvalitet i utdanningene** 181
Nora Clarke og Birte Simonsen, Universitetet i Agder
- Kap. 17 Sentrale prinsipper for kvalitet i diskusjoner på nett innen høyere utdanning** 191
Trine Fosslund, Universitetet i Tromsø
- Kap. 18 Formativ e-vurdering og læringsutbytte i høyere utdanning – fra intensjon til realitet** 207
Rune Johan Krumsvik, Universitetet i Bergen
- Kap. 19 Hardt og stramt, mykt og fleksibelt** 219
Toril Eikaas Eide, Universitetet i Bergen
- Kap. 20 Trygt læringsmiljø på nett for å lære gjennom skriftlige dialoger i diskusjonsfora** 235
Hanne Maria Bingen, Diakonhjemmet Høgskole
- Kap. 21 Kvalitet i nett- og praksisbasert bachelor i sykepleie – hva er det?** 251
Grete Dillern, Universitetet i Nordland
- Kap. 22 Kvalitetsperspektiver ved digital historiefortelling for læring i høyere utdanning** 263
Grete Jamissen, Høgskolen i Oslo og Akershus

V Veien videre?

- Kap. 23 Veien videre for arbeidet med kvalitet i fleksibel høyere utdanning** 279
Trine Fosslund, Kirsti Rye Ramberg og Eva Gjerdrum
- Forfattere** 287

I Introduksjon

Kap. 1 Perspektiver på kvalitet i fleksibel høyere utdanning

T. Fossland, E. Gjerdrum og K. R. Ramberg

“The concept of quality in online learning is as complex as the reality of online learning itself.”¹

Fleksibel utdanning av høy kvalitet er viktig for å sikre lik tilgang til høyere utdanning og for å sikre kompetent arbeidskraft til alle samfunnsområder i alle deler av landet. Men, digitalisering er ikke nok. En utfordring i arbeidet med kvalitet i fleksibel høyere utdanning er at kvalitet utvikles i et komplekst samspill mellom aktører på ulike nivå. Kvaliteten er avhengig av at personer på alle nivå, fra departementsansatte til hver enkelt lærer og student, er bevisst på hva som fører til god kvalitet i fleksibel høyere utdanning – både med utgangspunkt i eget ståsted, men også utfra hvordan arbeid med kvalitet inngår i en større helhet. Digitalisering i seg selv er derfor ikke nok for å sikre kvalitet. Men, dersom det overordnede målet med bruk av digitale verktøy og medier rettes mot mer studentaktiviserende undervisningsformer, tettere oppfølging av studentene og nye undervisnings- og vurderingsformer, ligger det imidlertid til rette for å heve kvaliteten på norsk høyere utdanning.

Til dette bokprosjektet har vi invitert nasjonale premissleverandører, aktører på institusjonsnivå og enkeltindivider/miljø til å bidra med artikler. Dette er sentrale aktører som på forskjellige måter representerer ulike miljø som arbeider med kvalitet i fleksibel utdanning. Tanken har vært at publikasjonen skal få frem disse aktørenes perspektiver på kvalitet ut fra sine ulike ståsteder. Gjennom de 22 artikkelbidragene ønsker vi å synliggjøre de ulike nivåene knyttet til kvalitetsspørsmål som gjelder for universitets- og høyskolesektoren, men også å vise hvordan de ulike nivåene må forstås i relasjon til hverandre. Bidragsyterne til artikkelsamlingen har selv valgt vinklinger på sine artikler innenfor den rammen vi har gitt dem, men følgende premisser var klart fra starten: Alle bidragene skulle bidra til å kunne definere kriterier for fleksibel høyere utdanning.

Kvalitet i høyere fleksibel utdanning – et komplekst og utbredt begrep

«Kvalitet» er et av de ordene som oftest brukes når en snakker om høyere utdanning. En klar og entydig definisjon på hva kvalitet er, glimrer likevel med sitt fravær (Nordkvelle, Fossland og Netteland 2013). Ulike aktører innen fleksibel høyere

utdanning må likevel forholde seg til etablerte varianter av kvalitetsbegreper, begreper som beskriver aktiviteter på forskjellig nivå og utgjør ulike innspill i debatten om kvalitet i IKT støttet høyere utdanning. På ulikt vis setter begrepene premisser for sektorens arbeid med kvalitet i IKT støttet utdanning. En vanlig måte å beskrive kvalitet i utdanning på er å dele feltet inn i:

- *Inntakskvalitet*, beskrevet som rekrutteringsevne, studentenes forutsetninger for studier og hvordan studentene tas i mot i forbindelse med søknad, opptak og studiestart
- *Rammekvalitet*, beskrevet som tekniske, organisatoriske, forvaltningsmessige, sosiale og velferdsmessige forhold innenfor et helhetlig læringsmiljø
- *Programkvalitet*, beskrevet som kvalitet i studieplaner, samt organisering og gjennomføring av undervisning og læringsarbeid,
- *og resultat-kvalitet*, beskrevet som studentenes prestasjoner og læringsutbytte i forhold til studiets målsetting, samt kandidatens grad av suksess på arbeidsmarkedet

Disse beskrivelsene av kvalitet tilsier at alt fra motiverte, skolerte, dyktige lærere, faglig oppfølging, gode sosiale forhold og relevant kursmateriell bidrar til en positiv kvalitetsopplevelse. Det samme gjør et velfungerende administrativt støtteapparat og en god infrastruktur for læring. Infrastrukturen kan være mer eller mindre digital. Programkvalitet tilsier at det må være sammenheng mellom læringsaktivitetene i et emne og mellom emnets læringsmål, læringsaktiviteter og vurderingsformer. Enkeltemnene i studieprogrammet må til sammen utgjøre en helhet. Et grunnleggende kvalitetskriterium for høyere utdanning er at den er forskningsbasert. I vår sammenheng er det like viktig at *måten vi underviser på* skal baseres på systematisk og forskningsbasert arbeid med å forbedre læring og undervisning. Men kvaliteten i utdanningstilbud er ikke bare avhengig av «pakken» fra universitetets eller høgskolens side. Kvaliteten er også avhengig av at den lærende, studenten, selv bidrar. I tillegg må samspillet mellom alle aktørene som er involvert i denne kvalitetskjeden fungere godt og hver av aktørene må fylle sin rolle.

I Norge er det Nasjonalt organ for kvalitet i utdanning (NOKUT), som har ansvaret for å sikre og fremme kvalitet i norsk høyere utdanning. NOKUT knytter kvalitet til studentenes læringsutbytte, og i NOKUTs forslag til nasjonal strategi for utdanningskvalitet blir det foreslått at institusjonenes kvalitetsarbeid skal dreies ytterligere mot kvalitet på studentenes læringsutbytte (NOKUT 2012).

Noen parametere for kvalitet i høyere utdanning er enkle å “måle”, som frafall, karakterer etc, mens andre vil være avhengig av hvem som uttaler seg om kvalitet, enten dette er på vegne av nasjonale myndigheter, ledere ved den enkelte institusjon eller underviser og student på et gitt emne. Studenter med svært forskjellig livssituasjon vil ofte ha ulikt perspektiv og svar på hva kvalitet i IKT støttet utdanning er og bør være. Det vil for eksempel være stor forskjell på studenter som tar studiet desentralisert i voksen alder og unge campusbaserte studenter. Det vil eksistere

forskjeller mellom faglige og sosiale behov og prestasjoner hos studentene innen ulike studieretninger, og fag og menneskelige ressurser knyttet til interesser og teknologiske ferdigheter vil spille inn. Studiesituasjonen for en person i et ordinært IKT-støttet campusorientert studium vil være helt annerledes enn for studenter tilknyttet rent nettbaserte utdanninger.

I Nordkvelle, Fosslund og Netteland (2013) kobles kvalitetsbegrepet til et begrep om akademisk dannelse, som både kan dreie seg om relasjonelle forhold og måter å være og agere på i et akademisk fellesskap, det kan handle om evne til selvstendig kritisk tenkning og kjennskap til aktuell faglitteratur. I følge Solberg og Fosslund (2012) handler det å bli dannet i en utdanningssammenheng om å tilegne seg, i dybde og bredde, en viss mengde av kunnskaper og ferdigheter som en personlig og selvstendig bearbeider og tar stilling til.

De er kritiske til en passiv overtakelse av kultur og mener akademisk dannelse både innebærer en evne til kritikk og motstand samt en evne til å skape noe nytt. Fordi evne til kritisk og selvstendig tenkning og akademisk dannelse kan forstås som universiteters og høyskolekjerneområder, kan en argumentere for at kvalitet i IKT-støttet høyere utdanning nettopp er å tilrettelegge for kritisk tenkning. I dette perspektivet kan en si at det ikke nytter hvor ambisiøs den teknologiske tilretteleggingen er; kvaliteten avgjøres av hvorvidt tilretteleggingen oppøver studentenes evne til kritisk tenkning.

Nordkvelle, Fosslund og Netteland (2013) påpeker at haken ved både dannelses- og kvalitetsbegrepet er at det oppfattes som lite presist. Oppfatningene om hva kvalitet er, er mange; det er derfor lett å snakke om fenomenet og tro at man er enig. Nettopp fordi høyere utdanning preges av ulike kvalitetsbegreper og ulike ståsted for å vurdere kvalitet, er det svært interessant å få innblikk i hvordan ulike aktører egentlig forholder seg til begrepet kvalitet? Har de nødvendigvis samme forståelse? Hva legger de egentlig i kvalitetsbegrepet og hvordan bidrar de selv når oppdraget er å definere kvalitetskriterier ut fra sitt ståsted? Dette er noe av det artikkelene i denne boken vil gi svar på.

I denne artikkelsamlingen finner en begrep som digitale verktøy og medier, nettbasert utdanning, elæring, online-læring, IKT-støttet utdanning, pedagogisk bruk av IKT, IKT-støttet fleksibel utdanning, nettstudier osv. Felles for bruken av alle begrepene i dag synes å være at de beskriver undervisnings-, lærings- og eksamens- eller vurderingsformer som kan leveres over internett. Begrepene kan derfor oppfattes som synonyme med begrepet fleksibel utdanning. Fleksibel utdanning kan være supplement til tradisjonell campusutdanning, blandede løsninger eller formelle utdanningstilbud som er helt nettbaserte. I den siste tiden har internettbasert utdanning i form av MOOCs fått stor oppmerksomhet. Artikkelsamlingen dekker alle disse formene for fleksibel utdanning.

Hva vet vi om den digitale tilstanden i høyere utdanning?

Norsk høyere utdanning har siden Kvalitetsreformen ble lansert og frem til i dag, hatt et økt fokus på studentaktiverende undervisnings- og vurderingsformer. Utviklingen etter reformen har ført til flere innleveringer, jevnlig tilbakemelding, mer variert vurdering, bedre sammenheng mellom undervisning og vurdering, samt økt bruk av IKT som redskap for å understøtte undervisning og læring. Likevel er det slik at det er et utnyttet potensial i høyere utdanning, både hva studentaktiv undervisning, varierte vurderingsformer og bruk av IKT angår. Dette kommer klart frem i funn både fra *“Digitale utfordringer i høyere utdanning”* (Wilhelmsen m.fl. 2009) og *“Digital tilstand - Norgesuniversitetets monitor”* (Ørnes m.fl. 2011), som viser at sektoren først og fremst bruker IKT til administrasjon og distribusjon av læringsinnhold. I disse publikasjonene er det bruken av læringsteknologier ved institusjonene, som kartlegges og diskuteres. Her brukes begrepet “digitale verktøy og medier”.

Undersøkelsen i 2011 viste at både studenter og fagansatte brukte digitale verktøy og medier mer og mer variert sammenlignet med undersøkelsen i 2008/09. Samtidig er det bare små endringer i hvordan utdanningsinstitusjonene tilrettelegger for bruk av teknologi. Bruken underbygget i stor grad den tradisjonelle undervisningen, og det ble avdekket at potensialet for å utnytte mulighetene teknologien gir fortsatt var stort. Studentene forventer mer fleksibel tilrettelegging av utdanningene, større variasjon og de tar selv initiativet til teknologibruk som fremmer samarbeid og samhandling. Studentenes forventninger og ønsker blir bare delvis imøtekommet. Nesten alle studentene som deltok i undersøkelsen, brukte LMS i utdanningen sin i 2011. Dette er i tråd med annen kunnskap vi har, om at alle institusjoner i høyere utdanning bruker en eller annen form for digital læringsplattform i dag. Funksjonalitet knyttet til informasjonsformidling, publisering av fagstoff (fagansatte) og nedlasting av fagstoff (studenter) ble mest brukt. Læringsplattformenes potensial for samhandling, samarbeid og studentaktive læringsformer ble lite brukt.

I undersøkelsen fra 2011 blir både ledere, fagansatte og studenter bedt om å ta stilling til og vurdere digitale verktøy og mediers verdi, eller betydning. Dette for å kunne si noe mer om teknologienes betydning for kvalitet i utdanningene. Det kommer klart fram at bruk av “Digitale verktøy og medier” er viktig for studentenes opplevelse av læring og kvalitet, og utgjør sentrale hjelpemidler i deres studiehverdag. Forhold som er særlig relevant for mange, er; fleksibilitet og mulighet for å studere uavhengig av tid og sted, bedre tilgang til litteratur og andre kilder som supplerer pensumlitteraturen, økt variasjon i bruk av læringsmateriell og læringsformer og bedre kontakt og samarbeid mellom studenter og mellom studenter og fagansatte. Forventningene til at digitale verktøy og medier, eller bruk av teknologi for læring skal bidra til kvalitet i studiene er derfor tydelig tilstede hos studentene.

Enklere kommunikasjon med studentene og bedre informasjonsflyt er den muligheten flest ledere og fagansatte ser ved å bruke digitale verktøy og medier. Studentenes oppfatning av et stort potensialet for teknologibruk og bedre læring, deles ikke av like

mange blant de fagansatte og lederne. Når fagansatte blir spurt om digitale verktøy og mediers verdi i utdanningen, svarer vel halvparten at teknologibruk gjør det enklere å veilede studenter og gjør undervisningen bedre. Fagansatte har allikevel også andre begrunnelser for bruk, og flere mener også at gjennom bruk av teknologien tilbys studentene ekstra faglige ressurser og mer variert undervisning. Lederne har større fokus på hvordan bruk av teknologien gir mulighet for fleksibilitet, og bidrar til økt relevans i studiene (Ørnes m.fl. 2011).

Kunnskap om hva norske høyere utdanningsinstitusjoner gjør for å utnytte teknologiens pedagogiske potensial til å fremme utdanningskvalitet, gir et viktig bidrag til forståelse og videreutvikling av kvalitet i fleksibel utdanning.

Kvalitetssikringssystem, rapportering av kvalitet og internasjonalisering

Kvalitetssystemene i norsk høyere utdanning ble etablert i tråd med de forslag som ble lansert i NOU (2000) og i St.meld. 27 (2000), der lærestedene ble tiltenkt et hovedansvar for kvaliteten i den utdanning de tilbyr. Slik departementet og NOKUT gjennom forskrift har operasjonalisert dette, er ansvaret i sterkere grad enn før lagt til lærestedenes øverste ledelse – rektor og styret. Dette er i tråd med den økte selvstendighet som lærestedene er tiltenkt i etterkant av Kvalitetsreformen, der betydelig lokalt handlingsrom antas å bidra positivt i forhold til kvalitet. I følge Stensaker (2006) har Kvalitetsreformen medført en rekke organisatoriske og innholdsmessige endringer i norsk høyere utdanning. En ofte uttalt hensikt med slike endringer er å bidra til å fremme og sikre kvalitet i sektoren. Ett sentralt tiltak i så måte har vært at alle læresteder i høyere utdanning ble pålagt å etablere et eget kvalitetssikringssystem fra og med 1. januar 2004. Hensikten med dette initiativet var at utdanningstilbudene skulle ha lærestedenes kontinuerlige oppmerksomhet og oppfølging for å unngå kvalitetssvikt. I tillegg skulle kvalitetssikringssystemene bidra til en løpende utvikling av kvalitet i utdanningene. Hvor står vi i dag? Har de organisatoriske og innholdsmessige endringene vi har sett det siste tiåret, ført til bedre kvalitetssikring? Har de institusjonelle kvalitetssystemene bidratt til å videreutvikle norsk fleksibel høyere utdanning? Hvordan forholder dagens sentrale premissleverandører for kvalitet i fleksibel utdanning seg til kvalitetsutvikling og –sikring? Denne boka vil gi innblikk i hva sentrale aktører på nasjonalt og institusjonelt nivå mener om dette.

Høyere utdanningsinstitusjoner rapporterer årlig til Kunnskapsdepartementet om fleksibel utdanning som kvalitativt styringsparameter, og i sin årlige *Tilstandsrapport for høyere utdanning* oppsummerer departementet det samlede inntrykket fra sektoren. Konklusjonen i oppsummeringen fra 2013 er at rapporteringen er av varierende kvalitet, og at bare 22 av 36 statlige institusjoner rapporterte tydelig på fleksibel utdanning. Alt tyder på at bedre kvalitet på rapporteringen fra institusjonene ville gitt departementet økt innsikt i hvordan kvalitetsutfordringer i fleksibel utdanning bør gripes an.

Nasjonale premissleverandører, viktige aktører på institusjonsnivå og enkeltindivider/miljø arbeider ikke i en norsk kontekst, men er påvirket av internasjonale strømninger. Av de mange internasjonale initiativ og aktører som har kvalitet i høyere utdanning som tema, er Bolognaprosessen, EU og ENQA (The European Association for Quality Assurance in Higher Education) blant de viktigste. Kvalitetsreformen kan ses som den norske oppfølgingen av Bolognaprosessen. Opprettelsen av NOKUT og bedre kvalitetssikring ved utdanningsinstitusjonene er i samsvar med satsningsområdene i Bolognaprosessen. NOKUT skal drive i henhold til internasjonale regler, standarder og praksis for kvalitetssikring, og ENQA, den europeiske organisasjonen for kvalitetssikring av høyere utdanning, overvåker at dette skjer. EU, som aktivt støtter Bolognaprosessen, påvirker det europeiske kvalitetsarbeidet blant annet gjennom å bevilge midler til prosjekt og initiativ som har utdanningskvalitet som tema. EU har gjennom sine bevilgninger også bidratt til satsinger som gjelder vurdering og utvikling av kvalitet i fleksible utdanninger. Som eksempel kan vi nevne EFQUEL (European Foundation for Quality in eLearning) som har sitt utgangspunkt i EU-finansierte prosjekt. EFQUEL er interessant i vår sammenheng blant annet fordi de har utviklet kriterier for kvalitet i fleksibel utdanning

Ekspertgruppen for kvalitet i IKT støttet høyere utdanning

Artikkelsamlingen inngår i en større sammenheng. I perioden 2010 – 2013 har Norgesuniversitetet hatt en egen ekspertgruppe for kvalitet i IKT støttet utdanning. Arbeidet har resultert i følgende “produkter”;

1. Nasjonal konferanse: 22.- 23. april 2013 arrangerte Norgesuniversitetet sammen med Høgskolen i Lillehammer (HiL), Universitets- og høgskolerådet (UHR) og NOKUT konferansen "Kvalitet i fleksibel høgre utdanning". Konferansen tok opp hvordan teknologiske løsninger kan skape god kvalitet i utdanningen. Her finner du opptak av mange av foredragene: <http://norgesuniversitetet.no/ikt/opptak-fra-konferansen-om-kvalitet>

2. Nordisk antologi: En samling vitenskapelige artikler presentert i boka “*Kvalitet i fleksibel høyere utdanning – nordiske perspektiver*” (Nordkvelle, Fosslund og Nettelund (red), 2013), utgitt på Akademika forlag.

3. Artikkelsamling: “Ulike forståelser av kvalitet i norsk fleksibel høyere utdanning – teknologi og læring på og utenfor campus” er navnet på artikkelsamlingen som du nå holder i hånden

4. Arbeid med kvalitetskriterier: I gjennomføringen av den nasjonale konferansen samt arbeidet med de to artikkelsamlingene vises til en rekke komplekse, institusjonelle, faglige, pedagogiske, tekniske og individuelle sammenhenger som spiller inn i arbeidet med kvalitetskriterier. Arbeidet med utvikling av kvalitetskriterier har vært den overordnede ambisjonen for både konferansen og arbeidet med de to artikkelsamlingene i regi av ekspertgruppen. Arbeidet skal munne ut i et konkret sett

med kriterier for kvalitet. Kriteriene skal organiseres etter de ulike nivå i universitetets og høyskolesektoren som adresseres, Håpet er at en slik kriteriesamling skal bli et godt verktøy for sektoren i arbeidet med utvikling av fleksible studier.

Redaktørene vil få takke alle bidragsyterne til denne artikkelsamlingen for godt samarbeid og utmerkede faglige bidrag. Vi vil også spesielt takke Vigdis Amundsen og Gunnar Myklebost ved Norgesuniversitetet for gode kommentarer og tilbakemeldinger, og for svært viktig arbeid med tilretteleggingen av artikkelsamlingen. Da er det bare å si at leseren har mye å glede seg til!

Tromsø 21. oktober 2013

Hilsen redaktørene

Trine, Kirsti og Eva

Referanser:

Kunnskapsdepartementets tilstandsrapport Høyere utdanning (2013):
<http://www.regjeringen.no/pages/38323295/F-4284BHele.pdf>

NOKUT: "*Forslag om nasjonal strategi for utdanningskvalitet og ny modell for tilsyn med høyere utdanning*". NOKUTs innspill til Kunnskapsdepartementet desember 2012. <http://www.nokut.no/no/NOKUTs-kunnskapsbase/NOKUTs-forslag-til-ny-tilsynsmodell/>

Nordkvelle, Y., Fosslund, T. og G. Nettelund (red): "*Kvalitet i fleksibel høyere utdanning – Nordiske perspektiver*". Akademika forlag 2013

Solberg, M. og Fosslund, T.: "*Akademisk dannelse – et mulig prosjekt for voksne studenter i fleksible studier?*". Gyldendal Akademisk 2013 ISBN 978-82-05-44707-3.s 46 - 62.

Stensaker, B: "*Institusjonelle kvalitetssystemer i høyere utdanning - vil de bidra til bedre kvalitet?*" Delrapport 2. Evaluering av kvalitetsreformen. Norges forskningsråd 2006

Wilhelmsen, J., Ørnes, H., Kristiansen, T. og Breivik, J: "*Digitale utfordringer i høyere utdanning. Norgesuniversitetet IKT-monitor*". Norgesuniversitetets skriftserie 1/2009

Ørnes, H., J. Wilhelmsen, J. Breivik og K. Solstad: "*Digital tilstand i høyere utdanning – Norgesuniversitetets monitor*". Norgesuniversitetets skriftserie 1/2011

Kap. 2 Oversikt over artiklene

T.Fossland, E. Gjerdrum og K.R. Ramberg

For å gi en smakebit på de ulike artiklene, har vi her laget noen korte sammendrag. Vi håper at de vil inspirere til å lese fullversjonene. For fullt ut å forstå kvalitetsbegrepet i seg selv, men også de vilkår som må være tilstede for å nå den kvalitet man ønsker i ulike sammenhenger i høyere fleksibel utdanning, trenger vi å høre på langt flere stemmer enn dem vi har invitert inn i dette bokprosjektet. De stemmene vi hører, er likevel sentrale og representerer aktører fra de ulike leddene i “kvalitetskjeden” innen høyere utdanning.

I kapittel 3 “NOKUT og kvalitet i IKT-støttet høyere utdanning presenterer avdelingsdirektør Ole Jacob Skodvin NOKUTs forståelse av begrepet utdanningskvalitet. Skodvin reflekterer over hvilke faktorer som fremmer god kvalitet i utdanningen og hva som skaper et godt læringsutbytte, ut fra NOKUTs rolle som kvalitetssikringsorgan, som holder tilsyn med at utdanningsvirksomhetene tilfredsstiller nasjonale (minste)standarder og f.eks. at et studieprogram må ha tilfredsstillende bredde, dybde og indre faglig sammenheng.

I kapittel 4 “IKT i høyere utdanning – kvalitetsheving eller hype?” problematiserer tidligere leder for UHRs utdanningsutvalg, Olgunn Ransedokken, kvalitetskriterier knyttet til IKT i høyere utdanning. Hun er spesielt opptatt av at studenter som i dag tar fatt på høyere utdanning, er vant til en digital hverdag, både hjemme og på skolen. De har høye forventninger til hvordan formidling, læring og vurdering tilrettelegges med bruk av digitale verktøy og det spørres hvorvidt høgskoler og universitet er rustet til å innfri både disse forventningene og forventningene fra arbeidsliv og samfunnsliv med hensyn til kandidatenes IKT-sluttkompetanse.

I kapittel 5 viser direktør for Norgesuniversitetet Eva Gjerdrum i artikkelen “*Hva er kvalitet i fleksibel utdanning? - Norgesuniversitetets perspektiv*”, til erfaringer og refleksjoner Norgesuniversitetet har gjort gjennom arbeidet med NUVs kvalitetsvurderinger. Samarbeid med NOKUT om vurdering av kvalitet i nettbaserte utdanninger, og flere tiår med vurdering av prosjektsøknader og oppfølging av prosjekter, har identifisert viktigste premisser for kvalitetsarbeidet.

I kapittel 6 “eCampus – digitalisering av høyere utdanning” skriver teknisk direktør Ingrid Melve i eCampus om hvordan eCampus best kan bidra til kvalitet i IKT-støttet, fleksibel undervisning. Hun stiller følgende spørsmål: Hva er kvalitet for IKT støtte, og hvordan bidrar IKT-støtte til kvalitet i fleksibel utdanning? Melve peker blant annet på funn i Norgesuniversitetets monitorundersøkelser, samt SINTEF-rapport om

utrullingsperspektivet på lærestedene som kunnskapsbasis for eCampus sitt arbeid med utvikling av kvalitet i IKT-støtte.

I kapittel 7 - “Yes we Khan” peker seniorrådgiver i NHO, Helge Halvorsen, på det faktum at vi i årenes løp har sett mye begeistring og hørt mange lovende ord om de mulighetene nye undervisningsteknologier gir for bedret utdannings samarbeid mellom høyere utdanning og arbeidslivet. Resultatene har latt vente på seg. Forfatteren mener det er grunn til en større optimisme nå når vi ser på MOOC-bølgen. Han mener teknologiene som nå presenteres og brukes, kan gi et større potensiale for læring og kunnskapsoverføring.

I kapittel 8 «Praksis med mer: Er det samme krav til kvalitet i alle slags lærerutdanninger?» har seniorrådgiver Astrid Børsheim fra NOKUT fokus på lærerutdanninger som er organisert slik at studentene ikke trenger å oppholde seg på campus over lengre tidsrom. Hun peker blant annet på at fleksible utdanningstilbud stiller organisasjonene overfor særlige kvalitetsutfordringer både i planleggings- og gjennomføringsfasen, sammenliknet med tradisjonell campusutdanning, og at det relativt hyppig kommer frem bekymringer knyttet til praksisgjennomføring og problemer med å sikre sammenhengen teori – praksis.

I kapittel 9 «Bruk av IKT i høyere utdanning – for et helhetlig fokus på læringsutbytte» gir Trine Oftedal og Wenche D. Åsheim fra Norsk studentorganisasjon studentene en stemme gjennom å presentere eksempelstudentene «Ragnhild» og «George». Begge har møtt nytenkende lærere som vet å bruke teknologien slik at den bidrar til at de når læringsutbyttet for emnet og studieprogrammet. Et poeng i artikkelen til Oftedal og Åsheim er at tekniske løsninger som gjør studiehverdagen enklere, er av stor betydning, men at det nå er på tide å skifte fokus til hvordan teknologien kan bidra til faglig kvalitet. Det forutsetter at teknologibruken er faglig forankret.

Kapittel 10 har tittelen «Strategivalg for et digitalt universitet». Her beskriver tidligere viserektor ved Universitetet i Bergen, professor Kuvvet Atakan, globale utviklingstrender og hvordan de nye fremvoksende økonomiene utfordrer norsk høyere utdanning. Han slår fast at vi må ha fokus på kvalitet dersom vi skal kunne hevde oss i denne konkurransen. Atakan viser til at samfunns- og arbeidsliv etterspør «det komplette mennesket».

I kapittel 11 “Utdanningskvalitet og utdanningsledelse. Kvalitet i fleksible utdanninger sett fra en leders ståsted” gir prorektor for utdanning ved NTNU, professor Berit Kjeldstad, et innblikk i hvordan hun som utdanningsleder ser på kvalitet i fleksible utdanninger. Kjeldstad starter med å slå fast at kvalitet i fleksible utdanninger ikke er forskjellig fra kvalitet i ordinære campusutdanninger. Hun drøfter hvilke forutsetninger som må ligge til grunn for at læring skjer, ut fra de virkemidler hun som utdanningsleder har til rådighet når hun vil stimulere til bruk av IKT i utdanningene som bidrar til å øke utdanningskvaliteten.

I kapittel 12 “Fleksible utdanningstilbud –pedagogisk utviklingsarbeid på institusjonsnivå?” diskuterer dosent Marit Allern ved Universitetet i Tromsø at det må stilles krav til utdanningsinstitusjonene om oppfølging av studentene, og argumenterer for det å la seg inspirere av internasjonale trender og satsinger i land med betydelig lengre akademiske tradisjoner enn Norge. Allern peker blant annet på “Scholarship of Teaching and Learning” som innebærer å utvikle et miljø og en diskurs som er mer student- og læringsorientert enn tradisjonell og ensidig orientering mot fag.

I Kapittel 13 i “LMS – en arena for kvalitetsutvikling?”, drøfter førsteamanuensis Grete Netteland ved Høgskulen i Sogn og Fjordane og professor Yngve Nordkvelle ved Høgskolen på Lillehammer, kvalitetsdimensjoner knyttet til bruk av LMS i høyere utdanning. De ser på læringsplattformenes rolle og diskuterer fordeler og ulemper med utgangspunkt i fem høyere utdanningsinstitusjoners ulike argumenter for bruk av LMS. Gjennom å presentere og analysere disse argumentene, avdekker de potensielle kriterier for at LMSene skal kunne utvikles til å bli en arena for kvalitetsutvikling i høyere utdanning.

I Kapittel 14 “Lærerutdanning som design: teknologirike læringsforløp og omgivelser” ser professor Andreas Lund, førsteamanuensis Jonas Bakken og universitetslektor Kirsti Lyngvær Engelién, ProTed, Senter for fremragende utdanning, (ILS) ved Universitetet i Oslo på hvilke utfordringer lærerutdanningen står overfor når både informasjonstilfang og kompleksitet øker som følge av økende teknologibruk. For å møte disse utfordringene argumenterer forfatterne for et mer rikholdig teknologisynd og knytter både teknologisynd og designbegrepet til et utviklingsprosjekt ved ProTed (Centre for Professional Learning in Teacher Education).

I Kapittel 15 problematiserer førsteamanuensis Trine Fosslund, Universitetet i Tromsø, og seniorrådgiver Kirsti Rye Ramberg, NTNU, kvalitetsbegrepet i artikkelen ”Kvalitetsstempling av fleksibel høyere utdanning – er det så mulig, og I så tilfelle hvordan gjør man det?”. De argumenterer for en kompleks forståelse av spørsmålet om kvalitet i fleksibel høyere utdanning og viser til en rekke kvalitetskriteriesett og andre elementer de mener inngår i det de kaller kvalitetskjeden. De argumenterer for at kvalitetskriterier fort blir verdiløse dersom de ses løsrevet fra faglige forhold i konkrete studiedesign innen høyere utdanning.

I kapittel 16 “Digital eksamen som et ledd i IKT-satsing og styrking av kvalitet i utdanningene” tar prosjektleder for digital vurdering, Nora Clarke, og dekan for lærerutdanningene, Birte Simonsen, Universitetet i Agder, utgangspunkt i det å utnytte mulighetene som ligger i den økte tilgangen på teknologiske verktøy for evaluering og eksamensformål. De foreløpige resultatene fra arbeidet ved UiA viser at følgende kriterier er viktig for kvaliteten; De pedagogiske vurderingene må foregå i tett samarbeid med den teknologiske utviklingen. Den digitale eksamenen må være forutsigbar og studentene må vite hva de går til.

I kapittel 17 “Sentrale prinsipper for kvalitet i diskusjoner på nett i høyere utdanning” viser førsteamanuensis Trine Fosslund, Universitetet i Tromsø til tre ulike studietilbud med nettbaserte studiedesign. Hun argumenterer for at for å få gode nettdiskusjoner i høyere utdanning kan man ikke følge noen “mekanisk oppskrift”, men det vil variere ut fra ulike typer undervisningsopplegg, rammebetingelser, formål og studentgrupper. Hovedbudskapet er at hvordan man tilrettelegger nettbaserte diskusjoner vil kunne påvirke kvaliteten på diskusjonene, og dermed studentenes faglige utbytte.

I kapittel 18 “Formativ e-vurdering og læringsutbytte i høyere utdanning – fra intensjon til realitet” drøfter professor Rune Krumsvik ved Institutt for pedagogikk, Universitetet i Bergen, hvilket læringsutbytte studenter får av å følge storforelesninger, og peker på at dyktige forelesere spiller på et stort repertoar hvor monologen tidvis har et «dialogisk preg». Krumsvik referer til en studie ved UiB som prøver ut hvordan man ved hjelp av ”Audience Response System” (ARS, feedback-clickers) kan gi og få feedback i storforelesninger hvor det er hundrevis av studenter.

I Kapittel 19 «Hardt og stramt, - mykt og fleksibelt Helhet, sammenheng og planlegging for kvalitet i nettstudier» tar seniorrådgiver Toril Eikås Eide, Studieadministrativ avdeling, Universitetet i Bergen, utgangspunkt i erfaringer fra eget arbeid med å utvikle, gjennomføre og evaluere deltidsstudier på nett. Stikkordene – «hardt og mykt, - stramt og fleksibelt» – i overskriften viser til tilsynelatende motsetninger som gjelder i tilretteleggingen av fleksible studier.

I kapittel 20 “Trygt læringsmiljø på nett for å lære gjennom skriftlige dialoger i diskusjonsfora” skriver førsteamanuensis Hanna Maria Bingen om hvordan de ved Diakonhjemmets høyskole har utviklet et studieforberedende introduksjonsprogram på nett kalt “Julekalenderen”. Artikkelen handler om hvilken betydning et trygt læringsmiljø har for motivasjon og tilegnelse av faglig kompetanse, og hva som skal til for å etablere og opprettholde dette gode arbeidsmiljøet.

I Kapittel 21 “ Kvalitet i nett- og praksisbasert bachelor i sykepleie – hva der det?” viser førstelektor Grethe Dillern. Universitetet i Nordland til erfaringer fra Universitetet i Nordland, Campus Helgeland. Hun viser hvorfor det er viktig at de digitale verktøyene som benyttes, bygger opp under en pedagogisk profil der dialog og deltakelse i et aktivt og inkluderende læringsmiljø er sentral for studentenes læring. Verktøyene må derfor stimulere til aktivitet, samhandling og dialog.

I kapittel 22 “Kvalitetsperspektiver ved digital historiefortelling for læring i høyere utdanning”. diskuterer førstelektor Grete Jamissen, Høgskolen i Oslo og Akershus (HiOA) perspektiver på kvalitet som er tett forbundet med hverandre, 1) studiekvalitet knyttet til selve arbeidsmåten, 2) hvilke krav som må stilles til undervisningen og tilrettelegging for studentens læring og 3) relevante vurderingskriterier

I kapittel 23 “Sentrale kvalitetskriterier i fleksibel høyere utdanning” ser redaktørene (Fosslund, Gjerdrum, Rye Ramberg) tilbake på de innkomne bidragene. Blikket løftes

og man reflekterer over trekk og lærdommer fra de innkomne bidragene med et konkret mål for øye, som kan formuleres i følgende problemstilling; *Hvordan bidrar innspill fra sentrale aktører i sektoren til å definere kriterier for kvalitet i fleksibel utdanning?*

II Nasjonale premissleverandører

Kap. 3 NOKUT og kvalitet i IKT-støttet høyere utdanning

Ole Jacob Skodvin, NOKUT

I denne artikkelen redegjøres det for NOKUTs forståelse av begrepet utdanningskvalitet, og det reflekteres rundt hvilke faktorer som fremmer god kvalitet i utdanningen og et godt læringsutbytte. Videre belyses spørsmålet om hvilke muligheter og begrensninger digitaliseringen har for utvikling av kvalitet i utdanningen. Hva gjelder IKT-støttet utdanning/digitalisering, vil det argumenteres for at dette er en av flere nødvendige faktorer i arbeidet med å fremme kvalitet, på lik linje med internasjonalisering, FoU-basering og tydeliggjøring av arbeidslivsrelevans. Uavhengig av disse og andre sentrale kvalitetsfaktorer, må også struktur og nødvendige rammer være på plass i alle nivåer ved våre universiteter og høyskoler. Sentrale stikkord i kapitlet er læringsutbytte, ledelse og programdesign.

Innledning og problemstillinger

Kapitlet er strukturert i fem underkapitler:

- a) En kort beskrivelse av NOKUTs rolle i arbeidet med å sikre og fremme kvalitet i norsk tertiærutdanning, som er nødvendig for forståelsen av hvordan kvaliteten i IKT-støttet høyere utdanning vurderes.
- b) NOKUTs forståelse av begrepet utdanningskvalitet, og en refleksjon rundt IKT-støtte og utdanningskvalitet
- c) NOKUTs (og andres) erfaringer med IKT-støttet utdanning
- d) Hva trengs for å oppnå god IKT-støttet utdanning? Sentrale suksessfaktorer
- e) Hva gjør NOKUT for å sikre og utvikle kvaliteten i IKT-støttet utdanning?

NOKUTs rolle for å sikre og fremme kvalitet i norsk høyere utdanning

NOKUT, Nasjonalt organ for kvalitet i utdanningen, er et faglig uavhengig organ under Kunnskapsdepartementet (KD). Det ble etablert som et uavhengig kvalitetssikringsorgan i 2003 ved innføringen av kvalitetsreformen i høyere utdanning. NOKUT har to hovedoppgaver. Det første er å være et kvalitetssikringsorgan for høyere utdanning og fagskoleutdanning, og det andre er å være et kompetansesenter for godkjenning av utenlandsk utdanning.

Rollen som kvalitetssikringsorgan for høyere utdanning og fagskoleutdanning kan stikkordsmessig sies å omfatte:

- Tilsyn med at utdanningsvirksomheten tilfredsstiller nasjonale (minste) standarder
- Bidrag til kvalitetsutvikling gjennom:
 - ✓ Rådgiving i forbindelse med tilsynet
 - ✓ Utredning, evaluering og analyse
 - ✓ Forvaltning av incentiv og stimuleringsordninger (Sentre for fremragende utdanning (SFU) og Utdanningskvalitetsprisen))
 - ✓ Konferanser, seminarer og andre informasjonstiltak.

Rollen som kompetansesenter for godkjenning av utenlandsk utdanning kan grovt sett sies å omfatte:

- Informasjon om utdanningssystemet i andre land
- Godkjenning av utenlandsk høyere utdanning etter søknad fra enkeltpersoner
- Råd til universiteter, høyskoler og autorisasjonskontorer i spørsmål knyttet til godkjenning og innpassing av utenlandsk utdanning

Intensjonen er kort fortalt at NOKUTs arbeid skal bidra til at samfunnet kan ha tillit til kvaliteten i norsk høyere utdanning og fagskoleutdanning, samt godkjent høyere utenlandsk utdanning.

NOKUTs forståelse av begrepet utdanningskvalitet, og hva med IKT-støtte og utdanningskvalitet?

Men hvordan forstås begrepet utdanningskvalitet? NOKUTs utgangspunkt er hva utdanningene skal bidra til i samfunnet, med særlig vekt på arbeidslivets og studentenes behov. Mer konkret skal NOKUT bidra til å sikre og utvikle utdanningskvalitet forstått som kvaliteten på lærestedenes undervisning og øvrig tilrettelegging for læring, og studentenes læringsutbytte etter endt utdanning i form av kunnskaper, ferdigheter og generell kompetanse.

IKT-støtte og digitalisering blir i denne sammenheng sett på som et redskap for å heve kvaliteten på utdanningene, og da med særlig fokus på studentenes læringsutbytte. Det skal gi utdanningen en merverdi, i den forstand at riktig bruk av IKT-støttet utdanning potensielt øker studentenes læring fordi man tar i bruk et større spekter av læringsressurser, samtidig som systematisk opptak, lagring og distribusjon av forelesninger gir større muligheter for repetisjon for den enkelte student. I tillegg er det naturligvis et instrument til å gjøre utdanningstilbud mer tilgjengelige for studenter. I et NOKUT-perspektiv er imidlertid kvalitet første prioritet, og dette må være på plass før tilgjengeliggjøring.

Det skilles ofte mellom «vanlig campus» utdanning og det som ofte får betegnelsen fleksibel høyere utdanning. Sistnevnte er utdanning som kan tas uavhengig av tid og sted, som ofte har teknologi² som pedagogisk virkemiddel og komponent i organisering og gjennomføring av utdanningen (Kunnskapsdepartementet, 2011). Men IKT-støttet utdanning er ikke bare forbeholdt fleksibel utdanning, det er nå en nødvendig komponent i alle mulige leveringsformer av høyere utdanning. Bare i løpet av de siste årene har omfanget av åpent tilgjengelig læringsmaterieell og bruken av digitale læringsressurser økt enormt, både nasjonalt og internasjonalt innen høyere utdanning.

For NOKUT er det primære målet en høyest mulig utdanningskvalitet, uavhengig om tilbudet gis på campus eller fleksibelt og desentralisert. Nå kan en jo stille seg spørsmålet hva en legger i begrepet utdanningskvalitet³. Å gå inn på en slik diskusjon er i hvert fall lite fruktbart, siden begrepet omfatter en rekke faktorer og elementer, der noe er målbart og noe ikke. NOKUTs enkle og overordnede definisjon er:

Utdanningskvalitet=kvalitet og relevans på studentenes læringsutbytte

Erfaringer med IKT-støttet utdanning

Kvaliteten i nettbaserte utdanninger oppfattes ofte som kritiske i NOKUTs arbeid. Dette får vi indikasjoner på gjennom våre tilsynsvirkemidler (akkreditering av studier, revideringer av studier og evaluering av institusjonenes kvalitetssikringssystemer) og våre programevalueringer av profesjonsutdanningene og gjennom våre øvrige utredninger og analyser.

De største utfordringene i fleksible nettbaserte utdanninger synes å være:

- Mangelfull ledelse, programdesign og plan for studiet
- Manglende veiledning og oppfølging av studenter
- Utfordringer med faglærers kompetanse
- Utfordringer med fag som krever praksis

Mangelfull ledelse, programdesign og plan for studiet

Uavhengig om en utdanning er IKT-støttet eller ikke, NOKUTs erfaringer på hvor skoen trykker i utdanningen viser at en manglende indre faglig sammenheng i

² Fleksible utdanninger er ofte sett på som kun nettbaserte utdanninger. NOKUTs rapport *Kvalitetsutfordringer i fleksibel profesjonsutdanning* (Rapport2012-3) avkrefter dette. Fleksibel utdanning må sees på som et samlebegrep for nettbaserte, IKT-støttede, desentraliserte og samlingsbaserte utdanninger, og kombinasjoner av disse.

³ Begrepet utdanningskvalitet er videre og mer omfattende en studiekvalitetsbegrepet. Førstnevnte omfatter alt fra det som foregår på emne-/studieprogramnivå og opp til myndighetenes utdanningspolitiske virkemidler for å fremme utdanningskvalitet. Studiekvalitetsbegrepet er således snevrere og viser til det som foregår på selve utdanningsinstitusjonen.

studieprogrammet ofte er en stor utfordring. De ulike emnene som et program består av, henger ikke godt nok sammen.

Et studieprogram må ha tilfredsstillende bredde, dybde og indre faglig sammenheng. Men dette er ofte enda mer krevende i nettbaserte utdanninger, blant annet på grunn av de fleksible utdanningenes særlige krav til teknologi og vedlikehold av infrastruktur, kompetanseutvikling blant faglærerne og tid til samarbeid mellom faglærere og administrasjon. Her kreves en tydelig og god lederforankring både på emne, program, og institusjonsnivå.

Gjennom NOKUTs revisjoner av nettbaserte studier finner vi flere eksempler på ad-hocmessig organisering av studiet, manglende samarbeid mellom faglærere og manglende lederforankring. Dette illustreres blant annet tydelig i NOKUTs revisjon av bachelorgradsstudium ernæring og bachelorgradsstudium i medisin ved Atlantis Medisinske Høgskole i 2012 (NOKUT, 2012). I den ovennevnte revideringen fremkommer det at institusjonens nettstudium mangler studieplan der det er gjort klart rede for læringsformer nødvendige for nettstudier, hvilke omfang disse læringsformene har og hvordan de skal bidra til å sørge for at studentene når de læringsmålene som er satt (NOKUT, 2012, s. 6).

NOKUT har utført en rekke utredninger i 2012, som tar for seg ulike problemstillinger knyttet til kvalitetsaspektet i høyere utdanning og fagskoleutdanning, og problematikken rundt IKT-støttet utdanning berøres i alle. I NOKUTs siste Kvalitetsbarometerundersøkelse (Haakstad, 2011) framgår det at både studenter og faglig ansatte samlet sett hadde en moderat positiv vurdering av kvaliteten i sine studietilbud. Likevel er diskrepansen mellom studenters og faglig ansattes oppfatning også tydelig: faglig ansatte gir mest positiv vurdering til lærergruppas faglige og pedagogiske kompetanse, studiets innhold og arbeidsformer, samt sluttvurdering av studentene. Studentene på sin side gir gjennomgående svak vurdering til undervisning, veiledning og eksamensformer. Seminar med lærer, forelesninger og individuelt skriftlig arbeid vurderes som de mest læringseffektive arbeidsformene. Alternative undervisningsmåter, inkludert digitale læringsformer, scorer gjennomsnittlig klart lavere. I den kvalitative oppfølgingsundersøkelsen om kvalitet (Haakstad og Nesje, 2012), framgår det samme budskapet fra både studenter og fagansatte, at bruk av IKT-støttet utdanning er ofte relativt tilfeldig og avhengig av ildsjeler.

Bruken av digitale media for undervisning og kommunikasjon er økende både i fleksibel utdanning og i tradisjonelle tilbud. Tendensen er at antall rent nettbaserte utdanninger øker. NOKUTs undersøkelse av organisering og kvalitetssikring av fleksibel utdanning (Børshheim, 2012) viste at undervisningen i mange tilfeller kunne vært bedre tilpasset behovene i målgruppen for utdanningen. De fleksible utdanningenes særlige krav til teknologi og vedlikehold av infrastruktur, kompetanseutvikling blant faglærerne og tid til samarbeid mellom faglærere og administrasjon tilsier at ledelsen i mange institusjoner bør styrke sitt fokus på fleksibel utdanning,

eksempelvis gjennom strategisk plan, budsjetteringspraksis og rutinene i kvalitets-sikringssystemet.

Norgesuniversitetets (NUV) tilstandsrapport om digitalisering i høyere utdanning i både 2008 og 2011 (Digital tilstand 2011) påpeker at fleksibel og nettbasert utdanning ofte mangler lederforankring. Tilsvarende observasjon er også gjort i en fersk NIFU-undersøkelse som har sett på hvilke forutsetninger og rammebetingelser lærer-utdanningene har for å gjøre studentene digitalt kompetente. Budskapet er at utviklingen av digital kompetanse i lærerutdanningene er personavhengig, tilfeldig og svakt forankret i ledelsen. «Ildsjelene» blant lærerne har bidratt til at enkelte lærer-utdanninger har kommet et godt stykke på vei i å utdanne fremtidens lærere i profesjonsfaglig digital kompetanse, men situasjonen er sårbar og personavhengig (Tømte, Kårstein og Olsen, 2013).

NIFU-rapporten viser at de fleste utdanningene mangler en helhetlig tilnærming til utvikling av slik kompetanse. Det ser ut til å være et skille mellom høyskoler som er flinke til å tenke helhetlig når det gjelder å ivareta studentenes profesjonsfaglige digitale kompetanse, mens andre er mer opptatt av å mestre og videreutvikle teknologi og ferdigheter til det å undervise på nett.

Manglende veiledning og oppfølging av studenter

Ved høyskoler som har mange nettstudenter, kreves det at studentene må få tilstrekkelig veiledning og oppfølging som bidrar til at de kommer igjennom studiet. Her er det naturlig nok vesentlig hvordan studieprogrammet er designet og planlagt. I den ovennevnte revideringen av Atlantis Medisinske Høgskole framgår det bl.a. også at nettstudentene kun sporadisk får tilgang til laboratorieforsøk ved institusjonens egne lokaler. Dette gjøres i frivillige helgesamlinger der 10 – 15 prosent av studentene deltar. I revisjonsrapporten heter det at: «Laboratorieundervisningen for nettstudentene må sikres på en bedre måte gjennom et mer systematisk arbeid ved et dertil egnet laboratorium. Dersom laboratorieundervisningen for nettstudentene erstattes med bruk av egne egnede undervisningsformer og læringsressurser på nettet, må dette gjøres rede for i studieplanen» (NOKUT, 2012, s. 10).

Videre påpekes det i revisjonen at den gjeldende høyskolen ikke i tilstrekkelig grad har dokumentert at nettstudiene har god gjennomføringsgrad. En oversikt over oppnådde karakterer i perioden 2009-2011 viser at nettstudentene utgjør en mindre andel av de som har gått opp til eksamen enn det en kunne forvente ut fra det faktum at bortimot 50 prosent av studentmassen er nettstudenter. Denne oversikten antyder også at nettstudentene oppnår et lavere karakternivå enn de andre studentene, noe som kan indikere at læringsmiljøet ikke er optimalt. Den sakkyndige komiteen påpeker her at det hadde vært nyttig å se hvor mange av de som studerer på nett som faktisk fullfører uavhengig av tid. Komiteen konkluderer med at kriteriene for de stedbaserte studiene er oppfylt, men ikke for nettstudiene.

Et viktig kriterium i revisjon av studier er at «Studiets innhold og oppbygging skal tilfredsstillende relateres til læringsutbytte slik det er beskrevet i planen». Generelt i nettstudier blir studentene i større grad overlatt til seg selv. Det er derfor av betydning at institusjonene klarer å synliggjøre organiseringen av gjennomføringen av nettstudiene i «læringsveier» studentene skal igjennom på en synlig og forutsigbar måte. I et nettstudium er det viktig å ha et spesielt fokus på arbeid med læringsmiljø for studentene. Aktiviteter studentene imellom som kollokvier eller seminarvirksomhet er svært sentrale her. Institusjonene må ha et ansvar for å organisere dette. Man må også ha gode og hyppige forbindelser mellom student og lærer, for kommunikasjon på ulike måter. Disse aktivitetene må også tilpasses studiets læringsmål og faglige innhold, og det må vurderes bruk av hensiktsmessige verktøy og organiseringen av disse aktivitetene i hvert studiums tilfelle. Det er derfor en forutsetning at institusjonene på en tilstrekkelig måte og i studieplans form gjør rede for innhold og oppbygging av nettstudiene, og disses relasjon til læringsmål/læringsutbytte i studiet.

Utfordringer med faglærers kompetanse

Et annet viktig kriterium i revisjon av studier er at «Fagmiljøets sammensetning, størrelse og samlede kompetanse skal være tilpasset studiet slik det er beskrevet i plan for studiet og samtidig tilstrekkelig for å ivareta den forskning og det faglige og eller det kunstneriske utviklingsarbeidet som utføres». For nettstudier blir det bl.a. viktig med tydelige ambisjoner og planer om nettlærers kompetanse. På samme måte som man i ansettelse og engasjement av faglærere bør sørge for å rekruttere personer med dokumentert pedagogisk kompetanse, bør institusjonen(e) sørge for å ansette faglærere med formell kompetanse eller erfaring med undervisning og veiledning på nett. Det bør også organiseres intern opplæring i hva det innebærer å være lærer på nett, og i tillegg må man ha klare nedskrevne regler og rutiner for hvordan dette arbeidet skal organiseres. Dette ble påpekt som kritiske mangler i revisjonen av Atlantis Medisinske Høgskole. Her understreket de sakkyndige at nettlærerne må øke sin kompetanse på veiledning, få opplæring og ha gode nedskrevne rutiner for oppfølging av nettstudentene. Av den grunn bør høgskolen i framtiden sørge for å rekruttere lærere med nettlærerkompetanse (NOKUT, 2012, s. 30-31). Tilsvarende funn er også gjort i en rekke andre akkrediteringer og revisjoner av utdanningstilbud innen høyere utdanning og fagskoler (NOKUT 2011; NOKUT 2008).

Også NUVs Digital tilstand (2011) indikerer at våre høyskoler og universiteter legger for lite ressurser i å utvikle lærernes digitale kompetanse for å fremme studentenes læring. Dette er også en observasjon i den ferske NIFU rapporten om IKT i lærerutdanningen som påpeker at den digitale kompetanse hos faglærerne er høyst varierende (Tømte, Kårstein og Olsen, 2013).

Stikkordsmessig kan utfordringer med faglærers kompetanse oppsummer med følgende kulepunkter:-

- Institusjoner mangler ofte tydelige ambisjoner og planer om nettlærers kompetanse.

- Nettlærere har ofte manglende kompetanse på veiledning
- Institusjonene mangler ofte opplæringstilbud for lærere i digital kompetanse
- Større bevissthet rundt rekruttering av lærere med nettlærerkompetanse
- Mangler regler og rutiner for organisering av studiet og oppfølging av nettstudentene

Utfordringer med fag som krever praksis

En NOKUT rapport om Kvalitetsutfordringer i fleksibel profesjonsutdanning (Børsheim, 2012) viste at avstand var et problem for praksisgjennomføringen i de undersøkte profesjonsutdanningene (lærerutdanning, førskolelærerutdanning og ingeniørutdanning). Det viste seg at i desentralisert og nettbasert utdanning var det problemer med å få tak i nok praksislærere med veiledningskompetanse og -erfaring. Samarbeidet med praksisskoler og -barnehager ble mindre tett og forpliktende og kommunikasjonen med praksis mindre tilfredsstillende enn i utdanningstilbud på faste studiesteder. Dialogmøter over nett i praksisperioden og planer om å inkludere praksislærerne i læringsplattformene er eksempler på tiltak som tok sikte på å bedre dette.

En NOKUT-utredning om praksis i fagskoleutdanning påpeker også at det kan være utfordringer med praksis i fleksibel nettbasert utdanning (Storm, 2012); dette går spesielt på mangelfull oppfølging av studentene. Samlingsbasert og nettbasert utdanning kan fungere svært godt, men det krever særlig innsats og tilrettelegging da studentene vanligvis bor geografisk spredt og har praksis på hjemstedet.

Tømte et. al (2013, s. 39) påpeker i sin vurdering av samspillet mellom lærerutdanninger og praksisskoler at denne tar mange former, men en fellesnevner er at de anvender digitale læringsplattformer i samarbeidet. Videre sies det: «Til tross for mange fine initiativ knyttet til digitale tavler og Smartboards, har vi også fått høre at mange skoler fortsatt har for lite og dårlig teknologisk utstyr, og selv når utstyret er på plass, mangler en del praksislærere kompetanse i å anvende det på en forsvarlig pedagogisk måte. Lærerstudentene kan slik oppleve å komme til skoler med kompetanse og teknologisk utstyr, og skoler som mangler begge deler».

Andre utfordringer

Det er også enkelte som hevder at nettstudier ikke er tilstrekkelig for å gi akademisk dannelse. Ifølge filosof Mariann Solberg ved Universitetet i Tromsø er møter med forskningskulturen og fageksperter vesentlig for å forstå hva det betyr å være akademisk borger. Hun uttrykker bekymring på dannelsens vegne når flere studenter velger nettstudier. Utgangspunktet for bekymringene var eksamensresultatene til studenter etter at UiT satte i gang ex phil studier på nett. Eksamensbesvarelsene bar preg av reproduksjon og manglet refleksjon. Solberg mener nettundervisning må inneholde veiledning fra lærer, skriftlig diskusjon i forum og muntlige diskusjoner i nettmøter for å framheve dannelsesaspektet (www.norgesuniversitetet.no).

Men også en rekke positive erfaringer...

Teknologien tas i bruk for bedre informasjonsflyt og kommunikasjon mellom student og lærested. I NUVs digitale tilstandsrapport (2011) trekkes fleksibilitet i studier fram som positivt, og det gjelder ikke bare desentraliserte studier. Universell tilrettelegging, repetisjon og varierte studieformer, samt mulighetene til kombinasjon med jobb trekkes fram som positive faktorer. Når det gjelder hva som bidrar til fleksibilitet, trekkes læringsplattformer, digitalt pensum, tilgang til forelesningsplansjer og annet materiell fra undervisning, og opptak/podcast av forelesninger, fram. De fagansatte uttrykker imidlertid bekymring for at forelesningsopptak vil føre til lavere oppmøte på selve forelesningene.

I forhold til det sistnevnte viser både internasjonale og norske erfaringer med video/podcast til gode resultater som en integrert del av opplegget for vanlige campus-studenter. Ingeniørstudenter ved San Jose State University fikk bedre resultater etter at de begynte å se opptak av forelesninger foretatt ved Massachusetts Institute of Technology (MIT). Video-opptakene erstattet helt vanlige forelesninger, skriver THE CHRONICLE of Higher Education (2013). Mange studenter har gjort det dårlig, og ofte strøket på kurset som vanligvis blir tilbudt ved universitetet, påpekes det i artikkelen. Men etter at klasserommet kun ble benyttet til diskusjon, spørsmål og øvelser, steg resultatene. Da hadde studentene forberedt seg ved å se forelesningene hjemmefra (THE CHRONICLE of Higher Education, March 22 2013). Tilsvarende erfaringer har man også gjort ved bl.a. jusstudiet ved Universitetet i Bergen.

Digitaliseringen globaliserer og utfordrer tradisjonell høyere utdanning?

I en kommentar i New York Times (27. januar 2013) trekker den toneangivende økonomen og spaltisten Thomas L. Friedman frem digitalisering og tilgjengeliggjøring av utdanning som den store «revolusjonen» for utdanningsinstitusjoner de nærmeste årene (se egen nettløkke i litteraturoversikten bak). Tilsvarende var det i Aftenposten 14. mars 2013 en artikkel om åpne nettbaserte studietilbud globalt. Her påpekes det at antallet åpne nettbaserte kurs, eller Massive open Online Courses (MOOC), har økt dramatisk de siste årene. Det nye er at det er ledende amerikanske eliteuniversiteter som Harvard, Stanford, Princeton og MIT (Massachusetts Institute of Technology) som leder an i utviklingen⁴. Her tilbys åpne og **foreløpig** gratis nettbaserte kurs beregnet på et stort antall studenter og med liten oppfølging av professorer. Studenter ser ofte en kort video og gjør oppgaver som enten rettes automatisk av en datamaskin eller av andre studenter. På denne måten kan en enkel professor ha en klasse med flere hundre

⁴ Noen av de største leverandørene av åpne nettbaserte kurs i dag er: a) edX som eies av universitetene Harvard og MIT. I tillegg til kurs fra egne universiteter tilbyr portalen bl.a. kurs fra Berkeley; b) Coursera er en plattform som tilbyr over 300 kurs fra en rekke universiteter i USA og resten av verden. Stanford, Princeton og Columbia er blant universitetene som tilbyr Coursera. Fagene har stor variasjon og spenner fra kjemi til poesi; c) Udacity tilbyr kurs hovedsakelig innenfor realfag og jobber med enkeltprofessorer istedenfor institusjoner; d) Khan Academy startet i 2006 som et nettbibliotek med korte instruksjonsvideoer. I dag finnes det mer en 3000 videoer i portalen.

tusen elever. Mange av MOOC-leverandørene tilbyr sertifikater til studentene som har gjennomført de obligatoriske delene av kursene. En av utfordringene med disse kursene er å finne gode løsninger for verifisering av sertifikatene, for å motvirke fusk. Ingen vet hvem som egentlig gjorde oppgavene. I følge artikkelen i Aftenposten har enkelte av leverandørene planer for å begynne å ta betalt. En mulig løsning er å tilby kursene gratis, men kreve betaling dersom studentene ønsker sertifikat.

Ingen norske universiteter tilbyr per i dag MOOC-kurs. Av store nordiske universiteter tilbyr Universitetet i København dette i dag. Høgskolen i Molde – vitenskapelig høyskole i logistikk (HiM) har imidlertid opprettet en egen nettside – HiMoldeX.no – der videoer og kursmaterieell blir tilgjengeliggjort for hvem som måtte ønske det. I første omgang er det innføringskurs i matematikk som blir tilgjengeliggjort, men flere kurs er planlagt tilgjengeliggjort utover høsten. Hensikten er både å synliggjøre HiMs arbeid til utenforstående og å gi studenter på kursene mulighet til å repetere og å få tilgang til forelesninger de har gått glipp av. Videoene legges ut via Youtube EDU der NTNU allerede er tilstede med flere hundre forelesningsvideoer ⁵(På NTNU planlegges nå dessuten en egen MOOC i kurset «Teknologiutvikling og samfunnsendring» på Institutt for sosiologi og statsvitenskap ⁶).

Eksemplene over viser at den teknologiske utviklingen gir muligheter som er i ferd med å endre tenkingen i store, tradisjonsrike utdanningsinstitusjoner. Behovet for kompetanse globalt sett og mange individers manglende mulighet til å skaffe seg en utdanning enten på grunn av hjemlandets utdanningskapasitet eller på grunn av kostnadene ved tradisjonelle studier gir et rasjonale for de store til å gå inn i markedet. Etableringen av parallelle nettuniversiteter er kanskje også et eksempel på en radikal innovasjon som også kan føre til uforutsette konsekvenser for moderorganisasjonen, og kanskje enda mer for andre institusjoner. Dette er i så fall et eksempel på disruptive innovation ⁷ (Christensen 1997).

Den nye digitale teknologien framstår ikke bare som et verktøy i land der utdanning er vanskelig tilgjengelig eller i land med begrenset utdanningskapasitet. Den framstår i økende grad også som et realistisk alternativ i land med stor utdanningskapasitet der utdanningen er i ferd med å bli svært kostbar. Eksempelvis har ungdom i Storbritannia, Canada og Chile i den senere tid demonstrert mot de høye kostnadene knyttet til høyere utdanning. I kjølvannet av Occupy Wall Street-bevegelsen oppsto det demonstrasjoner mot høye studiekostnader ved Berkeley, USA (Børshem 2012).

Lett tilgjengelige og billige utdanningstilbud online kan være alternativ til kostbare studieplasser og redusere faren for at ulik tilgang til utdanning styrker de sosiale

⁵ www.norgesuniversitetet.no).

⁶ www.universitetsavisa.no/campus/article15624.ece).

⁷ Disruptive innovasjon skjer når et foretak på grunnlag av ny teknologi utfordrer etablert virksomhet ved å satse på et nytt marked med et nytt produkt/en ny tjeneste som ikke nødvendigvis er bedre enn det den etablerte virksomheten leverer, men som når nye grupper ved å være billigere, og godt nok for disse gruppens behov. Christensen kaller slike nye teknologier *disruptive technologies* fordi de gir nye muligheter i forhold til etablert teknologi (Christensen 1995).

forskjellene i landet. En slik utvikling kan man allerede ane i Storbritannia. I flere nyere utredninger bestilt av HEFCE, det britiske finansieringsorganet for høyere utdanning, diskuteres hvordan tilbudet om høyere utdanning kan økes for å møte samfunnets behov, samtidig som det foreslås å spare kostnader ved høyere utdanning på ulike måter (HEFCE 2012). Det drøftes tiltak som etablering av accelerated degrees (toårig kandidateksamen), utdanning med arbeidsplasskobling, franchising til lokale utdanningstilbydere og fjernundervisning. Tiltak som kan redusere kostnadene knyttet til lokaler, infrastruktur og lokal service, diskuteres også i rapportene fra HEFCE, der det indikeres at en kandidateksamen som oppnås på to år (accelerated degree), kan spare inn 25-30 prosent av kostnadene sammenlignet med en vanlig treårig kandidateksamen. Sett fra et NOKUT-perspektiv er det imidlertid helt essensielt at tilgjengelighet og kostnadseffektivitet ikke går på bekostning av kvaliteten i læringen.

Internasjonalt blir utdanning via online-tilbud ofte markedsført som et virkemiddel for å øke tilgjengeligheten av høyere utdanning for studentgrupper som tradisjonelt har vært underrepresentert ved universiteter og høyskoler. Dette gjelder voksne etablerte studenter, ungdom som ikke har tilstrekkelig studiekompetanse og visse minoritetsgrupper. Her finner en både studier med negative og positive funn. En ny studie fra Community College Research Center ved Columbia University indikerer at enkelte av disse studentgruppene i mindre grad enn andre studenter tjener på slik type utdanning. Studien viser at samtlige studentgrupper oppnådde dårligere gjennomføring og resultater (karakterer) ved online utdanning enn ved tradisjonell campus utdanning. Men visse grupper gjør det dårligere enn andre. Menn gjør det dårligere enn kvinner og minoritetsgrupper gjør det dårligere enn andre. Imidlertid gjør eldre studenter det relativt sett bedre enn yngre. Studien konkluderer med at studentgrupper som i utgangspunktet gjør det dårlig på campus, gjør det enda dårligere når de tar online-kurs. Forfatterne av rapporten mener tilbyderne av online-kurs bør kvalitetssikre og heve kvaliteten på utdanningen slik at den gir et læringsutbytte tilsvarende campus-undervisning (Di Xu and Shanna Smith Jaggars 2011).

I andre undersøkelser, bla. i en kanadisk undersøkelse som sammenligner effektiviteten mellom studenter som tar tilsvarende utdanning online og tradisjonell campus-utdanning, finner man ingen signifikante forskjeller (Seifert et al (2008).

En fersk svensk undersøkelse fra Universitetet i Karlstad viser meget gode resultater med nettbaserte studier (Lars Haglund & Lena E Johansson, 2011). Her presterer programstudenter på distanse og nett, bedre enn programstudenter på campus. I 2010 hadde førstnevnte kategori en gjennomføringsgrad på 91 prosent, mot tilsvarende 86 prosent for campusstudentene. I alt 1600 studenter deltok i undersøkelsen. Suksessfaktorer for vellykkede nettbaserte studier som ble trukket fram var bl.a. at foreleserne er tilgjengelige, at foreleserne kan håndtere digitale medier, yrkesrelaterte kunnskaper, tydelig informasjon om kursene, samt mulighet for å danne kollokviégrupper og tilgang til studiesentre for å kunne møtes og få hjelp. Og man trenger heller ikke krysse svenskegrensen for å finne gode eksempler på god gjennomføring og gode resultater med nettbaserte studier. Universitetet i Agder har et nettbasert mastergradsstudium i

«Development Management», som har svært god gjennomføringsgrad og karaktergjennomsnittet ligger noe over det som er vanlig ved de tradisjonelle utdanningene (Schibbye and Bjørke, 2009).

Gode nettbaserte utdanningstilbud kan opplagt bidra til å demokratisere adgangen til utdanning. Samtidig utfordrer «overnasjonale» tilbud høyere utdanningsinstitusjoner i mange land ved å være et alternativ for de som søker høyere utdanning, og særlig fordi flere av de institusjoner som nå satser offensivt på slike tilbud, er svært anerkjente universiteter. Selv om utdanning er et nasjonalt anliggende, kan det også tenkes utfordringer for kvalitetssikringsorganer og de instanser som godkjenner utenlandsk utdanning. Ikke minst utfordres våre veletablerte oppfatninger av hva en akademisk utdanning er og skal være.

Organisasjonen US Council for Higher Education Accreditation`s International Quality Group (CIOG) holdt nylig sitt første årlige møte. Der ble det fokusert på tema knyttet til kvalitetssikring av høyere utdanning i et globalt utdanningsmarked som i økende grad preges av MOOC (massive open online courses), ”tradisjonelle” online tilbud og andre læringsarenaer som skjer utenfor campus. CIOGs målsetting er å fremme kvalitetssikring av høyere utdanning på tvers av landegrensene og bidra med informasjon til institusjoner og kvalitetssikringsorganer. En konklusjon fra møtet er at de nye måtene man ”leverer” utdanning på, stiller nye og utfordrende krav til kvalitetssikring. Dette gjelder både kvalitetssikring av innholdet i den enkelte utdanning, og virkemidler for å verifisere personers læringsutbytte og vitnemål (University World News, February 2013).

Hva trengs for å lykkes med IKT-støttet utdanning? Sentrale suksessfaktorer

Sett fra et NOKUT perspektiv er følgende tre faktorer nødvendig for lykkes med kvalitet i utdanning både generelt og i IKT-støttet utdanning spesielt:

- Utdanningsledelse
- Et godt programdesign
- Fokus på læringsutbytte

Utdanningsledelse

Utdanningslederen har en nøkkelfunksjon med hensyn til bl.a. å forvalte og utnytte fagmiljøenes kunnskap, FoU-aktivitet, digital kompetanse, pedagogisk kompetanse, formidlingsevne inn mot utdanningene, profilere utdanningsporteføljen mot omverdenen, og ikke minst i forhold til å sikre og utvikle kvalitet i utdanningen.

Utdanningsledelse ved en høyere utdanningsinstitusjon foregår på to nivåer: Institusjonsnivå (strategisk ledelse) og programnivå (faglig og pedagogisk ledelse). Det her viktig at ledelsen på de to nivåene henger sammen. Dette er illustrert i figur 1.



Figur 1: Illustrasjon på utdanningsledelsen ved en høyere utdanningsinstitusjon

På det enkelte læresteds øverste nivå (inkludert fakultetsnivå), er beslutninger om den videre utviklingen av fagporteføljen det vesentlige beslutningsområdet. Dette er vanligvis ledelsesdomene for formelle faglige ledere (rektor, dekan) og formelle styringsorganer. Videre er institusjonsutvikling, lærestedets identitet som utdanningsinstitusjon – dets profil i utdanningsmarkedet; utvikling av fagmiljøer, allokering av ressurser, prioritering mellom ulike studier, nedleggelse av studier, samarbeid med andre læresteder etc. viktige områder.

På programnivå viser NOKUTs erfaringer, både fra tilsyn og utrednings- og analysearbeid, at dette nivået i alt for stor grad ikke er forankret i ledelsen på dette nivået heller. Den enkelte fagperson er ansvarlig for sitt eget program/studium. Det er en stor grad av egen ledelse med tilsnitt av kollegiale beslutninger (fagfellesskapet). Dette er en svakhet som kan føre til at enkeltemner i et program blir fragmentert og ikke henger sammen.

En økende digitalisering av utdanningssystemet gjør ikke behovet for utdanningsledelse mindre, heller tvert om. Høyere utdanningsinstitusjoner trenger en ledelsesforankret helhetlig digitaliseringsstrategi – som gjelder både utdanning og forskning. Vi lever i en digitalisert verden med muligheter for digitalisert kommunikasjon, interaktive læringsplattformer og deling av kunnskap og data/læringsmateriell. Digitaliseringsstrategien må gjennomsyre hele organisasjonen, og være forankret hos ledelsen på alle nivå: fra program, institutt og helt opp til institusjonsledelsen. Det kreves god analyse av ulike teknologiske muligheter og kritisk blick på nytteverdien av digitalisering av hvert enkelt fag.

Et godt programdesign

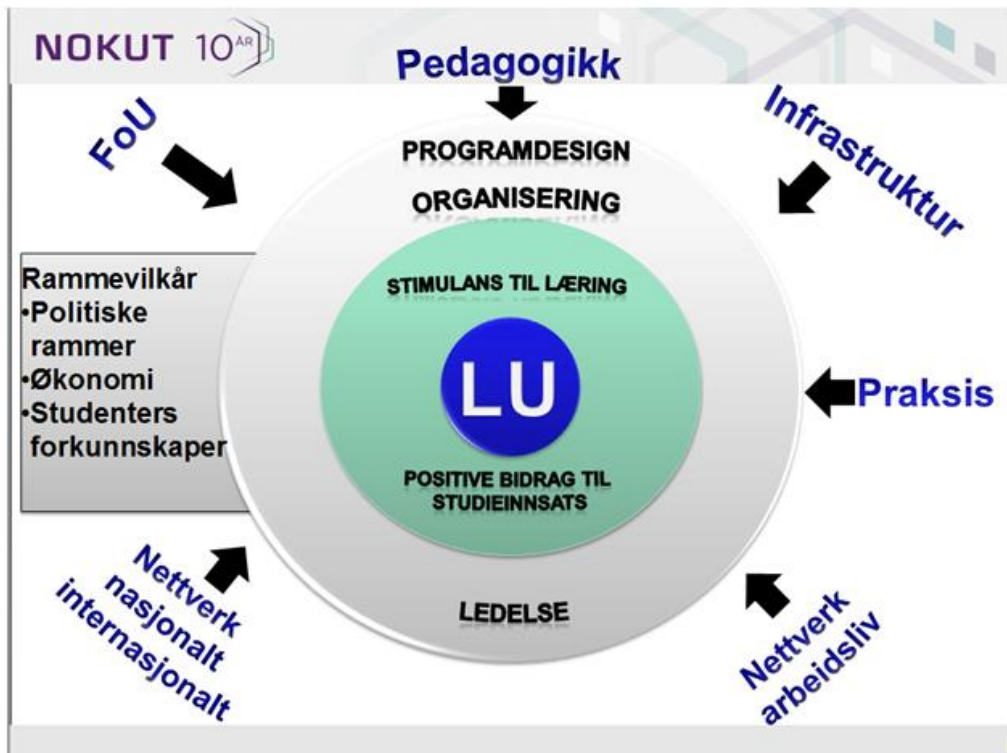
Flere studier viser at studentene lar seg styre av struktur (Hovdaugen 2012). Et godt organisert studieprogram, der de ulike emnene henger godt sammen, bidrar til å øke læringsutbyttet til studentene. For institusjonene blir det da viktig å starte med studieprogrammets intenderte læringsutbytte, for å sette sammen programmets ulike emner på en best mulig måte. Det må være et best mulig samsvar mellom læringsmål, aktiviteter og eksaminering (jfr. Kvalifikasjonsrammeverket). Det krever omfattende samarbeid mellom ulike faglærere, noe som igjen kan bidra til å gjenskape kollegialitet og en tettere kopling mellom forskning og utdanning.

Fokus på læringsutbytte

Med utdanningskvalitet mener NOKUT kvaliteten på de faktorene som påvirker studentenes læringsutbytte. For de høyere utdanningsinstitusjonene er det avgjørende at de er bevisst på hvilken måte de ulike faktorene bidrar til å oppnå kvalitet og relevans i læringsutbyttet. Snakker man om digitalisering av et studieprogram, så er poenget å øke studentenes læringsutbytte. Tilsvarende gjelder FoU-basert utdanning, der lærestedene må vise ulike måter å sette FoU i «spill» inn mot utdanningsvirksomheten». Formålet med FoU-basert utdanning er å heve kvaliteten på utdanningene. Den primære faktoren er ikke kvaliteten på det FoU-arbeidet som drives i seg selv, men hvordan koblingen mellom FoU og utdanning kan bidra til å styrke studentenes sluttkompetanse. For å dreie fokus over på institusjonenes realisering av FoU-basert utdanning synes det formålstjenlig å koble kravet om FoU-basert utdanning tettere til tenkningen rundt læringsutbytte og arbeidslivsrelevans.

Få lykkes med best mulig kvalitet og relevans på studentenes læringsutbytte og derfor er det helt essensielt å se ledelse, programdesign og fokus på læringsutbytte i sammenheng.

Figur 2, «Blinken», (neste side) illustrerer et knippe av faktorer som virker inn på kvalitet og relevans på studentenes læringsutbytte.



Figur 2: Kvalitetsfaktorer sin relasjon til studentenes læringsutbytte (LU)

I tillegg til ledelse, programdesign og fokus på læringsutbytte, er følgende faktorer helt sentrale for å oppnå en vellykket IKT-støttet utdanning:

- Høy kompetanse på fagpersonalet – faglig og digitalt
- Et tilstrekkelig robust fagmiljø forsknings- og utdanningsmessig for faglig og digital utvikling - Omfatter også teknisk og administrativ støtte
- Kvaliteten på det nettbaserte studieprogramtilbudet må være på plass før tilgjengeliggjøringen!

Hva gjør NOKUT i forhold til sikring og utvikling av kvalitet i IKT-støttet høyere utdanning?

NOKUT har ansvaret på nasjonalt nivå for tilsyn med kvalitet i all høyere utdanning, alle typer studier og leveringsformer. I det pågående arbeidet med revidering av NOKUTs tilsynsmodell er oppmerksomheten rettet mot kvaliteten i læringsutbyttet. Målet er at NOKUT gjennom sine ulike verktøy for kvalitetskontroll skal kunne fange opp sterke og svake sider ved læringsprosessene bak læringsutbyttet. NOKUT har også, som vist her, oppmerksomheten rettet mot utvikling av digitale verktøy og medier i utdanningen gjennom evalueringer, utredninger og analyser.

NOKUT har også siden 2010 forvaltet en ny stimuleringsordning for å fremme kvalitet i høyere utdanning, Sentre for fremragende utdanning (SFU). Et pilotsenter øremerket lærerutdanningen, ble etablert høsten 2011⁸. ProTed (Professional Learning in Teacher Education) er et samarbeid mellom universitetene i Oslo og Tromsø. SFU-senteret har bl.a. digitale læringsomgivelser som et av sine sentrale utviklingsområder. Målet er å styrke dagens og fremtidens profesjonsutøvelse gjennom design av IKT-integrerte løsninger i lærerutdanningen. ProTed har her definert tre tiltaksområder: **a)** Å undersøke hvordan digitale læringsomgivelser kan styrke tradisjonelle undervisningsaktiviteter som forelesninger, seminarer og praksis; **b)** Å utforske hvordan digitale læringsomgivelser kan legge til rette for nye oppgavetyper som i enda større grad kan øke studienes kvalitet gjennom en økt integrering mellom aktiviteter på campus og i praksis og **c)** Å undersøke hvordan digitale læringsomgivelser kan styrke og bidra til å utvikle nye veilednings- og vurderingsformer gjennom blant annet samarbeidsteknologier og digital video (ProTed Årsrapport 2011/12).

Konkret kan følgende punkter nevnes i forhold til hva NOKUT gjør med kvalitetsutvikling i IKT-støttet utdanning:

- NOKUT legger vekt på å være en pådriver for ledelsesforankring av fleksibel og IKT-støttet utdanning gjennom tilsynet, i møteplasser med relevante aktører, gjennom sine evalueringer, utredninger og analyser
- NOKUT stimulerer til hensiktsmessig bruk av digitale verktøy og medier, blant i pågående arbeid med å utvikle søkerhåndbøker som omfatter dokumentasjonskrav for søknader om fleksible utdanningstilbud
- Oppfølging av funn og resultater i evalueringer, utredninger og analyser i det generelle tilsynsarbeidet
- Digitalisering/IKT-støttet utdanning er et av kriteriene i SFU-ordningen. I ProTed inngår eksempelvis bruken av digitale verktøy og medier som viktige elementer for å fremme utdanningskvalitet
- Norgesuniversitetet er trukket inn i tilsynsarbeidet for å sikre kvaliteten i fleksible utdanningstilbud ved akkrediteringer og aktuelle revideringer.
- NOKUT deltar i Norgesuniversitetets ekspertgruppe som blant annet har som mandat å utvikle kvalitetskriterier for fleksibel utdanning.

⁸ Det er bevilget penger over statsbudsjettet til tre nye sentre i 2013. Det er åpent for alle fagmiljøer å søke.

Referanser

Børsheim, A. (2012): Kvalitetsutfordringer i fleksibel profesjonsutdanning. NOKUT: www.nokut.no

Børsheim, A.(2012): Disruptive education: er bruken av ny teknologi i ferd med å skape nye betingelser i høyere utdanning?: www.nokut.no

Christensen, C. & H. Eyring (2011): The Innovative University: Changing the DNA of Higher Education from the Inside Out.

Christensen, C. & M. Horn (2008): Disrupting class: how disruptive innovation will change the way the world learns, New York, USA.

Christensen, C., Johnson, C.W. and Horn M.B. (2008): Disrupting Class: How Disruptive Innovation Will Change the Way the World Learns

Christensen, Clayton M. (1997): The innovator's dilemma: when new technologies cause great firms to fail, Boston, Massachusetts, USA: Harvard Business School Press

Di Xu and S.S. Jaggars. (2011): Adaptability to Online Learning: Differences Across Types of Students and Academic Subject Areas:
<http://ccrc.tc.columbia.edu/publications/adaptability-to-online-learning.html>

Haglund, L. & L. E. Johansson (2011): Studenter om studier på distans. Resultat från 1.616 studentenkäter vid Karlstads universitet 2007 och 2010. Karlstad University Studies 2011:19: <http://kau.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2:404430>

Hardesty, L. (2012): Disruptive innovation – in education. <http://web.mit.edu/2012>

HEFCE (2012): http://www.hefce.ac.uk/learning/flexible/Diverse_provision.pdf

Hovdhaugen, E. (2012): Leaving early: Individual, institutional and system perspectives on why Norwegian students leave their higher education institution before degree completion. Ph.d-avhandling, Universitetet i Oslo.

Innovation Zen, 2006 Disruptive Innovation. <http://innovationzen.com/blog/2006>

NOKUT (2008): Tilleggsvurdering – Encefalon Høgskole i grunnmedisin (nå del av Bjørknes) – søknad om akkreditering av bachelorstudium i ernæringsfysiologi.

NOKUT (2008): Søknad om akkreditering av Nettbasert bachelorutdanning i ledelse og administrasjon ved Høgskolen Campus Kristiania, avdeling Oslo markedshøgskole. Rapport fra sakkyndig komite.

NOKUT (2008): Vedtak – Høgskolen i Telemark – Mastergradsstudium i formgivning, kunst og håndverk, nettbasert med samlinger (120 studiepoeng).

NOKUTs tilsynsrapporter (2011): Psykisk helsearbeid. Vest-Lofoten videregående skole. August 2011.

NOKUTs tilsynsrapporter (2012): Revidering av bachelorgradsstudium i ernæring og bachelorgradsstudium i medisin, Atlantis Medisinske Høgskole, september 2012.

NOKUTs tilsynsrapporter (2013): Revidering av studiet kost og ernæring (30 studiepoeng), Norsk høgskole for helhetsterapi, februar 2013.

Schibbye, J.W. & Bjørke, S.Å. (2009): Full-time international master's programme online: experiences, challenges and changes. http://www.nvu.no/publikasjoner/nvubok-2009/Art-4_B5.pdf

Seifert, T, Sheppard, B. and Vaughn, A.M. (2008): Examining the effectiveness of distance education: Results from multi-level modeling. Memorial University, Canada. "[Examining the Effectiveness of Distance Education: Results from Multi-Level Modelling](#)"

Tømte, C.; Kårstein, A. og Olsen D. (2013): IKT i lærerutdanningen. På vei mot profesjonsfaglig digital kompetanse? NIFU rapport 20/2013, Oslo.

University World News, February 2013:

<http://www.universityworldnews.com/article.php?story=20130202090912366>

Nettlenker

<http://www.insidehighered.com/news/2013/02/25/study-finds-some-groups-fare-worse-others-online-courses>

http://www.nokut.no/Documents/NOKUT/Artikkelbibliotek/Kunnskapsbasen/Aktuelle%20analyser/2012/B%c3%b8rsheim_Astrid_Disruptive_education_2012.pdf

http://www.nytimes.com/2013/01/27/opinion/sunday/friedman-revolution-hits-the-universities.html?pagewanted=1&ref=general&src=me&_r=4&

<http://norgesuniversitetet.no/ikt/him-med-apne-kurs>

<http://norgesuniversitetet.no/artikler/akademisk-dannelse-i-fare-nettstudenter>

<http://chronicle.com/blogs/wiredcampus/san-jose-state-u-says-replacing-live-lectures-with-videos-increased-test-scores/40470>

Kap. 4 IKT i høyere utdanning – kvalitetsheving eller hype?

Hva er samfunnets forventninger til IKT i høyere utdanning?

Olgunn Ransedokken, UHRs utdanningsutvalg

Studenter som i dag tar fatt på høyere utdanning, er vant til en digital hverdag, både hjemme og på skolen. De har høye forventninger til hvordan formidling, læring og vurdering tilrettelegges med bruk av digitale verktøy. Er høgskoler og universitet rustet til å innfri deres forventninger? - Hva skal til for at høyere utdanning kan møte forventningene fra arbeidsliv og samfunnsliv med hensyn til kandidatenes IKT-sluttkompetanse? Og hvor ønsker universitet og høgskoler i Norge å være innen dette feltet i 2020?

I denne artikkelen vil jeg trekke fram to fokusområder for IKT i høyere utdanning. Det ene er behovet for IKT-kompetente kandidater som kan være med på å bygge videre den teknologien som er med på å prege verdiskapingen i dagens arbeids- og næringsliv. Det andre er fleksibilisering og tilgjengeliggjøring av utdanningstilbud ved norske universitet og høgskoler, som bidrar til å høyne kvaliteten i høyere utdanning.

Hverdagen til barn og voksne, unge og gamle preges mer og mer av digitalisering, både med hensyn til muligheter og krav. Hva betyr den rivende teknologiske utviklingen for læring og kunnskapsinnhenting, mestring og kyndighet i dagens kunnskapssamfunn? Det er mange muligheter for fleksible arbeids- og vurderingsformer, informasjons- og kommunikasjonsformer i norsk høyere utdanning. Men situasjonen er at svært mange forelesere fortsetter sin eksisterende praksis i å formidle kunnskap og kompetanse. Det byr på pedagogiske og praktiske utfordringer å ta i bruk mer fleksible undervisnings-, lærings- og vurderingsformer. Likevel bør tilgangen på moderne teknologi avspeiles i didaktikk, pedagogikk og basiskompetansen til undervisere og forskere i større grad enn det som er tilfelle i dag.

Utdanningsutvalget til Universitets- og høgskolerådet (UHR) har hatt digitalisering i høyere utdanning på dagsorden siden i 2011, og har jevnlig tatt det opp i dialog både med Kunnskapsdepartementet (KD), NOKUT og Norgesuniversitetet (NUV). Utdanningsutvalget har arbeidet for en mulig nasjonal arbeidsdeling for å få avklart sentrale spørsmål innen digitalisering av universitets- og høgskolesektoren. UHRs styre hadde utdanningskvalitet som tema på representantskapsmøtet i mai i 2012: *Hva er god utdanningskvalitet ved norske universiteter og høgskoler?* Der ble viktigheten av å se digitalisering av høyere utdanning som et ledd i god utdanningskvalitet understreket. Vi mener det er nødvendig med nasjonale føringer på dette

området. Det må stilles krav fra myndighetene til en minstekompetanse innen IKT til forelesere og forskere. Og myndighetene må legge til rette infrastrukturelt og administrativt for å få til optimal bruk av smarte IKT-løsninger. Målet må være å ha lik standard i hele utdannings-Norge.

Forventninger fra arbeidsliv og samfunnsliv med hensyn til kandidatenes IKT-sluttkompetanse

Norge og mange andre land har i økende grad fått lovpålagte krav om tilrettelegging for brukere med funksjonsnedsettelse, slik at alle ut fra sine forutsetninger skal kunne ta aktiv del i samfunnsliv og arbeidsliv. *Lov om forbud mot diskriminering på grunn av nedsatt funksjonsevne, diskriminerings- og tilgjengelighetsloven*, gir i § 9 offentlige og private virksomheter rettet mot allmennheten plikt til å arbeide aktivt og målrettet for å fremme universell utforming.⁹ Etter § 11 i denne loven skal alle nye IKT-løsninger rettet mot allmennheten være universelt utformet innen 2021. Og fra 21. juni 2013 trådte Forskrift om universell utforming av informasjons- og kommunikasjons-teknologiske (IKT)-løsninger i kraft. Denne forskriften utfyller blant annet § 11 i denne loven.

Det betyr at det er et stort behov for kompetente fagpersoner som kan sikre at samfunnets IKT-infrastruktur tilfredsstiller lovpålagte krav til tilgjengelighet. Disse fagpersonene må utdannes. Universitet og høyskoler må ha studietilbud som utdanner kyndige og kompetente medarbeidere til programvareutvikling, utprøving, rådgivning og koordinering av universell tilrettelegging og utforming av universelle IKT-løsninger.

Velferdsteknologi er teknologiske løsninger som enkeltindivider kan nyttiggjøre seg for økt egenmestring, samfunnsdeltakelse og livskvalitet. (Jfr. Fagrappport om implementering av velferdsteknologi i de kommunale helse- og omsorgstjenestene 2013—2030.) Behovet for faglig spisskompetanse innen helse- og omsorgstjenester, skole og barnehager, i privat og offentlig sektor vil være enorm de kommende tiårene. Det skal utvikles og utprøves ulike typer webapplikasjoner, mobiltjenester og elektroniske selvbetjeningsmuligheter.

Som eksempel ser vi i stillingsannonser at det lyses ut stillinger til «Livsviktig IKT». Det dreier seg om stillinger til oppbygning av intern IKT-infrastruktur og -arkitektur, driftssikkerhet og IKT-overvåking, prosesskoordinering, digital samhandling, applikasjonsforvaltning, integrasjonstjenester, medikasjon og fjerntilgangsteknologi. Det søkes etter kompetanse innen standardisering og forvaltning av kliniske fellesapplikasjoner, talegjenkjenning og digital diktering. Det er dette landskapet av stillinger og kompetanseområder universitet og høyskoler utdanner til. Da er det betimelig å spørre oss selv om vi tilbyr relevante utdanninger og leverer kandidater med læringsutbytte som er i tråd med de krav og forventninger som møter de ferdigutdannede i arbeidslivet, i både privat og offentlig sektor.

⁹ (<http://www.lovdata.no/all/hl-20080620-042.html>)

Mange universitet og høyskoler er bare i startgropa med å tilby utdanninger på master- og ph.d.-nivå innen disse fagområdene. Nasjonale myndigheter satser betydelige beløp på å stimulere til IKT-basert kompetanseutvikling og innovasjon og etablering av arenaer og mekanismer for spredning og skalering av god praksis. Ressursene til IKT-satsning innen høyere utdanning kanaliseres blant annet gjennom NUV. Universitet og høyskoler satser også betydelige beløp av egne budsjetter. Vi håper å se resultater av disse satsningene i løpet av få år, slik at samfunnets behov og forventninger innen dette området kan imøtekomes og oppfylles.

Tilgjengeliggjøring av utdanningstilbud

Ved deling og offentliggjøring av forelesninger, læringsressurser og bilder er det behov for tydelige nasjonale føringer med hensyn til opphavsrettslige forhold. Det er nødvendig med juridiske avklaringer i arbeidet med å utvikle og innføre policy som sikrer bred og åpen informasjonstilgang og ivaretaking av krav til informasjonssikkerhet. Slike avklaringer må skje på nasjonalt nivå. Det settes store forventninger til alle de tiltak som nå initieres. Her er det gode dialoger mellom KD, NUV og UHR på veien for å få satt dette i gang.

En mulig definisjon på fleksibel utdanning kan være utdanning som kan tas uavhengig av tid og sted, som har teknologi som pedagogisk virkemiddel og komponent i organisering og gjennomføring av utdanningen. Systematisk bruk av IKT og fleksibilisering av utdanning dreier seg både om å bedre kvaliteten på utdanningen og å gjøre studietilbud mer tilgjengelig utenfor selve institusjonens arealer. Ved hensiktsmessig bruk av IKT og fleksible organiseringsformer blir institusjonenes utdanningstilbud tilgjengelig for studenter som på grunn av bosted, familieforpliktelser, nedsatt funksjonsevne eller andre årsaker er forhindret fra å være fulltidsstudenter på en fysisk campus. Systematisk bruk av samtidsoverføringer eller opptak av forelesninger og bruk av videomøter muliggjør at studenter kan følge studier uavhengig av å være til stede i institusjonens egne lokaler. Internasjonalt er tilbudet av Massive Open Online Courses (MOOCs) svært utbredt; i Norge er det foreløpig bare NTNU som har tatt dette i bruk. Men interessen for å lære mer om dette er voksende i norsk UH-sektor. Internasjonale eliteuniversitet som er enere på sine fagfelt, har et bredt spekter av slike verdensomspennende tilbud. Foreløpig er tilbudene gratis, men det kan se ut som det er i ferd med å utvikle seg forretningsmodeller som krever betaling. Når institusjoner legger ut sine læringsressurser på nettet, vil også mennesker i ulike livsfaser kunne benytte dette, og slik kunne bidra til økt kunnskapsproduksjon og verdiskaping i samfunnet. Dermed vil livslang læring kunne bli en reell mulighet for stadig flere av oss.

Mange er skeptiske til om det kommer studenter på forelesningene eller undervisningen dersom alt legges ut som online ressurser. Kanskje er skepsisen på dette området preget av en snever forestilling om hvordan digitaliseringen gjøres? Vi trenger å lære av de gode eksemplene, tenke nytt om hva som er gode læringsarenaer, og hvordan vi skal veilede og tilrettelegge i nye typer «klasserom» og konstallasjoner. Kunnskaps-

formidlingen er i en rivende endringsprosess i takt med utvikling av ny utdannings-teknologi.

Lærernes og lærestedenes rolle

Kunnskapsreformen har ført til at IKT har blitt en viktig del av skolens virksomhet. Grunnleggende ferdigheter i bruk av digitale hjelpemidler skal nå være integrert i alle fag ¹⁰

Kravet til grunnleggende digitale ferdigheter har blitt ytterligere forsterket og utvidet i Rammeverk forgrunnleggende ferdigheter, fastsatt av Kunnskapsdepartementet 11. januar 2012. I dette rammeverket understrekes det at å ha digitale ferdigheter innebærer å kunne benytte digitale verktøy, medier og ressurser til å tilegne seg faglig kunnskap og til å uttrykke egen kompetanse. Elevene skal i økende grad opparbeide selvstendighet og dømmekraft i valg og bruk av digitale verktøy, medier og ressurser ut fra bruksområdet. Skolen skal ved hjelp av digitale verktøy møte elever og foreldre på en måte som bygger bro mellom hjem og skole. Med dette som bakteppe er det ikke å undres over at studenter og lærere i skolen etterlyser en bedre kontinuitet fra grunnskole og videregående skole opp til høyere utdanning, med hensyn til bruk av digitale hjelpemidler i undervisningen og til eksamen. Det blir stilt spørsmål om universitet og høyskoler i utdanningen av lærere tar inn over seg at skolehverdagen er sterkt preget av bruk av digitale verktøy. Vi som driver høyere utdanning, har ansvar for å legge til rette for hensiktsmessig opplæring i tråd med de muligheter som teknologien gir i dag. Er universitet og høyskoler rustet til å innfri forventningene studenter har til digitalisering av studiehverdagen?

Lærerrollen er sterkt forandret også i høyere utdanning. Undervisningen er ikke bare enveiskommunikasjon fra foreleser i store auditorier, og underviseren er ikke lenger ene og alene eksperten som har svarene på alt, den som har den endelige fasiten. Studentenes læringsprosess er kompleks. Det kreves engasjement og aktiv deltakelse i undervisningen, kommunikasjon med lærer og foreleser, og utprøving i tråd med relevant didaktikk innen det enkelte fagområdet. Vi ser også flere gode eksempler på at foreleserne tar med seg studentene inn i forskningen sin og slik bygger ned skillene mellom undervisning og forskning i høyere utdanning. Vi må tenke nytt om læringsprosesser og undervisningsmetoder, designe undervisningen på nytt i et digitalt undervisnings- og utdanningslandskap. Det krever at infrastruktur og arkitektur er på plass, og at det er en minimumsstandard ved alle høyskoler og universitet.

Stephen Downes, seniorforsker ved The National Research Council of Canada, er opptatt av lærerens ulike roller i dagens «online-utdanning» ¹¹. Han stiller spørsmålet: Hvilken rolle vil læreren spille i disse nye omgivelsene, og hvordan kan læreren støtte

¹⁰ <http://www.regjeringen.no/nb/dep/kd/tema/grunnopplaring/kunnskaps-loeftet.html?id=1411>).

¹¹ (<http://www.downes.ca/post/54312>)

opp om og bidra til læring, samtidig som hun skal møte de lokale og nasjonale forventningene? Han ramser opp over tjue ulike roller underviseren må inn ta i det digitale landskapet, alt fra fagekspert, agitator, salgsperson, veileder, mentor og til tilrettelegger, designer og IKT-kyndig. Det er nesten ikke mulig for én og samme person å gå inn i og fylle alle disse rollene. Men det illustrerer hvilke utfordringer også lærerutdanningene står overfor for å utdanne lærere med relevant utdanning for det digitale samfunnet. Downes belyser erfaringer med bruk av MOOCs (<http://www.downes.ca/>). Og det er med dette som bakteppe han påpeker utfordringene, men også mulighetene som finnes i denne måten å tilrettelegge for studier på. En ting er at dette åpner for deling og spredning av kunnskap og forskning. Men det vi må spørre,, er om dette uten videre er med på å øke kvalitet i utdanningene. Det vet vi vel foreløpig ikke svaret på, så derfor er det ønskelig og nødvendig med mer forskning på dette.

Noen av utfordringene for UH-sektoren i dagens teknologiske utdanningshverdag er at vi må se på underviserens rolle og undervisnings-, arbeids- og vurderingsformer på nytt. Det må bygges gode og forutsigbare strukturer lokalt og nasjonalt. Og det er viktig å ha fokus på god sammenheng mellom arbeids- og vurderingsformer som er relevante i forhold til det yrket eller den profesjonen de respektive studieprogram utdanner for. Det handler om å få fram de gode eksemplene og legge til rette for at disse kan deles med andre, få fram hensiktsmessig arbeidsdeling mellom institusjoner og legge til rette for spredning og kontinuerlig utprøving og ny- og videreutvikling. Målet må være å få utviklet hensiktsmessig teknologisk bruk i full skala innen alle fagområder på lokalt og nasjonalt nivå. Alt dette krever god programdesign og tydelig utdanningsledelse, fra strategisk ledelse nasjonalt, på institusjonsnivå og til ledelse gjennom veiledning én til én, lærer -student og student-student.

Professor Bjørn Stensaker er opptatt av at god studiekvalitet avhenger blant annet av god programdesign og utdanningsledelse (Stensaker 2012). Å ta i bruk digitale verktøy inn i undervisningen krever også god undervisningsdesign. En skal ha gode ferdigheter innen teknologi for å kunne se nytteverdien og mulighetene i god undervisning og formidling ved bruk av tilgjengelige digitale verktøy. Dette krever at det må bli en naturlig og nødvendig del av den totale kompetansen til enhver foreleser og vitenskapelig ansatt å kunne beherske bruken av - og kjenne mulighetene de tilgjengelige digitale verktøyene gir. Sentrale myndigheter og den enkelte institusjon må sette av øremerkede insitament for undervisere til å ta ett eller flere semestre for å oppdatere seg innen bruk av tilgjengelige og hensiktsmessige digitale verktøy.

Kvalitetsreformen

Kvalitetsreformen i høyere utdanning satte som overordnet mål et læringsmiljø med mer varierte og studentaktiverende undervisningsformer, tettere oppfølging av

studentene, hyppige tilbakemeldinger og god sammenheng mellom undervisnings- og vurderingsformer¹²

Det var sterke føringer for bruk av IKT som didaktisk virkemiddel, for bedre tilrettelegging for læring for studentene, og som en mulighet for utdanningsinstitusjonene til å tilby undervisning til studenter uavhengig av bosted og alder. Utfordringene for institusjonene lå især i å få fram en helhetlig strategi for IKT-støttet fleksibel utdanning. Det har vært ressurskrevende og stort behov for høyt kvalifisert støttepersonale og vitenskapelig ansatte med spisskompetanse innenfor pedagogisk bruk av IKT. Den teknologiske infrastrukturen har vært, og er fremdeles en utfordring. Evalueringen av Kvalitetsreformen trekker fram tre viktige forutsetninger for at IKT kan bidra til kvalitetsheving av utdanningen. Det er at det er tilstrekkelig IKT-ressurser ved institusjonen, ledelsesforankring og nødvendig og hensiktsmessig IKT-opplæring for vitenskapelig ansatte. (Pedagogiske konsekvenser av Kvalitetsreformen, NIFU-Step, 2006). Konklusjonene i evalueringsrapporten er at de infrastrukturelle forholdene ikke syntes å representere et hinder, men det var store variasjoner mellom institusjonene på de to andre punktene. Det har nok skjedd mye i universitets- og høyskolesektoren som helhet etter at denne rapporten ble lagt fram. Det viser ikke minst resultatene av undersøkelser som gjøres i regi av Norgesuniversitetet, og som ble lagt fram i rapporten Digital tilstand i høyere utdanning 2011. (NUVs skriftserie nr. 1/2011). Spennet er stort mellom enkelttiltak på noen institusjoner som er langt framme med å ta i bruk fleksible arbeids- og vurderingsformer, og til de som har minimale fleksible studietilbud å vise til. Det viser at det fremdeles er en vei å gå for å oppnå de mål som settes i Kvalitetsreformen.

Kan økt digitalisering øke utdanningskvaliteten?

Det er behov for nytenkning og en type kulturendring i UH-sektoren med hensyn til synet på god undervisning, og det er prosesser som tar tid. Mange har en oppfatning av at den viktigste kilden til studenters kunnskap og kompetanse er foreleseren eller læreren. Men hvilken del av lærerrollen er avgjørende for god kvalitet i utdanning, hva er nøkkelen til at studentene får gode resultater? Og hvordan skal vi få målt god utdanningskvalitet? Er det karakterene studentene oppnår, eller er det tilbakemeldinger fra dem som har vært i relevant profesjon eller yrke et par år etter utdanning? Her trenger vi gode indikatorer og dokumentasjon av gode erfaringer og forskningsresultater. Hva er det som gir god utdanningskvalitet, og er digital tilrettelegging av studiene en medvirkende faktor til økt kvalitet og gode resultater?

Det er et krav at all høyere utdanning skal være FoU-basert, og studentene skal involveres i FoU-prosjekter alt fra bachelorstudiet av. Studentene vil da oppleve foreleseren både som eksperten med tung faglig kompetanse med forskningserfaring

¹² (http://www.regjeringen.no/nb/dep/kd/tema/hoyere_ utdanning/ kvalitetsreformen.html?id=1416).

innen sitt fagområde og som veileder og tilrettelegger for gode lærings- og vurderingsprosesser. De vil være i kunnskapsdialog med foreleseren og bli veiledet inn i vitenskapelige arbeidsmetoder. Ved å ta i bruk tilgjengelig teknologi og digitale læringsressurser i disse prosessene, kan det være at kvaliteten på studentens læringsutbytte blir økt. Men som vi allerede har vært inne på, er utfordringen hvordan dette skal kunne måles. Det en kan måle, er studentens opplevde kvalitet på lærings- og vurderingsformer. Men dette må ses i relasjon til andre kvalitetsindikatorer. Det er ønskelig med nasjonale føringer på hvordan en kan måle om- og eventuelt hvordan digitalisering av undervisning og vurdering virker positivt inn på utdanningskvaliteten.

Kvalitetsfremmende tiltak

For høyskoler og universitet kan det ligge en kvalitetsgevinst i faglig og administrativt samarbeid nasjonalt og internasjonalt med institusjoner i offentlig og privat sektor. Bruk av digitale samarbeidsverktøy og læringsressurser kan også gi muligheter for at institusjoner kan gå sammen for å utvikle og tilby utdanninger av en høyere kvalitet enn den enkelte institusjon kanskje vil ha mulighet for å tilby på egen hånd. Dette er særlig aktuelt for de mindre institusjonene.

Senter for fremragende utdanning, SFU, er opprettet av Kunnskapsdepartementet som insitament til miljøer som kan oppvise fremragende kvalitet og innovativ praksis i utdanningen. Kravene som skal oppfylles for å kunne tildeles SFU-status, er blant annet å utvikle innovative måter å arbeide med FoU-basert utdanning på, og å bidra til utvikling og spredning av kunnskap om utforming av undervisning og læringsmiljø som fremmer læring¹³. Skal disse kravene oppfylles, må de enkelte institusjonene ha fokus på bruk av digitale hjelpemidler for å tilrettelegge for fleksible og kvalitetsutviklende arbeids- og vurderingsformer, og sørge for at det legges til rette for erfaringsdeling og åpenhet rundt høy kvalitet i utdanningen.

Økt bruk av elektroniske verktøy krever at nødvendig support er tilgjengelig til enhver tid. Det blir veldig sårbart når servere er nede, eller når nettet «faller ut». Vår nye undervisningshverdag vil kreve tettere samhandling mellom administrativt kyndige personer, vitenskapelig personale og studenter. Dette vil kunne ha en positiv effekt på arbeidsmiljøet, da samhandling mellom IKT-personer, administrasjon og vitenskapelig personale tydeligere vil ha felles ansvar for studentenes studie- og læringskvalitet. Studentene vil kunne oppleve at alle ansatte ved universitet og høyskoler arbeider sammen mot et felles mål: å legge til rette for utdanning og forskning av høy kvalitet, med studentenes læringsutbytte i fokus. En viktig kvalitetsindikator for høyere utdanning er yrkesrelevans. De ferdig utdannede kandidatene skal ha med seg en «sluttpakke» med høy faglig kunnskap, relevant og oppdatert kompetanse og ferdigheter tilpasset det yrket de skal inn i.

13 (<http://www.nokut.no/no/Norsk-utdanning/Sentre-for-fremragende-utdanning-SFU/>).

Digital eksamen

Det har vært mye fokus på å tilrettelegge for digital eksamen. Det innebærer at en må se på mulighetene for å digitalisere hele vurderings- og eksamensprosessen, fra utarbeiding og distribuering av oppgaver, selve eksamensformen og gjennomføringen av denne, til sensurering og bekjentgjøring av eksamensresultatene. Det må settes større fokus på hva slags pedagogiske muligheter og alternative lærings- og vurderingsformer som digitale hjelpemidler kan åpne for. Det er behov for juridiske avklaringer knyttet til regelverk, infrastruktur, personvern og studenters bruk av egne digitale verktøy under eksamen. Dette må skje både nasjonalt og lokalt på den enkelte institusjon. Det er ikke minst behov for å sortere problemområder som eierskap og tilgjengelighet til nødvendig teknologi under eksamen og systemer som kommuniserer/samhandler på en sømløs måte. Her må det på plass en nasjonal standard.

Ved Aarhus universitet i Danmark er det en helt annen kultur og tenkning rundt digital vurdering enn vi er vant til i Norge. Ved å tenke nytt rundt læring og hvordan læringsutbytte best kan vurderes, har ikke fusk og kontroll noe stort fokus ved Aarhus universitet. Det aksepteres at studenten har tilgang til informasjon under eksamen. Det som vurderes, er hvordan studenten nyttiggjør seg denne informasjonen. Eksamener blir i all hovedsak gjennomført som digital hjemmeeksamen ved dette universitetet, alle hjelpemidler er tillatt og besvarelsene leveres digitalt. Det er ikke sikkert at det er dit vi skal i Norge, men det er mulig vi fremdeles tenker for tradisjonelt om vurderingsformer innen UH-sektoren i Norge. I Danmark er digitaliseringen av høyere utdanning gjennomført med sterk styring fra sentrale myndigheter. I Norge er det stort sett frivillighetsprinsippet for den enkelte institusjon som gjelder. Kanskje er det den danske modellen som er nødvendig for å få dette raskere på plass?

Nasjonale tiltak og føringer

Universitets- og høgskolesektoren bruker årlig store ressurser på administrative IKT-systemer som vokser i antall og i betydning for forvaltning og styring. Det er viktig å se helhetlig på alle systemene for å få god samordning og kvalitet i datautveksling. Kunnskapsdepartementet har etablert et arkitekturråd med UNINETT som sekretariat, som skal sikre gode koordinerende løsninger og prosesser. (UNINETT-konsernet leverer nett og netjtjenester til universiteter, høgskoler og forskningsinstitusjoner, og håndterer andre nasjonale IKT-oppgaver. Konsernet eies av Kunnskapsdepartementet,¹⁴

Utdanningsutvalget til UHR har forventninger til at Kunnskapsdepartementet tar ansvar for nasjonal koordinering av ulike pågående prosjekt. I dag har departementet bevilget penger til NUV og eCampus Norge, men det er behov for at departementet tar et overordnet grep for å se på hvordan arbeidet må struktureres nasjonalt. De tekniske aspektene må sees i sammenheng med pedagogiske og juridiske aspekt. Det er også behov for økonomiske incitamenter til institusjonene for økt kvalitet i utdanning, der

¹⁴ [https://www.uninett.no/.](https://www.uninett.no/))

digitalisering må være et verktøy for å øke kvaliteten. Det er i dag stor satsning innen grunnskole og videregående opplæring, og avstanden til høyere utdanning øker.

Utdanningsutvalget viser til satsningen som Videnskapsministeriet har gjort i Danmark og mener vi bør kunne få til lignende prosesser i Norge. Vi trenger tydelige mål og et stort løft. Utdanningsutvalget ønsker å være pådriver i prosessen og tar opp digitalisering av høyere utdanning jevnlig på sine møter og i dialoger med Kunnskapsdepartementet og Norgesuniversitetet. Utdanningsutvalget har et sterkt ønske om at det lages en utdanningsmelding, der vi forventer klare føringer for hvordan digitalisering i høyere utdanning skal håndteres. Utvalget vil her peke på digitalisering som et ledd i arbeidet med kvalifikasjonsrammeverket for høyere utdanning og læringsutbyttebeskrivelser. I tillegg mener utvalget at når framtidige søknader om Senter for fremragende utdanning skal vurderes, bør et viktig kriterium være hvordan søker har tenkt rundt pedagogisk utvikling tatt i betraktning vår nye digitale hverdag.

Ambisjoner og forutsetninger

Utfordringene som det er pekt på i denne artikkelen, er å sørge for godt samsvar mellom læringsutbytte og undervisnings-, arbeids- og vurderingsformer, med mål om økt kvalitet i utdanningen. Økt bruk av fleksible arbeids- og vurderingsformer krever nyutvikling av didaktikk og pedagogikk, og at vi tenker nytt om hva som er høy kvalitet på undervisning og formidling. Det er nødvendig med kulturendringer i en mer digital utdanningshverdag.

Regjeringen har store ambisjoner for digitalisering av offentlig sektor for å oppnå bedre tjenester til innbyggere og næringsliv og mer effektiv bruk av offentlige ressurser, jfr. Digital agenda Norge . Det er satt høye mål – å være i front internasjonalt innen dette området. Barnehager og skoler har høy pc-tetthet og utstrakt bruk av digitale læringsressurser og kommunikasjonsplattformer. Søkere til universitets- og høgskolestudier forventer å møte dette også i høyere utdanning. Ambisjonene for rekruttering til høyere utdanningsinstitusjoner i Norge må være at en ikke skal være avhengig av å rekruttere studenter fra nærmeste geografiske region. Det bør være åpenhet og kultur for deling av læringsressurser på nettet, og ved digital tilrettelegging bør studier og eksamensavlegging kunne gjøres uavhengig av tid og sted.

Ulike fagområder har ulike utfordringer når det gjelder digitalisering av utdanning. Det blir viktig å fokusere mer på pedagogiske muligheter enn på administrative og økonomiske begrensninger. Vi må ha klare svar på spørsmål om hvorfor vi ønsker digitalisering av høyere utdanning, og hvordan det er med på å styrke kvaliteten i utdanningen. Hvilken kompetanse kreves og ønskes av arbeidslivet? Svaret på dette spørsmålet har betydning for hvordan vi organiserer utdanningene, og hvilke typer arbeidsformer vi velger. Studenter som kommer fra arbeidslivet for å ta studier eller videreutdanning, vil kunne ha med seg verdifulle erfaringer med bruk av digitale verktøy som kan gi ny kunnskap og kompetanse tilbake til lærestedet. Dette må

lærestedene vite å benytte på en positiv måte. Økt samarbeid mellom arbeidsliv og utdanningssektor vil være positivt for begge parter.

Vårt felles mål må være at vi i 2020 kan se oss tilbake og si at universiteter og høyskoler utdanner høykompetente kandidater innen IKT, og at vi har sett og tatt i bruk mulighetene som ny teknologi åpner for når det gjelder fleksibilisering av undervisning og læring i FoU-baserte utdanninger. Håpet er at vi i 2020 ligger i front internasjonalt når det gjelder hvordan vi bygger nye undervisningstilbud innen IKT og at vi er fremst i å vurdere studentenes læringsutbytte gjennom varierte og fleksible arbeidsformer og vurderingsformer. For å få til gode prosesser for å nå disse målene, er det viktig med god ledelsesforankring, arbeidsdeling og sterk utdanningsledelse, og gode dialoger med politikere og myndigheter.

For Utdanningsutvalgets del er det de pedagogiske aspektene som er sentrale – nytenkning innen undervisning og læring. Økt digitalisering og fokus på fleksibilisering må være et ledd i å høyne kvaliteten i høyere utdanning.

Referanser

Digital tilstand i høyere utdanning 2011, Norgesuniversitetets monitor, Norgesuniversitetets skriftserie nr. 1/2011.

Downes, Stephen: <http://www.downes.ca>.

Dysthe, O., A. Raaheim, I. Lima & A. Bygstad: *Undervisnings- og vurderingsformer. Pedagogiske konsekvenser av Kvalitetsreformen. Evaluering av Kvalitetsreformen*, delrapport 7, Rokkansenteret/NIFU-Step, Oslo 2006.

Fagrappport om implementering av velferdsteknologi i de kommunale helse- og omsorgstjenestene 2013-2030, Helsedirektoratet, Oslo 2012.

Fornyings-, administrasjons- og kirkedepartementet: *På nett med innbyggerne*. Regjeringens digitaliseringsprogram. Digital agenda Norge, Oslo 2012. <http://www.regjeringen.no/nd/dep/fad/kampanjer/dan.html?id=675818>

Forskrift om universell utforming av informasjons- og kommunikasjonsteknologiske (IKT)-løsninger. <http://www.regjeringen.no/nb/dep/fad/dok/lover-og-regler/forskrifter/2013/forskrift-om-universell-utforming-av-inf.html?id=731520>

Kunnskapsreformen, Stortingsmelding nr. 30 (2003-2004), *Kultur for læring: kunnskapsløftet*.

Kvalitetsreformen, Stortingsmelding nr.27 (2000-2001), *Gjør din plikt – krev din rett: kvalitetsreform av høyere utdanning*.

Lov om forbud mot diskriminering på grunn av nedsatt funksjonsevne. Lovdata 2008.
NOKUT: Sentre for fremragende utdanning: <http://www.nokut.no>.

Rammeverk for grunnleggende ferdigheter, Kunnskapsdepartementet, Oslo 11. januar 2012 http://www.udir.no/Upload/larerplaner/lareplangrupper/RAMMEVERK_grf_2012.pdf?epslanguage=no
Stensaker, Bjørn: *Utdanningsledelse: utfordringer og muligheter*. UiO, Oslo 2012.

UNINETT: eCampus Norge: <http://www.ecampus.no>.

UNINETT: <https://www.uninett.no>.

Kap. 5 Hva er kvalitet i fleksibel utdanning? - Norgesuniversitetets perspektiv

Eva Gjerdrum, Norgesuniversitetet

Norgesuniversitetet (NUV) skal stimulere til utvikling og bruk av teknologi for læring og fleksible studier i høgre utdanning, og fremme utdannings samarbeid mellom høgre utdanning og arbeidsliv gjennom bruk av læringsteknologi. Vi ser på arbeidet med kvalitetsspørsmål som en viktig del av oppdraget vi har fått. I denne artikkelen vil jeg vise til noen erfaringer og refleksjoner vi har gjort oss i arbeidet med kvalitetsvurderinger av fleksible studier og i arbeidet med vurdering og oppfølging av prosjektsøknader og prosjekter i tilknytning til NUVs prosjektmiddeltildeling og prosjektportefølje. Beskrivelsen av erfaringene munner ut i noen oppsummeringer av hva NUV mener beskriver kvalitet og kvalitetsarbeid knyttet til fleksible utdanninger.

Kvalifikasjonsrammeverket og NOKUT's kvalitet og akkrediteringsarbeid har preget deler NUVs arbeid med kvalitetsvurderinger. Flere tiår med vurdering av prosjektsøknader og oppfølging av prosjekter, først i regi av SOFF senere NUV, har vært den viktigste premissleverandøren for kvalitetsarbeidet. Artikkelen vil også ta utgangspunkt i noen institusjoner og teoretikers arbeid med utdanningskvalitet, og vil vise hvordan disse danner et godt grunnlag for vårt kvalitetsarbeid. Jeg vil til slutt si litt om veien videre for kvalitetsarbeidet i NUV-regi, og peke på noen av de utfordringer vi ser fremover.

Innledning

I Norgesuniversitetets (NUV) monitorundersøkelse "Digital tilstand 2011" (Ørnes m.fl 2011), kommer det klart fram at bruk av "Digitale verktøy og medier" er viktig for studentenes opplevelse av læring og kvalitet. Dette kommer til uttrykk på mange måter, men understrekes særlig ved at et stort antall bekrefter at digitale verktøy og medier er viktige hjelpemidler i deres studiehverdag. Svært mange er positive til bruk av lærings-teknologi, ikke minst fordi dette gir fleksibilitet og mulighet for å studere uavhengig av tid og sted. Teknologien gir også bedre tilgang til relevant litteratur og nye lærings-former. I tillegg nevnes bedre kontakt og samarbeid mellom studenter og mellom studenter og fag-ansatte. Studentene har med andre ord klare forventninger om at digitale læringsverktøy skal bidra til økt studiekvalitet.

Enklere kommunikasjon med studentene og bedre informasjonsflyt er den muligheten flest ledere og fagansatte ser ved å bruke digitale verktøy og medier. Det potensialet *studentene* ser for bedre læring gjennom bruk av teknologi, er derfor noe forskjellig fra de muligheter som framheves av fagansatte og ledere. Når fagansatte blir spurt om digitale verktøy og mediers verdi i utdanningen, svarer vel halvparten at teknologibruk gjør det enklere å veilede studenter og forbedre undervisningen. Andre viktige begrunnelser fra fagansattes

side er at teknologien gir studentene ekstra faglige ressurser og mer variert undervisning. Lederne har større fokus på hvordan bruk av teknologien gir mulighet for fleksibilitet, og bidrar til økt relevans i studiene (Ørnes m.fl. 2011).

Hva kjennetegner fleksible utdanninger? NUV har følgende definisjon i sin strategi 2012 – 2016

“Med fleksible utdanningstilbud mener vi utdanning som kan gjennomføres uavhengig av tid og sted, utdanningstilbud som trenger mindre tilstedeværelse på campus. I fleksible utdanningstilbud er teknologi et pedagogisk virkemiddel og en betydelig komponent i organisering og gjennomføringen av utdanningen”.

Denne artikkelen handler primært om kvalitet i fleksible utdanninger slik NUV definerer det. Utviklingen av denne typen fleksible utdanninger ved institusjonene er nå i ferd med å smelte sammen med utviklingen av en bredere teknologibruk for læring på campus. Ulike utdanningstilbud blir etter hvert vanskelig å skille fra hverandre. I ”Digital tilstand” (Ørnes m.fl. 2011) brukes begrepet ”Digitale verktøy og media”. Dette fordi studien kartlegger bruken i sin alminnelighet ved institusjonene, både i campusstudier og mer tradisjonelle fleksible utdanninger. Det er relevant å referere til funn fra denne undersøkelsen her, nettopp på grunn av denne sammensmeltingen. Funn knyttet til studentenes vurderinger av fordeler med bruk av digitale verktøy og medier tyder på at de tenker fleksibilitet i en større sammenheng, og ikke kun i forhold til de studiene som er definert som mer tradisjonelt fleksible eller som fjernstudier. Studentene setter pris på den generelle fleksibiliteten teknologien gir for å variere læringsformer og studiested. Når jeg i denne artikkelen bruker begreper som fleksibel utdanning, nettbaserte studier¹⁵ og eLæring¹⁶ er det med referanse til vår egen definisjon av disse begrepene, og begreps-bruken hos sentrale målgrupper og samarbeidspartnere, og da med ovenfor nevnte virkelighet i bakholdet.

Hva er kvalitet og hvordan vurderer NUV kvalitet i fleksible studier? Hvilke aktiviteter og kriterier legger vi vekt på? Jeg vil ta utgangspunkt i mitt eget arbeid med kvalitetsvurdering av nettbaserte studietilbud i forbindelse med et utredningsoppdrag for NOKUT. Jeg vil også ta utgangspunkt i NUVs arbeid med vurdering av prosjektsøknader, og oppfølging av finansierte utviklingsprosjekter ved institusjonene i høyere utdanning. Men først litt om hvordan noen utvalgte forskere og institusjoner ser på utdanningskvalitet.

Hva er kvalitet i fleksibel utdanning?

Lee Harvey og Diana Green introduserte i 1993 fem kategorier for å systematisere og beskrive utdanningskvalitet, og som er ment å skulle fungere sammen. Kvalitet kan ikke kun beskrives som mål-middel styrt, eller som et resultat av perfeksjon. Disse kategoriene har etterhvert fått stor innflytelse:

¹⁵ NOKUT

¹⁶ Högskoleverket

- Kvalitet som det eksepsjonelle, uoppnåelige, ressurser, umulig å operasjonalisere. ”Man kjenner det når man ser det”. Her henger kvalitet nært sammen med omdømme.
- Kvalitet som perfektjon. Instruksjoner, veiledninger og prosedyrer. Kvalitetskulturer, klare ansvarsforhold.
- Kvalitet som tilpassning til hensikt. Studieprogrammets potensial, funksjonell, mål middel tenking
- Kvalitet som resultatoppnåelse, karakterer, gjennomstrømning, frafall osv.
- Kvalitet som transformasjon. Fokus på tilnærming til læring der de kognitive transformasjonsprosessene hos studentene er viktigst.

Disse kategoriene beskriver ikke kvalitet i nettbaserte eller teknologistøttede utdanninger spesielt, men beskriver mer generelle aspekter ved utdanningskvalitet som er relevante her.

Det svenske Högskoleverket presenterte i 2008 en modell for vurdering av kvalitet i e-læring som inneholder følgende ti kvalitetsaspekter basert på studier av ulike institusjoner i ulike land. Målet for studiene var å identifisere de viktigste variablene for god kvalitet i teknologibasert fleksibel utdanning:

- **Materiell og innhold;** Utvalg produksjon og tilpassing av kursinnhold og læringsressurser av stor betydning for kvaliteten.
- **Struktur og virtuelt miljø;** Systematisk forbedring og oppgradering av det virtuelle miljø er nødvendig, dette er faktorer i kontinuerlig endring.
- **Kommunikasjon, samarbeid og interaktivitet;** Digitale læringsmiljø legger til rette for kommunikasjon, samarbeid og interaktivitet på nye måter. Dette trenger god planlegging.
- **Bedømmelse av studentenes prestasjoner;** metodene brukt til å vurdere studentenes kunnskap vil bestemme hvordan de nærmer seg studiet sitt på og er derfor av stor pedagogisk betydning.
- **Fleksibilitet og tilpassinger;** Fleksibilitet innbefatter hvor man kan studere, når, hvor lenge og med hvilken hastighet. Det kan innbefatte språk, metoder, antall studenter og om undervisningen er individ/gruppebasert. Tilpassing til målgruppene er viktig.
- **Support til studenter og ansatte;** Teknisk support er selvsagt, sosial support er enda viktigere.
- **Ansattes kompetanse og erfaring;** Ansattes kvalifikasjoner og erfaringer med e-læring er nøkkelfaktorer for suksess.
- **Lederskap og visjoner;** En langsiktig strategi for e-læring er viktig for styring av praksis og etablering av felles mål for institusjonene.
- **Ressursallokeringer;** Ressurser må omfordeles, mellom fysiske lokaliteter og teknologisk infrastruktur, support og kompetanseutvikling.
- **Prosess og helhetssyn;** helhetlig tilnærming er viktig. Alle de ti aspektene som er nevnt her er deler av et puslespill som må passe sammen.

Høgskoleverket har i tilknytning til disse ti aspektene utviklet mer konkrete kriterier.

Fleksibel utdanning i Norge (FuN), tidligere Norsk forbund for fjernundervisning og fleksibel utdanning, understreker i sitt kvalitetsarbeid at det er viktig med ”kvalitet i alle ledd” der alt fra å utvikle kursmaterieell til å utstede vitnemål bør være gjenstand for kvalitetsarbeid, og der strategier, forankring og aktiv utdanningsledelse er like viktig.

Tony Bates presenterte i 2011 ”Nine steps to quality in online learning”. Disse kan betraktes som konkrete råd til den som skal gå i gang med å undervise på nettbaserte kurs:

”Bestem deg for hvordan du vil undervise online, bestem deg for hvilke online kurs du og dine studenter trenger, jobb i team, bygg på eksisterende ressurser, sørg for å mestre teknologien, lag passende læringsmål, skap en god kursstruktur/timeplan, sørg for kommunikasjon hele tiden, evaluer og innover.”

Disse vurderingene gjort av ulike institusjoner og forskere er med på å danne grunnlaget for hvordan NUV vurderer kvalitet og kan bidra til å peke på hvordan kvalitet kan utvikles i det praktiske og daglige arbeidet ved institusjonene.

Norgesuniversitetets arbeid med kvalitet og NOKUT’s kvalitetskriterier

Jeg vil i fortsettelsen vise noen eksempler på NUVs kvalitetsarbeid. Det første eksempelet er knyttet til NOKUT’s strukturerte opplegg for kvalitetsvurderinger i forbindelse med akkreditering av studier og grader. Veilederne for søknad om akkreditering, første, andre og tredje syklus (NOKUT 2013), ble gjennomgått blant annet med hjelp fra undertegnede. Formålet var å tilrettelegge for vurdering av kvaliteten i nettbaserte studier, og sørge for at søkerne i større grad vet hva som forventes i en akkrediteringsprosess og hva det innebærer å kvalitetssikre nettstudier.

Hva skal studentene lære i sitt nettstudium?

Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk inneholder generelle læringsutbyttebeskrivelser for alle nivåene i det norske utdanningssystemet. Institusjonene og fagmiljøene har ansvar for å utvikle det faglige innholdet og utarbeide fagspesifikke læringsutbyttebeskrivelser for de studiene som tilbys. NOKUTs studietilsynsforordning (NOKUT 2013a) stiller her krav om at kvalifikasjonene en kandidat oppnår ved fullført studium, skal beskrives som kunnskap, ferdigheter og generell kompetanse. Dette gjelder for alle typer studier og er et viktig utgangspunkt for valg av læringsformer og organisering av et nettstudium. NOKUT ber i sine veiledere (NOKUT 2013) om at søkerne beskriver nettopp de kunnskaper, ferdigheter og den generelle kompetanse nettstudenter skal ha etter endt studium. Disse beskrivelsene blir et viktig utgangspunkt for den videre vurderingen av kvalitetene i det valgte opplegget for et nettstudium. Studieplanens læringsutbyttebeskrivelser vil også være sentrale for nettstudenters forberedelser og forventninger. Bates (2012) legger også vekt på

betydningen av å ha klare læringsmål, og å tilrettelegge e-læringskurs med utgangspunkt i det studenten skal lære.

NOKUT ber så om en redegjørelse for nettstudiets innhold og oppbygning, inkludert dets faglige bredde, dybde og sammenheng. Det må fremkomme hvilke deler av studiet som støtter utviklingen av de kvalifikasjonene som er beskrevet i læringsutbyttet. Redegjørelsen må også vise forholdet mellom obligatoriske og valgfrie deler og spesialiseringer i nettstudiet. Det må skapes en god kursstruktur og en helhetlig studieplan, og studieprogrammets potensial er utgangspunktet og et viktig kriterium for utvikling av kvaliteten (Harvey og Green 1993)(Bates 2012).

Hvor lang tid tar et nettstudium?

NOKUT krever at det skal redegjøres for arbeidsomfanget i et nettbasert studium. Det forventes at institusjonene som søker om akkreditering legger frem en oversikt over hvor mange timer undervisning og veiledning det legges til rette for, fordelt på de ulike undervisningsformene. I tillegg må det foreligge en beskrivelse av forventet omfang på selvstudium og eksamensforberedelser. Spesielt viktig for nettstudenter er veiledning og oppfølging fra faglærer.

Det er også viktig å avklare hva en forventer når det gjelder tilrettelegging for fleksibilitet. Når kan studentene studere? Synkront/asynkront?, heltid/deltid?, på hvilke språk?, individuelle eller gruppebaserte studier? osv. Økt fleksibilitet for noen studenter kan redusere fleksibiliteten for andre. Her er det viktig at opplegget for nettstudiet tilpasses de mest sentrale målgruppene. (Høgskoleverket 2008)

Hvordan skal nettstudentene lære?

Et nettstudiums arbeids- og undervisningsformer omfatter et bredt spekter av pedagogiske virkemidler og tilrettelegginger, fra forelesninger til selvstudium. I arbeidet med å utvikle et nettbasert studium må en være seg bevisst de læringsformene som brukes. Eksempler på dette kan være opptak av forelesninger, chat og diskusjonsforum, bruk av animasjoner og spill, tilrettelegging for læring i virtuelle settinger med bruk av web 2.0 teknologi, selvstudium med selvtester, tilrettelegging av kollokvier eller ulike former for gruppearbeid studenter imellom eller veiledning med faglærer.

Arbeids- og undervisningsformene må som ved andre utdanninger, velges med utgangspunkt i hva det er studentene skal lære (NOKUT 2013). Det betyr at læringsutbyttebeskrivelsene er basis for den pedagogiske tenkningen rundt valg av undervisningsform på nett, men også for valg av teknologi. Harvey og Green (1993) beskriver her kvaliteten som tilpassning til hensikten med studiet, der studieprogrammets potensial blir utgangspunktet for en mål-middel tenking. Denne type tilnærming til kvalitet er også beskrevet som "constructive alignment" (Biggs 1999), hvor arbeidet med studie- og læringskvalitet innebærer at sammenhengen mellom undervisningsmål, undervisningsmetoder og vurderingsformer klargjøres.

Bates (2012) legger stor vekt på betydningen av kommunikasjon. Kommunikasjonen er avgjørende for etableringen av et godt studiemiljø på nett og for kvaliteten i studiet. Nye digitale læringsomgivelser støtter kommunikasjon, samarbeid og interaktivitet på nye og varierte måter. Harvey og Greens beskrivelse av kvalitet som transformasjon (1999) der de kognitive transformasjonsprosessene hos studentene er viktigst, representerer en utfordrende måte å se på kvaliteten på, og innebærer en tilnærming til kvalitet som virkelig utfordrer målemetoder og kriteriebruk. Bevisst valg av vurderingsformer, bedre kommunikasjon og tilrettelegging for diskusjoner og veiledning mellom student og lærer og studentene imellom, vil kunne forbedre studentenes læring og transformasjon.

God kommunikasjon og godt samarbeid på nett krever nøye planlegging. Teknologiens åpenhet og tilgjengelighet krever tydelig informasjon til deltakerne om hvordan man forventer at kommunikasjon skal foregå i de ulike delene av et studium (Høgskoleverket 2008). Tilretteleggingen for kommunikasjon og samarbeid er altså en viktig del av den pedagogiske tilretteleggingen av et nettstudium, der det faglige innholdet og læringsutbyttebeskrivelsene må vise vei (NOKUT 2013).

Det faglige innholdet må tilrettelegges for nett i digitale læringsressurser som er hensiktsmessige for det studentene skal lære. Det faglige innholdet i ulike studier har alltid vært presentert i bøker, men det faglige innholdet i digitale studier kan presenteres mye mer variert. Presentasjonsformene strekker seg fra digitaliseringen av den gode gamle boken, til bruk av film, Podcast og virtuelle verdener. Utvalg, produksjon og tilpassing av det faglige innholdet og de pedagogiske og teknologiske metodene for å presentere dem, blir avgjørende for kvaliteten, sammen med valg av virtuelt miljø. Et virtuelt miljø kan eksempelvis være en læringsplattform, eller den teknologiske strukturen et nettstudium presenteres i (Høgskoleverket 2008)

Dersom et studium har læringskrav i form av praktiske oppgaver og tilegnelse av spesifikke ferdigheter, er det viktig å vurdere om studentene har mulighet til å oppfylle disse på en forsvarlig måte over nett, eller om nettstudiene må suppleres med fysiske samlinger, enten obligatoriske eller frivillige, avhengig av innholdet i læringsutbyttebeskrivelsene.

På samme måte bør eksamens- og vurderingsformer velges med utgangspunkt i hva studenten faktisk skal lære. Og valget av teknologi bør følge som en logisk konsekvens av dette. Det viktig å ha fokus på at valg av vurderings- og eksamensformer også kan påvirke hvordan studentene nærmer seg det faglige stoffet, og hvordan de gjennomfører studiet (Høgskoleverket 2008), dette er også et krav fra NOKUT sin side (2013).

Har studenter og lærere tilstrekkelig digital kompetanse?

Fagmiljøet og lærerstabens sammensetning, størrelse og samlede kompetanse skal være tilpasset studiet slik det er beskrevet i studieplanen. Samtidig skal fagmiljøet også være tilstrekkelig for å ivareta den forskningen og det faglige utviklingsarbeidet som forventes. Her skal fagmiljøet ha tilfredsstillende dokumenterte resultater å vise til. I tillegg til at faglærere må ha generell pedagogisk kompetanse, skal de også ha en tilfredsstillende

digital kompetanse (NOKUT 2013). Her sikter en til kunnskaper om og erfaring med nettpedagogikk og ferdigheter i bruk av aktuelle teknologiske verktøy. Dette kan en institusjon sikre gjennom intern opplæring for sine faglige ansatte.

Denne kompetansen og tidligere erfaring er nøkkelfaktorer for kvalitet og suksess. Det er egentlig ikke bare faglærerne som trenger denne kompetansen, men alle ansatte som er involvert i e- læringen på en eller annen måte (Høgskoleverket 2008)(NFF 2011). Harvey og Greens beskrivelse av kvalitet som det eksepsjonelle, uopnåelige, avhengig av omdømme, beskrevet av Wittek og Habib (2012) som en dokumentert og eksepsjonell fagkultur, er treffende dersom vi er ute etter fagmiljøenes faglige og pedagogiske kompetanse som kriterier for kvalitet. Størrelsen på den faglige staben er også av stor betydning (NOKUT 2013). Det må sikres at det er nok lærere tilgjengelig for å undervise og veilede studenter på nett, og at lærerne får anledning til å sette av nok tid til oppfølging av studentene. Studentene må også få opplæring i studieteknikk på nett og bruk av digitale verktøy.

Institusjonen må sørge for support til både studenter og lærere gjennom hele studiet. Det mest nærliggende vil være støtte i teknologiske og administrative spørsmål. Men Høgskoleverket legger også vekt på betydningen av sosial støtte og hjelp fra bibliotekarer og andre rådgivere (Høgskoleverket 2008). Skriftlige nedfalte rutiner for undervisning, oppfølging og support av ”nettstudenter” er viktig som dokumentasjon på at det satses på kvalitet og kvalitetssystemer ved institusjonene. Denne type instruksjoner, veiledninger eller prosedyrer er i følge Harvey og Green (2013) betegnende for kvalitetskulturer der klare ansvarsforhold indikerer perfektjon, og kvalitet i utdanning som perfektjon.

Hvordan legges det til rette for rekruttering av studenter i et nettstudium?

Hvordan studenter rekrutteres og opptak gjennomføres, er av stor betydning for tilrettelegging av et godt studiemiljø på nett. I nettstudier er det viktig å sikre at studentene har noenlunde samme faglige utgangspunkt og progresjon. Dette er viktig for studiemiljø, kollokvieaktiviteter og andre faglige aktiviteter som krever samarbeid. Institusjonene skal derfor sikre at rekrutteringen av studenter styrker og fremmer et godt studiemiljø, som igjen har stor betydning for kvaliteten (NOKUT 2013).

På samme måte er studentgjennomstrømming, gjennomføringsgrad og karakterer viktige kriterier for måling av kvalitet og utbytte i studiene. NOKUT etterspør statistikk fra institusjonene som dokumenterer dette. Denne statistikken blir vurdert sammen med resultatene på de øvrige kvalitetskravene (NOKUT 2013a). Harvey og Green legger også vekt på at kvalitet kan sees på som og beskrives gjennom resultatopptak i form av

karakterer, gjennomstrømning, frafall osv, og NFF legger bla vekt på studiegjennomføring og dokumentasjon av læringsresultater.

Norgesuniversitetets arbeid med kvalitet; Faglige føringer for vurdering av prosjekter og søknader

Er utviklingsarbeidet forankret i institusjonen?

I vurderingen av søknadene på NUVs prosjektmidler legges det vekt på hvor godt aktivitetene i prosjektet er forankret i institusjonen som søker om midler. Vi vet at det har betydning for aktivitetene i prosjektet at utviklingen av fleksible utdanningstilbud er støttet av ledelsen ved institusjonene, og omtalt i institusjonenes strategier og planer. Støtte fra egen institusjon øker også sannsynligheten for at de studietilbud som utvikles lever videre etter at prosjektperioden er over. Støtte fra ledelsen, og godt utarbeidete strategier og planer har faktisk stor betydning også for alle de andre kriteriene vi vurderer søknadene etter. Svært viktig er for eksempel institusjonens vilje til å sette av egne ressurser til utvikling og drift. (Høgskoleverket 2008 og NFF 2011)

Setter institusjonen av ressurser til prosjektet?

NUV krever en egenandel på 1/3. Dette er først og fremst fordi økonomiske forpliktelser for søkerinstitusjonen er med på å sikre en sterkere forankring av prosjektet. Det å utvikle fleksible studietilbud er ikke nødvendigvis et billig foretakende. Det er viktig at vi ser at de institusjonene som søker støtte hos NUV, også er villige selv til å investere tid og ressurser i utviklingen av studietilbudene. Når institusjoner har utformet strategier og planer for denne type aktiviteter ser vi at dette går lettere, og at aktivitetene øker (Wilhelmsen m.fl 2008 og Ørnes m.fl. 2011). Økt ressursbruk i denne type utviklingsarbeid fører til at deltakerne i prosjektet får bedre muligheter til å tenke igjennom alle sider ved utvikling og drift av studiet, også dets pedagogiske sider. Dette kommer jeg tilbake til. Det er også viktig at utviklingsarbeidet og prosjektene har en stab med ulik, men komplementær kompetanse.

Hvem deltar i prosjektene?

Begge monitorundersøkelsene NUV har stått for, viste at for at strategier skal være bærekraftige, kan de ikke utelukkende basere seg på ildsjeler og små foregangsmiljø. Prosjektets forankring viser seg også i sammensetningen av prosjektgruppa og organiseringen av prosjektet. Her mener NUV det er viktig å ha med deltakere med ulik kompetanse for at prosjektet skal lykkes og det fleksible tilbudet skal bli godt.

Det er fordelaktig at en prosjektgruppe består av en blanding av fagansatte, studieadministrativt personale og representanter fra IT- avdeling eller ansatte med annen teknologisk eller digitalfaglig støttekompetanse. En slik bred deltakelse i et utviklingsprosjekt krever samarbeid på tvers av avdelinger, og er selvsagt lettere dersom en institusjon i utgangspunktet er organisert med dette for øye. Men dette er ikke nødvendig (Nordkvelle m.fl 2010)

Bred deltakelse i prosjektet sikrer ikke bare god institusjonell forankring, men er også bra for det faglige utviklingsarbeidet som skal gjøres, og for den studieadministrative tilretteleggingen. God prosjektorganisering kan bidra til en bedre forståelse, både av hva teknologien kan bidra med og av de pedagogiske og faglige utfordringene forbundet med utviklingen av et nettbasert studium. Kompetanse i skjæringspunktet mellom fag/pedagogikk, administrasjon og teknologi betegnes i enkelte sammenhenger som “hybridkompetanse” eller “Det grønne laget”, og beskrives som uunnværlig i arbeidet med utvikling og drift av fleksible utdanninger (Ørnes m.fl. 2011, Nordkvelle 2010 og Geir Schulstad 2012).

Hva slags samarbeid er det i prosjektene?

Jeg har allerede nevnt betydningen av samarbeid internt i institusjonene, på tvers av avdelinger og evt. institutt og fakultet. Samarbeid på tvers av institusjoner er ikke en absolutt betingelse for at prosjektet skal lykkes og studiet blir godt, men det kan absolutt bidra til å styrke kvaliteten. Kunnskapsdepartementets satsing på at institusjonene skal inngå SAK-samarbeid understreker nettopp dette poenget. Satsingen på og oppmuntringen til økt SAK-samarbeid kom som et resultat av viktige signaler fra Stjernøutvalget i 2008 (NOU 2008:3). Her ble det lagt vekt på at Norge har en for desentralisert og fragmentert universitets- og høgskolestruktur basert på stor bredde i studietilbud og fagmiljø. Som et resultat av dette blir enkelte fagmiljø altfor små. Dette kan i sin tur gå utover kvaliteten, også studiekvaliteten. Satsingen på SAK skal blant annet bidra til at institusjoner og fagmiljø samarbeider om utviklingen av studietilbud. Læringsteknologier og samarbeidsverktøy er viktige virkemidler i et slikt samarbeid (Tilstandsrapport for høyere utdanning 2013). NUVs prosjektmidler skal også bidra til å støtte denne type samarbeids- og utviklingsprosjekter innenfor SAK-samarbeid (NUVs prosjektføringer 2013)

NUV støtter også prosjekter der fleksible utdanninger utvikles i et samarbeid mellom høyere utdanningsinstitusjoner og arbeidslivet. Det sier seg selv at et godt organisert og strukturert samarbeid her har stor betydning for kvaliteten i studiet. Samarbeidet skal sikre studiets relevans, i tillegg til en god og hensiktsmessig strukturering av studieløpet tilpasset målgruppene. Målgruppene er her oftest mennesker i jobb, som ønsker å ta studiet på si. Kravene til fleksibilitet og teknologibruk må tilpasses dette. Teknologibruken må selvsagt også tilpasses de lærerkrefter og faglige administrative personale involvert i studiet, men som ikke befinner seg på institusjonene. Det kan for eksempel være veiledere og undervisere ute i bedrifter.

Samspillet mellom ulike typer kunnskap og “hybridkompetansen” er svært sentral også i denne type utviklingsarbeid, i tillegg til den faglige kompetansen i bedriftene, og kunnskap om hvilke behov arbeidslivet har for struktur og tilrettelegging.

Hvordan vektlegges det pedagogiske utviklingsarbeidet?

Etter NUVs syn er det pedagogiske utviklingsarbeidet kjernen i kvalitetsarbeidet, og det viktigste kriteriet for vurdering av hvorvidt et prosjekt og etter hvert et utviklet fleksibelt studietilbud framstår som godt eller ikke.

Det vi ønsker her er at søkeren skal reflektere over valg av teknologiske verktøy og organiseringen av studiet og så langt det er mulig, begrunne valgene ut fra pedagogiske og faglige hensyn, hva studentene skal lære, og hvilken type studenter en tar sikte på å rekruttere (målgruppene). Dersom søkeren ikke har kommet tilstrekkelig langt i valg av teknologiske løsninger og type studieorganisering, og planlegger å gjøre disse valgene som en del av selve prosjektgjennomføringen, må vi være sikre på at søkeren faktisk har til hensikt å gjøre dette og har tanker om hvordan. Arbeidsform på nett, valgte verktøy og studieorganisering og studieløp eller læringsstier på nett, skal med andre ord være godt gjennomtenkt og begrunnet. Dette er helt i tråd med NOKUT's krav om denne type tilrettelegginger tidligere nevnt i denne artikkelen (NOKUT 2013)

Kunnskapsdepartementet ønsker at eCampus' teknologier skal få sin utbredelse i universitet- og høyskolesektoren der dette er mulig. Søkerne skal derfor også vise at de kjenner til den læringsteknologien som eCampus tilbyr. Det betyr ikke at alle søkere må bruke disse teknologiene. Det er heller ikke et kvalitetsstempel i seg selv at et prosjekt benytter seg av dem, men det er et kvalitetsstempel at en søker forholder seg til eCampus teknologier og begrunner valg eller "bortvalg" av disse ut ifra studiets, fagets, pedagogikkens, studentenes og læringsmålenes egenart. Slik kan Kunnskapsdepartementets ønsker materialisert i NUVs føringer for prosjektmidlene, bidra til ytterligere fokus og retning på det pedagogiske utviklingsarbeidet.

Inngår evaluering og dokumentasjon i prosjektet?

Både Tony Bates, NFF og Harvey og Green, legger vekt på betydningen av å dokumentere viten og å evaluere prosessene underveis i arbeidet med innovasjon i utdanningene, og i utviklingen og gjennomføringen av fleksible studier. Harvey og Green ser på behovet for dokumentasjon og evaluering som svært viktig for å utvikle en kvalitetskultur i institusjonene.

NUV er en institusjon som blant annet skal spre kunnskap om bruk av teknologi for læringsformål i høyere utdanning. En betydelig kilde til kunnskap er erfaringene fra våre prosjekter. Det stilles derfor krav om at prosjektene skal evaluere utviklingsarbeidet underveis, og formidle kunnskap og erfaringer fra arbeidet i prosjektløpet og ved prosjektets slutt. Dette kravet til evaluering og kunnskapsformidling er viktig for NUVs formål og for alle de andre som får nytte godt av kunnskapen, men også for prosjektet selv og institusjonen det er tilknyttet. Mulighetene for refleksjon rundt erfaringer, og utvikling av egen kunnskap om utdannings- og utviklingsarbeid, kan i sin tur bidra til utviklingen av nettopp en kvalitetskultur og bedre kvalitet i utdanningene.

Skal studietilbud og ressurser deles åpent?

Deling av digitale ressurser og åpenhet kan være kvalitetsfremmende. Utvikling og deling av digitale læringsressurser kan bidra til økt samarbeid om den faglige utviklingen av ressursene. Bruk av teknologi i utdanningene kan bidra til en åpenhet som både studenter, fagansatte og institusjonen kan nyte godt av. Innsyn og transparens åpner opp utdanningen for omverdenen. Den må kunne tåle sammenligning, den må være faglig og på alle måter oppdatert. Dette skjerper kvalitetstenkingen.

Morten Flate Paulsens hypotese (2012) er at åpenhet er en viktig driver for økt kvalitet, og at den har følgende tre positive effekter:

- Forebyggende kvalitetsforbedring, fordi vi er tilbøyelige til å yte bedre når vi vet at andre har tilgang til all informasjon og til bidragene våre.
- Konstruktiv kvalitetsforbedring, fordi vi kan lære av andre når vi har tilgang til andres data og bidrag.
- Reaktiv kvalitetsforbedring, fordi vi kan få tilbakemelding fra andre når de har tilgang til våre data og bidrag.

Åpenhet kan hindre utviklingen av studietilbud med lav kvalitet og gjøre gode fleksible studier tilgjengelig som eksempler for andre. I transparente læringsmiljøer kan ikke dårlige bidrag fra faglærere og kursdesignere så lett skjules bak lukkede dører.

NUV ønsker åpenhet og deling, og oppfordrer til at læringsressursene og studietilbudene vi finansierer utviklingen av skal være åpent tilgjengelig, og kunne deles. Nå kan det selvsagt av og til finnes gode grunner for ikke å dele. Da må det imidlertid argumenteres godt for hvorfor dette ikke kan skje.

Mange nivå i kvalitetsarbeidet.

Jeg har i denne artikkelen forsøkt vise til noen erfaringer og refleksjoner NUV har gjort seg i arbeidet med kvalitetsvurderinger av fleksible studier, og i arbeidet med vurdering av prosjektsøknader og oppfølging av prosjekter i tilknytning til NUVs prosjektportefølje

Kvalitetsvurderingene som er gjennomført i samarbeid med NOKUT, formidler vurdering av kvalitet og et sett med kvalitetskriterier hovedsakelig på studieplan og studieprogram nivå, der utgangspunktet for kvalitetsvurderingene er læringsutbyttebeskrivelser og beskrivelser av et nettstudiums innhold og oppbygning. Kvalitetsvurderingene knyttes deretter til hvordan studentene skal få en mulighet til å tilegne seg denne kunnskapen over nett. Henger valg av digitale læringsressurser, digitale verktøy og studieplattform sammen med utgangspunktet for hva studentene skal lære? Er organiseringen av studiet og de planlagte læringsveiene hensiktsmessige for formålet? Er lengde, arbeidsomfang og grad av fleksibilitet tilstrekkelig? Har de fagansatte tilstrekkelig digital kompetanse? Blir studentene satt tilstrekkelig i stand til å studere på nett? Vet studentene hva som forventes av dem osv.

Arbeid med kvalitet i fleksible utdanninger kan imidlertid gjøres på mange nivå i universitets og høyskolesektoren. Kriteriene som kan utledes av NUVs arbeid med vurderinger av prosjektsøknader og prosjekter, styrker på den ene siden det arbeidet som må gjøres på studieplannivå, der fokuset på det pedagogiske utviklingsarbeidet er sentralt. Vi er opptatt av prosjektdeltakernes kompetanse, men viser også til at ledelsesnivåene i institusjonene har et betydelig ansvar for å fremme kvalitet i utdanning, og at de kan bidra

til å styrke arbeidet gjennom gode strategier og planer og tilstrekkelige ressursallokeringer. Funnene fra NUVs monitor både i 2008 og 2011 viser nettopp at strategier og konkrete planer har en betydning for aktiviteter og volum knyttet til bruk av læringsteknologi og digitale verktøy og medier.

Evaluerings- og dokumentasjonsarbeid i et prosjekt og etter hvert i gjennomføringen av et studium, er viktig for utviklingen av kvalitet og kvalitetskultur. Å sørge for systemer for evaluering og dokumentasjon er også viktige oppgaver for institusjon og ledelse. På samme måte som det kan skapes en kvalitetskultur, kan det skapes en samarbeids- og åpenhetskultur. Dette er viktige elementer for å styrke kvalitet. Den enkelte fagansatte bør ha et ansvar for å styrke samarbeid og åpenhet, men dette også et sentralt lederansvar. I denne artikkelen har jeg også vist til noen tidligere arbeider som har hatt innflytelse på NUVs kvalitetsarbeid. Det er viktig å vise at NUVs fokus på kvalitet og de kriteriene vi bruker, bygger på arbeider som har vært gjort av andre, både av teoretisk og praktisk art.

En viktig utfordring for arbeidet med kvalitet i fleksible eller nettbaserte studier i høyere utdanning, er nettopp poenget om at kvaliteten er avhengig av at man på alle nivå, fra KD til hver enkelt fagansatt, er bevisst på hva som skal til og strekker seg etter det. Det er det jeg har forsøkt å vise i denne artikkelen, og som er det faglige utgangspunktet for denne boken. NUV skal fortsette arbeidet med å stimulere til kvalitetsarbeid og utvikle kunnskapsgrunnlaget i sektoren. En sentral satsing er og har vært arbeidet i NUVs ekspertgrupper. I perioden 2010 – 2013 har vi en egen ekspertgruppe for kvalitet i IKT-støttet utdanning. Det er denne gruppa som har sørget for utgivelsen av blant annet boken du nå holder i hånden. Arbeidet i ekspertgruppen skal resultere i et konkret sett med kriterier for kvalitet. Kriteriene skal organiseres etter de ulike nivå i universitets- og høyskolesektoren som adresseres, og de skal få en egen fremstilling på nett. Håpet er at en slik kriteriesamling skal bli et godt verktøy for sektoren i arbeidet med utviklingen av fleksible studier. Videre samarbeider NUV med eCampus for å utvikle beskrivelser av god praksis, knyttet til den pedagogiske bruken av eCampus teknologiene. Dette skal også få en framstilling på nett og forhåpentligvis bidra til å styrke det generelle kunnskapsgrunnlaget.

De tradisjonelle kvalitetsbegrepene utfordres imidlertid av nye typer fleksible utdanningstilbud. MOOCs, er tilbud om gratis og åpen utdanning formidlet over internett, skreddersydd for et stort antall deltakere. MOOCs har de senere år blitt et stadig mer utbredt innen høyere utdanning. Enkelte MOOCs kan være kurs basert på teknologi som samler inn og analyserer data fra studentenes læring, for så å legge opp kursløpet og finne fram til læringsobjekter basert på den aktuelle studentens fremgang og andre studenters bidrag (Learning analytics). Et kurs kan utvikle seg helt forskjellig avhengig av de kunnskapene studentene har når de starter og hvordan og hva de lærer underveis, dette refereres til som “adaptiv læring”. Flere MOOCs baseres på det som kalles “connectivism” (Siemens 2006). Læringen utvikler seg i disse kursene i etter hvert opparbeidede digitale læringsnettverk og baserer seg på læringsteknologi som henter fram det andre har gjort, på bakgrunn av det du selv gjør. Ulf Daniel Ehlers, leder av EFQUEL den europeiske organisasjonen for kvalitet i fleksibel læring, påpeker at i kvalitetsvurdering av fleksible studier er “fitness for purpose” vanlig, men denne type innfallsvinkel passer dårlig for

mange MOOCs, der det er snakk om å gi tilbud til veldig mange og veldig forskjellige studenter samtidig. Kvalitetsvurderingene må derfor individualiseres fremholder Ehlers. Norgesuniversitetet vil i sitt videre kvalitetsarbeid også fokusere på disse utfordringene, og bidra til diskusjon og utvikling av kunnskap om kvalitet i MOOCs.

Referanser

Bates, Tony: "*Online learning and distance education resources*". Bates blog, Mai 2012
<http://www.tonybates.ca/2012/05/02/nine-steps-to-quality-online-learning-introduction/>

Biggs, John: "*What the Student Does: teaching for enhanced learning*". Higher Education Research & Development, 18(1), 57-75. 1999.

Ehlers, Ulf Daniel: *Educational quality of MOOCs. What makes moocs a good tool for teachers and students, and which functions and qualities can be used in other forms of teaching and learning?* ", foredrag på konferansen "MOOC til Norge", 10.09.13 i Oslo

Harvey og Green: "*Defining Quality*", gjengitt i Wittek og Habib "*Undervisningskvalitet som praksis*" i Norsk pedagogisk tidsskrift" 3/3012

Högskoleverket: "*E-learning quality*", report 2008/11

NFF: "*Kvalitetsnormer for nettbasert utdanning*", mars 2011.

NOKUT: "*Veileder til studietilsynsforordningen*" Første andre og tredje syklus. 1. September 2013

NOKUT: Forskrift 28. februar 2013 nr. 237 om tilsyn med utdanningskvaliteten i høyere utdanning.

Nordkvelle mfl. "*Kunsten å ile langsomt*" Norgesuniversitetets skriftserie 2/2010

Paulsen, Morten Flate: "*Cooperative freedom and transparency in online education*" ICICTE 2012 Proceedings.

Schulstad, Geir: "*Det grønne laget – hjelp til selvhjelp*". Presentasjon på Norgesuniversitetets høstseminar 2013.

Siemens George; "*Knowing Knowledge*", 2006

Stjernø – utvalget; "*Sett under ett - ny struktur i høyere utdanning*", NOU 2008: 3

Kunnskapsdepartementet; "*Tilstandsrapport for høyere utdanning 2013*"

Wilhelmsen, Ørnes, Kristiansen og Breivik; "*Digitale utfordringer i høyere utdanning – Norgesuniversitetets IKT-monitor*". Norgesuniversitetets skriftserie 1/2009

Ørnes, Wilhelmsen, Breivik og Solstad: "*Digital tilstand 2011 – Norgesuniversitetets monitor*". Norgesuniversitetets skriftserie 1/2011

Kap. 6 eCampus – digitalisering av høyere utdanning

Ingrid Melve, eCampus

To aspekter peker seg ut i diskusjonen om kvalitet ut fra et IKT-perspektiv: Hva er kvalitet for IKT-støtte, og hvordan bidrar IKT-støtte til kvalitet i fleksibel utdanning? Så langt har vi tenkt på fysiske bygninger når vi har snakket om campus. Nå står vi foran en overgang fra bygninger til eCampus. Dette krever bygging av infrastruktur, men også at vi bygger tenking rundt kvalitet. Det er viktig at alle som er involvert i IKT-støttet utdanning har god nok digital kompetanse, samtidig som verktøy og løsninger må fungere for den utdanningen det er snakk om. Det er nødvendig med systematikk for å bygge opp støtten rundt IKT i fleksibel utdanning.

Hvordan bidrar eCampus best til kvalitet i IKT-støttet, fleksibel utdanning?

Campus transformeres fra å være ett enkelt sted der både studenter, forelesere og læremidler befinner seg, til en felles konstruksjon av

- Institusjonens sentrale campus (fysisk og på nett)
- Satellitescampus (studiesteder, studiesenter, MOOC), der flere studenter samles
- Kjøkkenbordcampus, der studenter sitter alene

Institusjonens sentrale campus kjennetegnes i dag av at det er der undervisning, administrasjon og forskningsressurser (mennesker, biblioteker, museer, forskningsdatabaser) befinner seg fysisk. På nett er LMS en viktig sentralcampus for hver institusjon. Satellitescampus kan også ha forelesere fysisk til stede, det er en glidende overgang fra sentralcampus til satellitescampus. De digitale virkemidlene gjør at disse tre campus-typene smelter sammen på en annen måte enn det som har vært tilfellet før.

”Digital tilstand 2011” [Ørnes et al. 2011] fra Norgesuniversitetet gir oss gode tall og bakgrunnskunnskap om den faktiske digitale tilstanden. Serien med undersøkelser om digital tilstand i høyere utdanning gir viktige sammenlignbare tall over tid. Den første undersøkelsen, ”Digital utfordringer i høyere utdanning” [Wilhelmsen et al. 2009], viste at det er store forskjeller i digital tilstand både mellom læresteder og innad på hver enkelt institusjon. Dette ble bekreftet i den neste undersøkelsen. Undersøkelsene peker også på behovet for systematisk arbeid med digital kompetanse hos dem som underviser. Kombinert med økende forventninger fra studentene når det gjelder digitalisering, gir dette utfordringer. Gjennom eCampus-programmet er det etablert en rekke felles nasjonale

tjenester, som også er viktige kilder til data om faktisk bruk av IKT. Det vil være viktig å få analysert trender for faktisk bruk sammen med hvert enkelt lærested framover.

SINTEF har utarbeidet en rapport om utrullingsperspektivet på lærestedene, ”Hva kan bidra til bedre IT-støtte for fleksibel undervisning?” [Finne og Hatling, 2012], basert på erfaringer fra de nordnorske UH-institusjonene. Rapporten konkluderer med at det er nok erfaringer i sektoren til å skape nødvendig fleksibilisering, forutsatt at erfaringene tas systematisk i bruk. De nasjonale grepene med felles løsninger og tilgang til kompetanse fra et felles eCampus-miljø, er viktige byggeblokker, men det bør etableres erfaringsnettverk for systematisk refleksjon. eCampus må sørge for at det ikke bare gis informasjon og formidles fagstoff, men at det også skapes rom for refleksjon og veiledning, både nasjonalt og lokalt. Funnene i rapporten er i samsvar med innspill fra aktørene i forbindelse med lokale samlinger, og peker på at det er behov for å forstå konsekvensene av de endringene som skjer med fleksibilisering av utdanning, dig-talisering av arbeidsprosesser, og måten vi håndterer informasjon på. Forskningsbasert utdanning har større muligheter enn tidligere til å involvere studenter, siden digitalisering gir nye muligheter både til å delta i datafangst, til dataanalyse og til refleksjon rundt resultater. Systematisk læring knyttet til disse endringsprosessene er nødvendig på alle nivåer innenfor universiteter og høyskoler: hos studenter, hos undervisere, hos støttepersonell og hos ledelsen.

Samtaler, deltakelse i lokale eCampus-programmer og samlinger for støttepersonell bekrefter funnene i undersøkelsene: Det er behov for systematisk arbeid i stor skala med digitalisering av høyere utdanning i Norge.

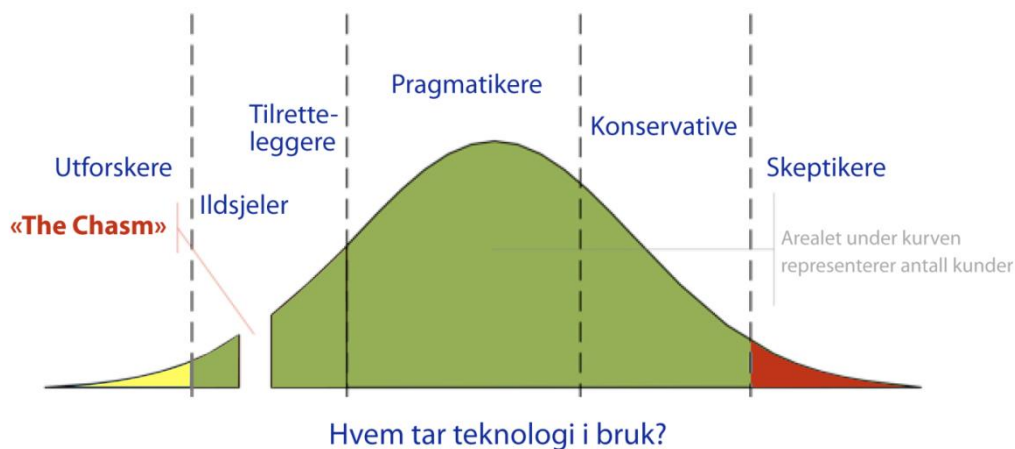
eCampus

eCampus er et nasjonalt program som skal sette institusjonene i norsk UH-sektor bedre i stand til å løse sitt samfunnsoppdrag. Programmet koordineres av UNINETT. Statlige universiteter og høyskoler er den primære målgruppen. eCampus har som mål at studenter og ansatte i norsk UH-sektor skal ha tilgang til et sett av IKT-tjenester og infrastruktur som muliggjør moderne utdanning, forskning og formidling på høyt, internasjonalt nivå.

UH-sektoren står overfor så vel store utfordringer som store muligheter knyttet til utdanningskvalitet, flercampus-institusjoner, mer samhandling og mer fleksible utdanningsløp. Behovet for samhandling både internasjonalt, innenfor sektoren, og med næringslivet og samfunnet for øvrig, gjør at vi trenger gode IKT-løsninger. Økende bruk av fleksible utdanningsløp og samhandling på tvers av fag, campus og institusjoner, utløser behov for endrede arbeidsmåter og løsninger. God praksis må på plass for å bidra til utdanningskvalitet, enten det gjelder tilgang på utdanning, arbeidsdeling mellom flere, campus eller forskningsbasert undervisning. Undervisning og læring må tilrettelegges for å møte både økende studenttilstrømming og nye behov i studentgruppen.

eCampus har en bred målgruppe, der det er viktig å lære av ildsjeler og ”utforskere” for å kunne jobbe sammen med tilretteleggere. Slik kan gode allmenngjorte IT-løsninger bli tilgjengelige for hver enkelt student, underviser, forsker og ansatt ved universiteter og

høgskoler. Når man tar i bruk ny teknologi eller ruller ut løsninger, viser erfaring [Rogers, 1959] at de som tar i bruk nye løsninger, fordeler seg på flere brukertyper. Figuren under illustrerer fordelingen (Everett bruker begrepet ”kunde”; i vår sammenheng kan vi snakke om ”brukere” i bred forstand av begrepet, selv om dette ikke passer i vår sammenheng). Utforskerne drives av trangen til endring, og må alltid ligge i front. Ildsjelene er ivrige etter å teste ut muligheter, og sammen med tilretteleggerne gjør de det mulig for menigmann å ta i bruk løsninger. Pragmatikerne vil gjerne ha en viss sikkerhet for at endringen er fornuftig. En teknologi er ikke virkelig utbredt før også de konservative har tatt den i bruk (mobiltelefonen har kommet til dette punktet, mens nettbrettene har krysset over til pragmatikerne). Skeptikerne er de som ennå ikke har pakket PC-en ut av esken. Den store utfordringen ligger i å greie spranget fra de første entusiastene til allmenn bruk, å krysse ”the chasm”.



Målgruppen for eCampus vises med grønt i figuren over. eCampus skal være broen over IKT-gapet, et virkemiddel for å krysse spredningsgapet. Almenngjøring av løsninger er en viktig prioritering. eCampus er avhengig av en dele- og samarbeidskultur i høyere utdanning.

For at IKT-støtte skal være nyttig, må man forstå motivasjonen til brukerne. Utforskere, som drives av behovet for å gjøre noe nytt, er ikke uten videre gode rollemodeller når IKT skal inn i hele organisasjonen, også til pragmatikere og konservative. Hvis for mye av IKT-støtten tilbys ut fra behovene hos utforskere og ildsjeler, kan det oppstå problemer. Hvis for mye av IKT-støtten tilbys ut fra behovene hos pragmatikere og konservative, vil man ikke få tilstrekkelig utprøving verken av teknologi eller måter å bruke teknologien på. God kvalitet er avhengig av balanse mellom det som fungerer i dag og det som vil fungere neste semester – eller om tre år.

eCampus vil bygge infrastruktur med en felles, overordnet arkitektur som tilrettelegger for ulike organisasjonsformer, læringsformer og samarbeidsløsninger. UNINETT har i prosjektfasen (2012–2016) et overordnet ansvar for den tekniske utbyggingen. Institusjonene har det faglige og pedagogiske ansvaret. Lokale eCampus-prosjekter ved

høgskoler og universiteter er viktige samarbeidspartnere. Et tett samarbeid med Norgesuniversitetet er viktig for helheten i arbeidet med fleksibel utdanning.

Digitalisering av læring og undervisning skjer på hver enkelt høgskole eller hvert enkelt universitet, og krever samspill mellom ansatte, studenter, støttepersonell og nasjonale aktører som eCampus og Norgesuniversitetet. Digitalisering gjør at eCampus-delen av det totale campus på institusjonene vokser, og må tas hensyn til på nye måter. IKT kan støtte akademisk delingskultur, som når forelesninger gjøres åpent tilgjengelig både for studenter som skal ta eksamen og for allmennheten.

Manglende IKT-etterspørsel hos dem som driver utdanning er en utfordring. Rollen som endringsagent er viktig for eCampus, og gjør at dialogen om lokale endringsprosesser bør vektlegges. Utdanningsledelse, fleksibilisering av utdanninger, flercampus-samarbeid og internasjonalisering er eksempler på endringsprosesser som eCampus berører med sitt arbeid. Arbeid med studiekvalitet krever også god praksis for IKT-bruk i læring.

eCampus skal tilby enkle og gode IKT-løsninger som støtter læring som skal være tilgjengelige i stor skala. eCampus vil fremme brukerdrevet innovasjon gjennom gode eksempler, og gi mulighet til å gjøre undervisning tilgjengelig over Internett i nasjonal skala. Det er ofte enkelt å få til god kvalitet så lenge man jobber i liten skala. eCampus-programmet skal hjelpe til med å gjøre overgangen fra de mange gode eksemplene i liten skala til en storskalavirkelighet for IKT-støttet utdanning. På den måten krysses spredningsgapet som er beskrevet over. Det å videreføre det enkle er en utfordring når man går fra småskala pilot til større løsninger. Samtidig gir det å tenke helhet, mulighet for nettopp forenkling, for eksempel gjennom å samle erfaringer fra flere hold om hva som faktisk er godt nok. Felles nasjonale innkjøp, løsninger og spesifikasjoner gjør det enklere å bygge lokale eCampus.

eCampus skal bidra til å allmenngjøre IKT i læring. eCampus skal fremme bruk av verktøy og sette disse i en kontekst, i samspill med pedagogiske og organisatoriske prosesser. Allmenngjøring innebærer både å sette kvalitetsstandarder, men også å sørge for felles forståelse av hvordan IKT best kan brukes. Det er lettere å gi god nok IKT-støtte når både studenter, forelesere og ledelsen har en felles forståelse av hva som utgjør kvalitet.

eCampus skal bidra til å utvikle digital kompetanse hos fagmiljøer og ledelse, og bidra til god praksis for IKT-bruk i læring og forskning. IKT-arkitektur må følges av digital kompetanse i alle organisatoriske ledd. IKT-støtte til læring er et område som i dag har variabel grad av organisering, og der det vil være nødvendig å revidere løsninger underveis. Rapporten "Kunsten å ile langsomt" [Nordkvelle og Alexandersen, 2010] viser en fragmentert og mangslungen organisering av IKT-støtte for undervisning, så vel som for fleksibel utdanning. Funn fra "Digital tilstand 2011" peker på at undervisere etterspør mulighet til å styrke egen digital kompetanse.

eCampus skal ta klare, nasjonale grep som bidrar til kvalitet og samspill for IKT-bruk. Nasjonale løsninger må spille sammen med lokal IKT-støtte. Bygging av erfaringsnettverk

samtidig som det bygges løsninger, gjøres blant annet gjennom aktiv bruk av nettbaserte arbeidsgrupper for IKT-støttepersonell.

Hovedområder og virkemidler

eCampus har tre hovedområder: videoinfrastruktur, samarbeidsverktøy, og arkitektur for fleksibel læring og undervisning. Videoinfrastruktur gir blant annet verktøy for forelesningsopptak og en plass å legge video og lyd fra mobiltelefon eller nettbrett. Samarbeidsverktøy er webmøter, videokonferanser og felles arbeidsflater. Arkitektur handler om å finne ut hvordan vi bruker skytjenester, flytter informasjon på tvers, eller får løsninger til å spille sammen. Arkitekturarbeidet handler mest om institusjonsnivået; om hvordan ivareta kvalitets- og integrasjonsbehov både for fleksibel utdanning og for IKT-støtte. Videoinfrastruktur og samarbeidsverktøy må ta hensyn både til de individuelle behovene, for eksempel universell utforming, og behovene til klasser og grupper.

Standardisering, nasjonale tjenester og kompetanseoppbygging er viktige virkemidler på alle områdene. For videoinfrastruktur og samarbeidsverktøy jobbes det med god praksis lokalt og på tvers av flere campus, og ett virkemiddel er nasjonale tjenester. For eksempel skal eCampus bidra til forenklet bruk av forskningsdata i utdanning. Nasjonale tjenester vil bli tilgjengelige for eksperimentering, både gjennom piloter rettet mot reell bruk i mindre miljøer, og som produksjonstjenester.

Kompetansebygging vil for alle områdene skje gjennom samlinger og aktiv bruk av arbeidsgrupper, der man bruker samarbeidsverktøy fra eCampus. Felles spesifikasjoner utarbeides i arbeidsgrupper og legges til grunn for innkjøp og utrulling. Standardisering på basis av felles spesifikasjoner åpner for kostnadseffektivitet, erfaringsutveksling på tvers og enklere utrulling. Det skal være enkelt å ta tjenester i bruk.

Samarbeidsverktøy og videoinfrastruktur skal dekke konkrete behov. I tillegg er det behov for å utarbeide IKT-arkitektur som omfatter skytjenester, mobilitet og digital eksamen. Det kan komme til flere slike områder i løpet av programperioden. De strukturelle endringene som følger av kvalifikasjonsrammeverket innebærer også endret IKT-bruk. eCampus skal bidra til økt kvalitet og praktiske løsninger. Analyse av god praksis skjer gjennom erfaringsutveksling, nettverksbygging og dokumentasjon. Digital kompetanse bygges lokalt. Utvikling av god praksis skjer derfor lokalt i samarbeid med hver institusjon. God praksis handler om god nok kvalitet, både på det arbeidet som gjøres med bruk av IKT i utdanning og om god nok kvalitet på IKT-støtte. I IKT-sammenheng brukes ofte begrepet ”beste praksis” (engelsk: Best Current Practice), som ikke setter opp idealer, men beskriver god praksis i dagens situasjon.

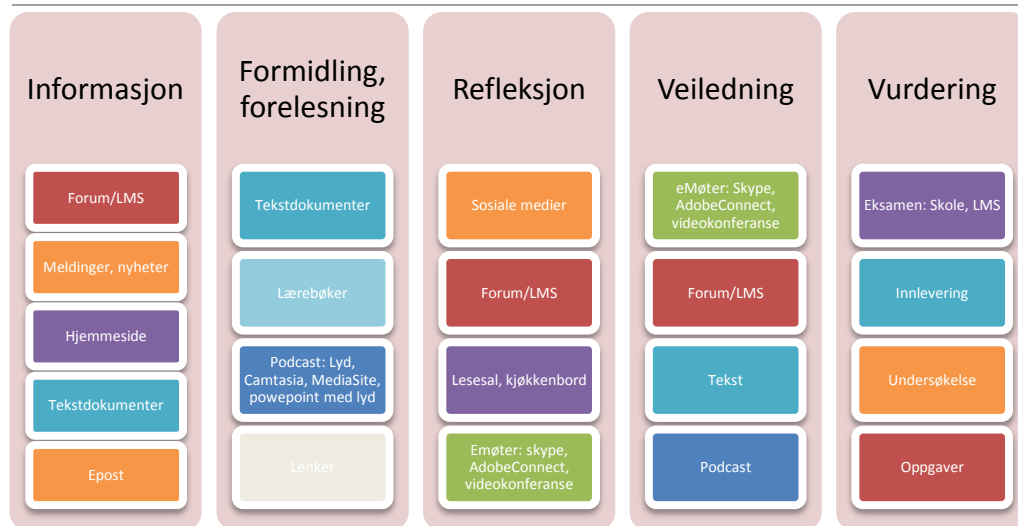
Felles nasjonale tjenester er etablert for videoinfrastruktur og samarbeidsverktøy. De nasjonale tjenestene leveres for PC, Mac og mobile enheter, og brukes både på campus og i fleksibel utdanning. Tjenestene består av eksperimenter, piloter for mindre brukergrupper, og produksjonstjenester for alle i sektoren, og er tatt i bruk av de fleste statlige høyskoler og universiteter, og også noen private høyskoler. I tillegg er det startet arbeid med felles

arkitekturutfordringer. Arbeid med bruk av teknologi og god praksis for fleksibel utdanning gjennomføres i samarbeid med Norgesuniversitetet. Tjenestene som etableres kan enten være beregnet på institusjonsnivået, for eksempel videoopptak i store auditorier, eller på individnivå, med løsninger for nettbrett og mobiltelefoner. Samarbeidsverktøy som skal fungere for å overbygge tid og sted, må også kunne fungere på tvers av organisasjonsgrenser. Forskningsprosjekter spenner som oftest over flere organisasjoner, det samme gjelder praksisperioder for studenter i profesjonsutdanningene.

Modell for fleksibel utdanning

Det er vanlig at diskusjoner om IKT og kvalitet dreies i retning av hvordan IT kan måle ulike prosesser, og rundt utvikling av IKT som gjør at måleprosesser kan automatisere tilbakemelding, slik vi for eksempel ser innenfor feltet "Learning Analytics". For eCampus-arbeidet er det mer relevant å se på hvilke virkemidler IKT gir som støtte til samarbeid og samhandling i de ulike delene av læringsprosessene. Utdanning består av mange ulike prosesser. Figuren under viser en modell som Universitetet i Nordland bruker i sine nettbaserte profesjonsutdanninger, der læringsprosessene er satt sammen av

- Informasjon
- Formidling og forelesning
- Refleksjon
- Veiledning
- Vurdering



Figuren viser hvordan ulike IKT-verktøy kan støtte disse delprosessene. Som det framgår av figuren, vil LMS være et viktig sammenbindende verktøy på tvers. For fleksibel læring vil også video være nyttig for flere prosesser, det samme gjelder samarbeidsverktøy. Samarbeidsverktøy gjør det enklere å få veiledning og reflektere sammen med andre, og legger til rette for alle prosesser som handler om å være sammen med andre studenter i et klasserom eller i en kollokviegruppe. En av de største endringene vi ser med IKT-støtte for fleksibel utdanning, er at det er mulig å jobbe synkront. Tidligere var fleksibel utdanning preget av et ønske om at alt skulle kunne skje tidsuavhengig og av verktøy som gjorde dette mulig (brev, e-post, LMS). Nå er det i større grad en diskusjon om behovene for at de ulike prosessene knyttet til læring kan ha behov for både synkrone og asynkrone løsninger. Webmøter er et eksempel på et verktøy som gjør det mulig å ha oppmøteplikt til veiledning eller forelesning, selv for studenter som sitter fysisk langt unna hovedcampus. Bevisst bruk av IKT-støtte skal fremme aktiv læring, ikke passivitet.

Video kan brukes for å formidle informasjon om faget, både for å sette faget i kontekst (studieprogram, utdanningsinstitusjon, fagområde, kunnskapskrav, målgruppe), og for å formidle oppbygging og framdrift. Kontekstualisering gjør det enklere å avstemme forventinger, og en enkel video kan for eksempel vise relevans for arbeidslivet for en aktuell utdanning. Informasjonsmøter skjer både på videokonferanse og webmøter. Flere læresteder melder at når studiene blir mer fleksible, øker behovet for systematisk informasjon til studentene. Det er derfor vanlig at fleksible studier starter med en fysisk samling som i hovedsak er konsentrert om informasjon, og om å bli kjent med de andre studentene for å bygge samarbeidsrelasjoner til bruk i de andre prosessene.

Videoopptak av forelesninger gjør det mulig å se en forelesning om igjen, eller repetere viktige poenger før eksamen. Analyser av logger for de nasjonale videotjenestene viser at videoene så langt er sett i tidsrommet kl. 10–22, men det er trafikk hele døgnet. Studenter jobber til alle tider og på overraskende mange steder. Vi ser også at det er et klart skille mellom videoer som blir sett én gang og de som blir sett mange ganger. Fra undersøkelser

internasjonalt vet vi også at det er mange studenter som spoler i videoer og ser om igjen de partiene av videoen som de enten ikke forstår eller oppfatter som spesielt viktige. Analyser av logger viser at bruksmønstre for forelesningsopptak har en U-form, der videoer brukes i tiden rett rundt forelesningstidspunktet og i tiden rett før eksamen.

Digitaliseringen av høyere utdanning gjør at studenter i større grad møter en IKT-hverdag som ligner resten av livet, noe som også påvirker forventningene. Samtidig formes morgendagens arbeidstakere av dagens studiemiljø. Valgfriheten blir større, og det er lettere å tilrettelegge for studenter med spesielle behov, enten det er behovet for skrivestøtte eller barnevakt. Video eller lydopptak av forelesninger gjør det enklere å repetere og bruke tid på fagstoff. Det er viktig at de fleksible utdanningene tar i bruk virkemidler som er tilpasset sitt fag og sine studenter. Målet er å bygge gode læringsmiljøer. Gode læringsmiljøer trenger institusjonell læring, institusjonell hukommelse og kultur for stadige forbedringer. IKT-støtte skal bidra til at både enkeltpersoner og institusjonen bygger læring, kultur og kompetanse slik at kvaliteten finnes i alle ledd.

Veiledning kan gis ved hjelp av ulike samarbeidsverktøy, inkludert videobaserte verktøy. Veiledning egner seg godt for digitale samarbeidsverktøy fordi det er enkelt å se på samme dokument eller samme video, og vise fram det som er bakgrunnen for en refleksjon. Her er det viktig å finne en form på veiledningen som er tilpasset det aktuelle faget, og som tar hensyn til blant annet praksisveiledningsbehov.

Vurdering, spesielt av oppgaver underveis i semesteret, kan gis som screenscape (opptak av lyd og kommentarer som gis til studenten som video), slik at underviser slipper å bruke ekstra tid på å skrive kommentarer i tekstformat. Muntlig eksamen avholdes over Skype eller videokonferanser, eller som webmøte. Det er også eksempler på at doktordisputas unntaksvis er avholdt som webmøte, da kommisjonen satt askefast, noe som forhindret fysisk oppmøte. Vi ser også eksempler på at oppgaver og eksamensbesvarelser leveres som video.

Korte videosnutter tatt opp med mobiltelefon er forskjellige fra fullautomatiserte opptak fra et stort auditorium, og krever forskjellige løsninger. Undervisning og læring skjer på svært mange ulike steder, og både hvordan opptak gjøres og hvordan video blir sett på stiller krav til IKT-løsningene. For opptak av forelesninger og annen videobruk har eCampus satt sammen en pakke av løsninger som fungerer i ulike sammenhenger

Felles normer for teknologi kombinert med systematisk arbeid med god praksis er grunnlaget for eCampus-bygging både lokalt og nasjonalt. En felles infrastruktur som er tilgjengelig til alle tider og fra alle steder, gjør det mulig med aktiv læring døgnet rundt. Basert på den kunnskapen vi har fått gjennom mange piloter og arbeid i liten skala med fleksibel læring, er tiden kommet for å bygge eCampus både for fleksible studier og de tradisjonelle campus-studentene.

Videre arbeid

Digital kompetanse må systematiseres, og støtteprosesser rundt undervisning og læring bør oppdateres til eCampus. Det er behov for opplæring av ressurspersoner på institusjonene, og for utrulling av de tjenestene som eksisterer slik at de blir brukt så mye som mulig. I tillegg er det behov for opplæring av forelesere både teknisk og didaktisk for å sørge for hyppig og best mulig bruk.

Det videre arbeidet kan deles i tre hovedområder: analyse av kvalitet, systematikk når man går fra spredte initiativ til felles løsninger, og bygging av digital kompetanse.

Analyse av kvalitet må bygge på kunnskap om faktisk bruk. Studenter og forelesere bør se på hvordan IKT-støtte skjer i sine fag slik at de vet hvordan tilstanden er i sin hverdag, for så å gjøre en vurdering av om kvaliteten er god nok. Utdanningsinstitusjonen bør, sammen med foreleserne, vurdere hva den faktiske IKT-tilstanden betyr for undervisningskvaliteten. Ledelsen ved utdanningsinstitusjonene har ansvar for å legge til rette for systematisk læring knyttet til endringsprosessene rundt IKT-bruk. I disse tre prosessene vil det være viktig å involvere lokal IKT-støtte. Systematisk utprøving av tiltak gir kunnskapsgrunnlag, også innenfor bruk av IKT. Teknologi bør prøves ut og vurderes underveis. Kvalitetsarbeidet er avhengig av forskningsbasert kunnskap og gjentatt refleksjon over praksis.

Det er mange gode piloter og spredte tiltak, og mange høgskoler og universiteter er i ferd med å ta steget fra spredte tiltak til felles løsninger. Gjennom bygging av lokale eCampus, bygges det en systematikk både når det gjelder løsninger og integrasjon av kvalitetsarbeid for IKT-støtte med eksisterende kvalitetsrammeverk. I det nasjonale eCampus-programmet er det etablert en rekke nasjonale tjenester som gjør det enklere å gjøre storskala utrulling på lokalt plan. Det er også lagt til rette for enklere deling av læringsressurser, spesielt når det gjelder video. Kryssing av spredningsgapet krever systematisk arbeid. Kombinasjonen av lokalt arbeid og nasjonal tilrettelegging og erfaringsdeling er et steg mot bedre kvalitet, både for bruk av IKT-støtte til fleksibel utdanning og mot bedre IKT-støtte generelt.

Digital kompetanse bør /må bygges både på individ- og institusjonsnivå. For utdanningsinstitusjonene er det viktig å skape gode erfaringsnettverk som kan støtte opp under systematisk læring knyttet til IKT-støtte. For hver enkelt foreleser er det viktig med tilstrekkelig digital kompetanse til å sikre god kvalitet i undervisningen. Kvalitet i læring krever også at det stilles tydelige krav til studentenes digitale kompetanse – og at studentene får riktig digital kompetanse.

I arbeidet med kvalitet i IKT-støttet undervisning, vil det, som i alt kvalitetsarbeid, være en utfordring å finne den riktige balansen mellom innsatsfaktorene. Arbeidet må derfor gjøres på flere plan: hos forelesere og studenter, ved studieprogrammene, på fakultets-/avdelingsnivå, lokalt ved institusjonene og nasjonalt. eCampus skal bidra til økt kvalitet og praktiske løsninger.

Kap. 7 "Yes, we Khan"

Helge Halvorsen, NHO

Opplever vi nok en gang en bølge av begeistring for ny undervisningsteknologi som heller ikke denne gangen vil flytte oss fremover? I denne artikkelen gir forfatteren grunner til at det skjer noe som gir grunn til optimisme, både i utviklingen av fleksible studieprogrammer og samspillet mellom arbeidsliv og høyere utdanning. Det pekes på noen konsekvenser av det som skjer, som vil kunne skape åpnere universiteter og høyskoler.

Dette var en av overskriftene i en tankevekkende artikkel i "The Economist" i juni 2013. Den gir et interessant innblikk i framveksten av ny undervisningsteknologi, og de endringene vi nå ser tydeligere enn før. Det at teknologien gir et større potensiale som støtte for læring og kunnskapsoverføring. Salman Khan produserte noen nettbaserte matematikkøvelser for å hjelpe sin kusine Nadia på den andre siden av USA. Det tok helt av. Han sluttet i jobben og leder nå et team på 40 mennesker som tilbyr gratis nettbasert undervisning til noen millioner brukere over hele kloden. Akademiets hjemmeside har et bibliotek på mer enn 3400 instruksjonsvideoer. Artikkelen tittelen er hentet fra avslutter slik:

"Education has proved stubbornly resistant to the improvements in productivity that technology has brought to other jobs. This wave of edtech promises to change that. Technology has supposedly been on the verge of transforming education for over a century. This time it looks as though it will. "

Det er denne ansatsen som er inspirasjon til endelig å kunne dele optimismen og slutte meg til en antakelse om at det er i ferd med å skje noe. Mange ganger har jeg ment det samme, at vi står foran en liten revolusjon i synet på læring og vilkårene for å lære. Nå er teknologien endelig blitt voksen for oppgavene, om ikke akkurat i dag så i alle fall i morgen! Budskapet til læringslivet var entydig, forbered dere og ta det i bruk, nå!

Bare en "hype", eller.....

Like mange ganger har jeg smilt forlegent i etterpåklokskapens lys. Nei, heller ikke denne gangen skjedde det noe dramatisk. Skuffet har vi innsett at den teknologien vi trodde ville skape de store omveltningene, knapt nok ble tatt i bruk før neste bølge av begeistring for nye teknologier skyllet inn over oss. Refleksjonene har vært mange og lange og det har ikke manglet forskningsbaserte analyser og evalueringer. Vi har allikevel ikke forstått det. Hva var det som sviktet? Hvorfor skjer det ikke noe?

Hvorfor ser vi gang på gang at det vi trodde var selvsagte og lange byks fremover i utbredelse, anvendelse, læringsmotivasjon og læringsutbytte knapt nok var et skritt, og sporene var utydelige om vi i det hele tatt så dem.

Uten å dvele ved de mange og mulige forklaringene vil jeg ta utgangspunkt i en antakelse om at det er vanskelig å skape vilkår for ny teknologi i en institusjon som i for stor grad kjennetegnes av å være til for seg selv. Det er sektoren selv som har hentet inn teknologien, lukket den inne på campus og gitt den betingelser som verken fremmer læring eller spredning.

Da er det heller ikke overraskende at det som har fått en stor utbredelse er LMSer. Byråkrati er sektoren god på, så systemer som kan bidra til å skape mer orden i det bestående fikk raskt et fotfeste. For de som leter etter nye vilkår for læring er ikke forvokste administrative systemer noe fremskritt, snarere tvert om, de gir skinn av modernitet men dekker over en ytterligere byråkratisering og dyrking av et kunnskapssyn der vitalitet ikke har stor nok plass.

Hype eller ikke – målet er kvalitet

Den akademiske krangelen om dette er en "hype" eller ikke, er også et illustrerende eksempel på perspektivfattigdom i en for introvert sektor. Vi har hørt det før, at det nye ikke er nytt, eller at det går over om vi forholder oss helt rolige. Dette er en grunnleggende annerledes tilnærming til ny teknologi og helt motsatt av tenkningen i store deler av næringslivet. Nye løsninger og nye arbeidsmåter er selve motoren i verdiskapingen.

Kan denne teknologien brukes for å gjøre ting smartere, for å forbedre kvaliteten på det vi gjør og det vi produserer? Dette må selvsagt også være tilnærmingen til "edtech". Derfor er det grunn til å være kritisk til de vilkårene universiteter og høyskoler tilbyr ny teknologi. Her har sektoren mye å lære gjennom samarbeid med arbeids- og næringsliv. Ikke overraskende er det også der slikt samarbeid er etablert at vi finner de fremragende eksemplene på utnyttelse av ulike former for læringsteknologi.

Det ligger ikke i dette at campus ikke har en fremtid som arena for læring. Det er en helt uvurderlig komponent i all læring, at det også skjer i samhandling. Arbeidsutførelse er sjelden individuell problemløsning, men teamarbeid. Du må lære av andre, men også med andre. Det er hvordan vi organiserer læring, på nye steder, på nye måter og med nye medier som er utfordringene. For nok en gang å bruke Salman Khan som eksempel:

How teachers interact with students is where Khan Academy is a game-changer. In about five to ten years, Khan said lecture-based teaching will be a relic of the past only to be found in history books.

Når NHO, som representant for mer enn 20 000 medlemsbedrifter engasjerer seg i spørsmål som academia alt for lenge har hatt monopol på, så er det for å sende et

tydelig signal om at den tiden er forbi da vi kunne sitte stille og vente på at kompetente mennesker meldte seg til tjeneste, ferdig utdannet. Vilåårene for rekruttering er annerledes nå. Næringslivet selv må engasjere seg, ikke bare i hvilke studieprogrammer som tilbys, men også i innholdet i disse programmene, hvilke undervisningsmetoder som skal benyttes og hvordan interaksjonen mellom næringsliv og læringsliv bør være.

Vi snakker heller ikke utelukkende om 18 åringer på vei inn i et akademisk studium, men unge og voksne i ulike livsfaser som vil organisere sin læring på den måten som passer dem. "One size fits all" er ikke lenger bærekraftig som modell for organisering av læring. Universiteter og høyskoler må vende seg til et arbeidsliv som vil være mye mer pågående og krevende enn før. Det er bra for alle parter. Målet er å heve kvaliteten på norsk utdanning. Det kan vi bare få til gjennom en langt bedre interaksjon mellom de som skal organisere læring, de som skal lære og de som skal anvende kunnskapen for å skape verdier. Det er i dette samspillet at begrepet relevans blir født. For NHO er relevanskravet ikke noe som utelukkende handler om å forberede mennesker for en bestemt jobb, men den dannelseselementet som tidligere kunnskapsstatsråd Tora Aasland så treffende har formulert på denne måten:

For en fremtidsrettet og inkluderende utdanningspolitikk er det avgjørende å erkjenne at de aller fleste dannelseselementer springer ut av yrkesfag, og at de deles på tvers av yrker. Praktiske ferdigheter, kjennskap til tradisjon og fagspråk gir fellesskap og trygg forankring som i sin tur stimulerer til innovasjon, nytenking og åpenhet for det ukjente. (Aftenposten 25. mai 2009)

Det er gjennom tilknytningen til det utførende, til yrket eller jobben at nysgjerrigheten og innovasjonskraften får næring. Det er her motivasjon for læring henter sin næring.

Kanskje er den innledende optimismen derfor tuftet på det faktum at noe av det som skjer nå, utfordrer campus på en helt annen måte enn tidligere. Derfor har Salman Khan vært en viktig "varsler" om at noe skjer. Når etableringen av "Coursera" og deres forretningside blir til medieoppslag, seminarer, konferanser og offentlige utvalg også her hjemme, aner vi at det er noe mer og noe annet enn "It's learning" som treffer oss, og det handler om organisering, innhold og kvalitet.

NHO reiste debatten om åpne universiteter på slutten av 90-tallet. Det fikk stor oppmerksomhet og skapte en offentlig debatt om lærestedenes lukkede og ekskluderende stil. Næringslivet ønsket seg dører som var åpne og lette å finne. Men det ble med oppstyret og avisinnleggene. 15 år senere har vi de samme diskusjonene og de samme argumentene. Vi klarte ikke å åpne lærestedene med offentlig debatt og vi så ikke det teknologiske potensialet som vi ser nå.

Det vi hørte fra sektoren var argumentene i en hissig debatt om det var mulig å skape kvalitet gjennom teknologisk formidlet kunnskap. Nå kan vi smile av at vi ikke skjønnte at kvaliteten er knyttet til den som eier kunnskapen. Forelesninger blir verken dårligere eller bedre av å bli "streamet" og gjenbrukt. Det er hvem som leverer og hva som

leveres som er det innholdsmessig avgjørende. Det er en tilrettelagt infrastruktur og en åpen tilnærming til organisering av læringen som skaper læringsutbytte. Det er kunnskapsanvendelsen og kunnskapsoverføringen gjennom arbeid som kvalitetssikrer det du har lært.

MOOCs er en konkretisering av det vi ønsket oss med åpne universiteter, men ikke fikk, og kanskje heller ikke kunne få, den gangen. Trojanere er en metafor som brukes om virus. Under dekke av å være venner, er de i virkeligheten fiender som kommer seg inn skjult som noe annet. Analogien til MOOCer er morsom.

Akademiske helter fra hele verden bringes nå direkte inn på campus, ja de inviteres inn av studenter som ser potensialet i dette og som alternativer til det middelmådige. De utfordrer oss på en helt direkte måte og tvinger oss til å stille spørsmålstejn ved hva som skjer på og med campus. Hva er merverdien av tilstedeværelse dersom det faglige formidles av andre enn de stedlige, med høyere kvalitet og i alle medier og på alle plattformer?

Ikke overraskende er de første evaluerende reaksjonene fra sektoren selv at dette vil ha positiv effekt på den campusbaserte undervisningen. Ja, la oss håpe det, men det er jo ikke det som er det essensielle. Regjeringen har oppnevnt et eget utvalg for å se på denne utviklingen. Ikke teknologien, men den faglige utfordringen. Det er konsekvensen for det vi forbinder med en campusbasert undervisning som er det interessante. Er dette en "game-changer" som Khan påstår? Det er hvordan synet på læring, på læringens innhold og hvordan kunnskap formidles og brukes som er utfordringene i mandatet. Derfor er det som skjer interessant for norsk arbeids- og næringsliv. Jeg skal dele noen helt åpenbare grunner til dette med leseren og med dem tilkjennegi et kunnskapssyn som optimistisk hevder at en mer fleksibel og åpen sektor er mer attraktiv for norsk arbeidsliv.

- Undervisningsteknologien er der som en realitet. Det er ikke lenger overførings-, hastighets- eller kapasitets-problemer som begrenser de pedagogiske mulighetene for å organisere læring på nye måter. En robust infrastruktur er i ferd med å komme på plass og endre grunnlaget for hvordan vi tenker organisering av høyere utdanning. Det er grunnlag for en reell optimisme nå det gjelder utviklingen av "edtech" og de mulighetene som åpnes for et mye tettere og mer interessant samspill mellom nærings- og læringsliv. Vi vil se utviklingen av en mer ekstrovert UH-sektor og et mer offensivt kompetansedrevet næringsliv.
- Næringslivet er ikke opptatt av hvor kunnskapen er produsert, men at den holder høy kvalitet og er relevant. Det utvikles nå en tilbudsside som er global og med bidrag fra noen av de mest renommerte lærestedene og lærekeftene. Det er viktig for sektoren å ta dette inn over seg. Norge vil aldri være selvforsynt med kompetanse, så det å lete etter den fremste kompetanse der den

er vil være stadig vanligere. Teknologi og dyktige lærere er den viktigste driveren i denne utviklingen.

- Det legges et stort press på våre egne læresteder om en ytterligere styrking av studietilbud som er tilrettelagt for andre enn tradisjonelle campusstudenter. Det er en uunngåelig konsekvens av denne utviklingen at kravet til å levere kvalitetsundervisning distribuert på nett vil øke. Vi ser allerede at dette er i ferd med å skje.
- Utviklingen setter en høy(ere) standard for innhold og kvalitet gjennom "benchmarking" med de beste. Det vil skjerpe egne krav og føre til en kvalitetsheving. Gjennom et større marked med god tilgjengelighet vil markedet fungere som sensor. Det vil bli vanskeligere å tilby det nest beste.
- Også mindre studiesteder som ikke selv har kapasitet til å holde seg med de beste, kan "hente inn" den faglige kompetansen de trenger virtuelt. De vil være en mer interessant samarbeidspartner for næringslivet. Vi vil se en mulig endring i profilen til enkelte læresteder mer i retning av "corporate universities"? Kompetansemeglere som er profesjonelle på å kvalitetssikre og tilpasse undervisning for kunden?
- Endrede studieprogram og en økende gruppe studenter med forankring i virksomheter vil opptre som "trojanere" og skape endrede forutsetninger for samarbeid mellom lokale læresteder og virksomheter, store som små. Utdannings- og yrkeskarrierer vil ikke lenger være organisert i lange sekvenser som nå, men mye hyppigere skifter og samordning av læring og arbeid. Det vil skapes et stadig voksende marked for kortere fleksible studietilbud som kan skreddersys for den enkelte virksomhet.
- Dette er ikke en utvikling som begrenser seg til høyere utdanning. Det vil komme nye elevgrupper ut av en 13-årig grunnopplæring med helt andre kunnskaper og forventninger til høyere utdanning. Man behøver ikke være fremtidsforsker for å forstå at dagens unge sosialiseres inn i en verden av teknologi som vil prege dem i alt de gjør i alle livsfaser. De kommer til læresteder med helt andre forutsetninger og forventninger til deres egen læringsprosess.

Yes, we can...

Uroet av min egen optimisme må jeg nok en gang stille spørsmålet om disse endringene er noe vi kan lykkes med å omsette til en bedre fungerende UH-sektor, for alle som etterspør høyere utdanning, uansett om det er gradsstudier eller faglig relevant etter- og videreutdanning.

Kan vi det? Ja vi kan. Jeg mener vi aldri har hatt bedre forutsetninger for å lykkes med å skape en åpnere UH-sektor. MOOCer er ikke noe svar eller tilstrekkelig begrunnelse for et slikt ja. Dette fenomenet er som "Khan Academy", et varsel om at kunnskapsproduksjon og spredning finner nye former i et globalt samarbeid og nettverk. Når jeg skriver dette, hører jeg formelig den delen av sektoren som har sett dette, som har tatt i bruk ny læringsteknologi i sitt eget arbeid skrike til meg..." Men dette er jo ikke noe nytt!" Nei, det er det ikke. Det er omfanget og kraften i dette som er det nye.

Norsk arbeidsliv kjennetegnes av flere generasjoner teknologi, i produksjon til samme tid. Vi utvikler, produserer og bruker teknologi som er helt i spissen internasjonalt og vi skaper verdier med 50 år gammelt produksjonsutstyr, på samme tid. Tidslinjen for læringsteknologi er litt mer sammenpresset, men fenomenet er det samme. Hele tiden er det noen som går foran, som går opp spor eller går i andres spor. Deres suksess er ikke noe argument for ikke å la seg begeistre over det nye. Vi trenger nerdene og ildsjelene, men det er ikke de alene som skaper nye betingelser for en hel sektor.

Det som blir spennende framover er hvilke veier denne utviklingen vil ta, og hvilke finansieringsmodeller og betalingsmåter, hvilke allianser og forretningsmodeller som utvikles og hvordan det vil endre grunnlaget for samvirke mellom næringslivet og UH-sektoren. Og som vårt svar på alt dette, hvordan vi selv velger å organisere høyere utdanning det nærmeste 10-året. Vi bruker over 20 milliarder i året på høyere utdanning. Dersom det innledende sitatet er riktig at det er rom for produktivitetsøkning slik det har vært i andre jobber, så er det mye penger å hente. Det er mye kunnskap og verdiskaping vi kan få for de pengene.

Kap. 8 Praksis med mer – Er det samme krav til kvalitet i alle slags lærerutdanninger?

Astrid Børsheim, NOKUT

Fokus er på lærerutdanninger organisert på en måte som gjør at studentene ikke trenger å oppholde seg på campus over lengre tidsrom.

Mange evalueringer og utredninger i de senere år har trukket fram det samme problemet innen grunnskole- og førskolelærerutdanningene¹⁷ (i det følgende stort sett forenklet til lærerutdanning): svikt i sammenhengen mellom teori og praksis i litt for mange tilfeller. Problemet er sammensatt og kan omfatte kommunikasjonen/samhandlingen mellom institusjonene og praksisfeltet, manglende integrering teori og praksis og lav veiledningskompetanse blant praksislærerne. I NOKUTs gjennomgang av noen fleksibelt organiserte profesjonsutdanninger med praksis kom det fram at representantene for utdanningene betraktet kvaliteten i praksisopplæringen som ekstra sårbar i samlings-/IKT-baserte opplegg. I denne artikkelen trekkes det fram noen eksempler på tiltak som tar sikte på å utvikle bedre integrerte lærerutdanninger generelt. Spørsmålet er om slike løsninger er mulig i utdanninger av den typen som er i fokus i det følgende, nemlig ulike typer fleksible utdanninger hvor studentene stort sett befinner seg langt fra utdanningsinstitusjonen.

Innledning

Lærerutdanninger er rammeplanstyrte. Gjennom rammeplanene legger myndighetene sterke føringer for utdanningsinstitusjonens utvikling av egne planer for disse profesjonsutdanningene. Det beskrives nøye hvilke kompetanser utdanningene skal gi, hvilke teoretiske fag utdanningen rommer og hvordan samvirket mellom teori og praksis skal sikre utvikling av gode profesjonsutøvere.

Teoretisk kunnskap om hvordan ting gjøres er ikke nok. «Profesjonsutøvelse innebærer bruk av abstrakte og formaliserte kunnskaper og ferdigheter som er nødvendige for å kunne utøve skjønn og utvikle god praksis» (Molander og Terum 2008 i Smeby 2011). Praksis er derfor strengt regulert i de aktuelle profesjonsutdanningenes rammeavtaler. Det finnes sentralt utarbeidede øvingslæreravtaler og den enkelte institusjon er pålagt å utarbeide egne planer for praksis. Undersøkelser viser at utdanningsinstitusjonene legger vekt på å utvikle gode, detaljerte praksisplaner som gjøres lett tilgjengelig for både studenter, praksislærere og interesserte ellers. Tallrike utredninger og evalueringer

¹⁷ Her tas det utgangspunktet i grunnskole- og førskolelærerutdanninger, men problematikken med integrering teori - praksis gjelder også andre lærerutdanninger, som f.eks. lektorprogrammene for 8 – 13 årstrinn ved universitetene, samt PPU. Det er brukt eksempler fra alle disse utdanningstypene i artikkelen.

de siste årene har likevel vist at et vesentlig ankepunkt mot lærerutdanningene er manglende integrering mellom teori og praksis. Noen slik undersøkelser trekkes fram i neste avsnitt.

Noen undersøkelser av lærerutdanning

I NOKUTS programevalueringer av allmennlærerutdanningen (2006) og førskolelærerutdanningen (2010) ble det i litt for mange tilfeller registrert problemer med integreringen av teori og praksis. I rapporten om evaluering av allmennlærerutdanningen fremgår det at *”Mangelen på sammenheng er også tydelig i beskrivelsen av teori og praksis, som ser ut til å foregå i ulike kretsløp. Fokus på samspillet mellom teori og praksis, som skal bidra til å konstituere kommende læreres profesjonelle evner, artikuleres svakt”* (NOKUT 2006).

Rambøll Management kartla i 2007 praksisopplæringen i lærerutdanningene (Kunnskapsdepartementet 2007). Denne undersøkelsen viste at praksis stort sett bidro til å gjøre studentene skikket for læreryrket. Det kom likevel fram at det i mange tilfeller var mangler ved kontakten mellom utdanningsinstitusjonene og praksisstedene, praksislærernes veiledningskompetanse og faglærernes engasjement og tilstedeværelse i praksis. I en fersk NOKUT-rapport om relevansen i den praktisk-pedagogiske utdanningen (PPU) for undervisning i skolen ble det funnet tilsvarende svakheter, særlig knyttet til utdanningenes samhandling med yrkesfeltet og praksislærernes kompetanse (Lid 2013).

Universitets- og høgskolerådets gjennomgang av en rekke tidligere utredninger (UHR 2011) bekreftet at manglende sammenheng mellom teori og praksis i lærerutdanningene var grundig dokumentert. Lærerutdanningene hadde i tillegg utfordringer knyttet til rekruttering, forskningskompetanse og praksisrettet forskning, relevans for og samhandling med yrkesfeltet, kompetanse for samhandlingen med foreldre og aktuelle offentlige etater, læringsutbytte og praksislærernes kompetanse. Partnerskoler og -barnehager som regelmessig mottar studenter i praksis, hadde på sin side utfordringer med sin identitet som lærerutdannere. I utredningen anbefales det at det må stilles sterkere krav om både formell kompetanse og praksiserfaring i de fagene en lærer underviser i, og et minstekrav om 15 studiepoeng veiledningspedagogikk/-vurdering og 15 studiepoeng FoU-kompetanse¹⁸ for praksisveiledere. Det anbefales også at det etableres nasjonale rammer for samhandling og møtepunkter mellom lærerutdanningsinstitusjon, student og de ulike fasene rundt studentenes praksis.

Selv om det er en lang tradisjon for å tilpasse organiseringen av førskole- og grunnskolelærerutdanning til studentgrupper som ikke har anledning til å velge heltidsstudier på campus, ble ikke slike tilbud undersøkt spesielt i de nevnte undersøkelsene. Slike fleksible tilbud var tradisjonelt samlingsbaserte med planlagt

¹⁸ Sterkere krav til samhandling og krav til praksislæreres kompetanse ligger nå nedfelt i nasjonale retningslinjer og rammeplan for trinn 8-13.

aktivitet og kommunikasjon mellom samlingene (kombinert modell). I økende grad er mellomperiodeaktivitetene blitt IKT-støttet, og den kombinerte modellen er i flere tilfeller avløst av rent nettbaserte utdanningstilbud.

NOKUTS undersøkelse av kvaliteten i fleksible profesjonsutdanninger

NOKUTs interesse for fleksibelt organisert profesjonsutdanning ble vekket i løpet av de nasjonale programevalueringene av allmennlærerutdanningen (2004 – 2006), ingeniørutdanningen (2006 – 2008) og førskolelærerutdanningen (2008 – 2010). I alle disse evalueringene ble det registrert at det fantes programmer som var organisert for studenter som ikke befant seg på campus. Evalueringskomiteene hadde vanskelig for å få full innsikt i kvaliteten i disse tilbudene gjennom det planlagte evalueringsopplegget og varslet behov for mer kunnskap om organiseringen av og kvaliteten i slike mer fleksible opplegg, ikke minst siden det ble registrert mange planer om å utvide antall tilbud. NOKUT gjennomførte derfor i 2011/2012 en undersøkelse for å identifisere kvalitetsutfordringer og indikasjoner på suksesskriterier i fleksibelt organisert profesjonsutdanning. De utdanninger som sa seg villige til å delta var, i varierende grad fleksible. Både samlingsbaserte og nettbaserte utdanninger inngikk i undersøkelsen. Siden det i denne artikkelen primært er fokus på kvalitet i praksis, omtales ikke resultater fra de ingeniørutdanningene som var med i undersøkelsen.

Hva er fleksibel utdanning og hvor mange studenter gjelder det?

Valget av betegnelsen fleksibel utdanning ble et resultat av at det knapt fantes to utdanninger blant dem som deltok i undersøkelsen, som var organisert på samme måten. Vi fant f.eks. både hel- og deltidsutdanninger, nettbaserte utdanninger og samlingsbaserte som kunne være desentraliserte eller med samlinger på campus. Målgruppen var først og fremst voksne søkere med familieforpliktelse, men søkere rett fra videregående skole ble også akseptert. Flexibel utdanning ble derfor definert som «...utdanninger organisert på en måte som gjør at studentene ikke trenger å oppholde seg på campus over lengre tidsrom» (Børsheim 2012). Før ble slike organiseringsformer gjerne kalt fjernundervisning. Den offisielle definisjonen av fjernundervisning kan en blant annet lese i St meld nr 43 (1988-89) Mer kunnskap til flere:

"Fjernundervisning er undervisning hvor lærer og elev(er)/student(er) er atskilt i rom og/eller tid. Tekniske hjelpemidler benyttes til formidling av lærestoff og til reell toveis fjernkommunikasjon, til støtte i læreprosessen."

Bedre i samsvar med NOKUTs erfaringer med mål og målgruppe for, samt arbeidsformer i de undersøkte utdanningene, er følgende definisjon:

"Fleksibel utdanning er utdanningstilbud til målgrupper som av ulike grunner ikke kan følge ordinære, heltids utdanningstilbud ved utdanningsinstitusjonene."

Tilbudene retter seg primært mot voksne. Spesielt når det gjelder studieorganisering/ tid/sted, men også for innhold, arbeids- og læringsformer og informasjons- og kommunikasjonsteknologi, legges det vekt på å imøtekomme studentenes livssituasjon, evner, anlegg og interesser” (Grepperud m fl 2004).

I 2011 var om lag 7 prosent av alle norske studenter registrert i det som defineres som ”fleksible” utdanninger i DBH-systemet. Studenter i samlingsbaserte utdanninger blir ikke registrert i denne kategorien, og andelen fleksible studenter slik NOKUT definerte det i denne undersøkelsen, er derfor høyere enn de offisielle tallene. Det kan imidlertid være gode grunner for ikke å inkludere studentene i samlingsbasert utdanning i statistikken. Samlingsbaserte utdanninger har mye til felles med ordinære campusstudier, selv om studentene får mer komprimert direkte undervisning og mye mer nettbasert samhandling enn campusstudenten. Men også campusstudenten tilbys i økende grad IKT-baserte undervisningselementer. Diskusjonene om kvalitetssikring av IKT-støttet utdanning gjelder derfor både campusutdanninger og fleksible utdanninger. Resultater fra NOKUTs undersøkelse tyder imidlertid på at avstand øker kvalitetsutfordringene i kommunikasjon, undervisning og aktiviteter knyttet til praksis, selv ved omfattende bruk av IKT.

Undersøkelsen og resultatene

Innledningsvis ble informasjonen om utdanningene på institusjonenes nettsider studert og supplert i samtaler med ansvarlige for utdanningene og eventuelt mer skriftlig dokumentasjon. I andre fase ble det gjennomført semistrukturerte intervjuer med faglærere, studieledere og administrasjon, studenter i fleksibel utdanning og i parallell campusutdanning samt praksislærere. Intervjutema var ledelse, strategi, fagplaner og fagutvikling, undervisning og teknologiske/administrative problemstillinger. Kvaliteten ved flere elementer i praksis var i fokus: organisering, informasjon, kommunikasjon, opplæring og gjennomføring.

Det kom fram indikasjoner på at fleksible utdanningstilbud stiller utdanningsinstitusjonene overfor særlige kvalitetsutfordringer både i planleggings- og gjennomføringsfasen, sammenlignet med tradisjonell campusutdanning. Flere utdanninger hadde store utfordringer og burde vurdere å gjennomføre ett eller flere av følgende tiltak:

- Ledelsens rolle og ansvar på alle nivåer må klargjøres og styrkes. Kvalitetsrutiner må være bedre beskrevet, og oppfølging sikres
- Mer detaljerte og bedre tilpassede studie- og undervisningsplaner bør utarbeides
- Samhandling: Rutiner for kommunikasjon og informasjon må styrkes

Relativt hyppig kom det fram bekymringer knyttet til praksisgjennomføringen og problemer med å sikre sammenhengen teori – praksis. Noen studenter mente likevel at det var i praksis de opplevde den egentlige læringen, og at det burde avsettes mer av den totale studietiden til praksis.

Problemer knyttet til praksis

Særlig praksislærere og studenter var bekymret for kvaliteten i praksis. Det ble rapportert om problemer med kommunikasjonen mellom praksisstedet/-lærer og institusjonen, manglende veiledningskompetanse blant praksislærerne og usikkerhet blant studenter og praksislærere når det gjaldt innholdet i den enkelte praksis og ansvar for progresjonen fra en praksisperiode til neste. I flere av disse tilfellene bekreftet de ansvarlige for utdanningen at institusjonen hadde problemer med å rekruttere nok praksisplasser og praksislærere og at praksislærere med manglende veiledningskompetanse/-erfaring noen ganger måtte aksepteres. Besøk av faglærer og møter i praksisperioden kunne ikke alltid gjennomføres i samsvar med praksisplanen.

Undersøkelsen av de fleksible profesjonsutdanningene bekreftet at avstand øker problemet med mangelfull kommunikasjon mellom utdanningsinstitusjonen og praksisfeltet som ble påvist i NOKUTs programevalueringer. Praksislærerne savnet generelt mer kommunikasjon med utdanningsinstitusjonen, særlig muligheten for å diskutere praksisgjennomføringen i ettertid. De ansvarlige for utdanningene var også bevisste på at avstand utgjorde en forskjell når studenter og praksislærere befant seg langt fra campus, men de fleste mente det var etablert rutiner for informasjon og samhandling som sikret en god praksis også for fleksible studenter. Praksislærerne ble imidlertid ikke inkludert som brukergruppe på læringsplattformene, som ellers var så nyttige i kommunikasjonen mellom institusjonen og studentene. Alle hadde planer om at praksis-skolene/-barnehagene og praksislærerne systematisk skulle læres opp i bruk av læringsplattformen og få egne rom der, men ingen hadde klart å gjennomføre det på intervjudispunktet. Her har praksisutdanningene en utfordring. Både videokonferansesystemer og læringsplattformene burde kunne utnyttes til å gi en bedre dialog med praksislærerne og studentene i praksis. At praksisfeltet er en likeverdig læringsarena med fagfeltet, ville markeres tydelig ved at praksislærerne fikk rom på læringsplattformen fra første dag.

En nettbasert allmennlærerutdanning hadde særlige utfordringer med å kvalitetssikre praksisskolene og praksislærerne i hver praksis. Siden studentene bodde spredt, var faren stor for at praksislærere kunne brukes bare én eller noen få ganger, noe som gjorde omfattende opplæring for dyrt. Avstandene gjorde det også vanskelig for faglærerne å besøke alle studentene i praksis. I noen tilfeller ble det i stedet arrangert digitale møter mellom praksislærer, student og faglærer via videokonferansesystemet. Det fungerte i de fleste tilfeller svært bra, men ikke alle praksisskoler kunne delta i slike møter på grunn av manglende teknologisk utstyr eller kompetanse. Flere studenter og praksislærere sa også at de savnet den direkte kontakten med faglærer. Noen studenter sa de ville følt seg tryggere om faglærerne hadde gitt sine råd etter å ha observert dem i praksis.

For liten direkte kontakt mellom studentene og faglærerne synes også på andre måter å utgjøre et problem i fleksible prakssutdanninger. Generelt ble det lite tid til spørsmål og refleksjon i faglærernes møter med studentene. Faglærerne beklaget at den tiden de hadde sammen med studentene i de fleksible utdanningene i for stor grad måtte utnyttes

til formidling av teori slik at det ble lite rom for refleksjon og yrkesforberedende diskusjoner. Det kan blant annet føre til at holdninger og innlært praksis som burde endres gjennom utdanningen, ikke oppdages. Mange faglærere fremhevet at studenter i fleksible utdanninger beriket undervisningen fordi de som regel hadde erfaring fra profesjonene og både var kunnskapstørste og kunne bidra med konkrete eksempler i undervisningen. Men faglærerne innrømmet at den reduserte undervisningstiden ga liten tid til å bruke deres erfaringer.

Studieledelsen og faglærerne i flere samlingsbaserte utdanninger mente at den samlingsbaserte modellen representerte en kvalitetssikring i en profesjonsutdanning sammenlignet med mer nettbaserte modeller. Samlingene sikret kontroll med utviklingen av profesjonsidentiteten og gjorde det mulig å identifisere studenter som av ulike grunner ikke passet for yrket. I desentraliserte, samlingsbaserte opplegg der samme studiested ble brukt flere ganger, var det mulig å bygge opp god kompetanse i faste praksisskoler/-barnehager. Universitetet i Tromsø var f.eks. i ferd med å utvikle avtaler med kommunene rundt Harstad for å sikre seg faste praksisbarnehager for studentene i det desentraliserte og samlingsbaserte førskolelærerutdanningen der, fordi behovet for førskolelærere i distriktet tilsa en viss permanens i dette nye tilbudet.

Den nokså vanlige påstanden fra studenter om at det er praksis som er den viktigste læringsarenaen og at det er her de virkelig lærer å bli profesjonsutøvere, kan være uttrykk for at studenten ikke har fått forståelse for helheten i utdanningen. Det kan også være at det bare er talemåter, men det er et tankekors at så mange studenter uttrykker seg slik. Utfordringene når det gjelder praksis må også ses i sammenheng med andre utfordringer i disse fleksible utdanningene, som for eksempel ujevn inntakskvalitet blant studentene, mangelfull informasjon om kravene til studiet innledningsvis og underveis, samt for svak systematikk og struktur i studie- og undervisningsplaner, målgruppen tatt i betraktning.

Ansvar for kvaliteten må deles mellom flere av de som er direkte involvert i utvikling og drift av utdanningene. Men siden studietilbudet og kvalitetssikringen i så stor grad er et institusjonsanliggende, har institusjonsledelsen et stort ansvar for å sikre at studie-kvaliteten for studentene er god, gjennom planverk, ressurstildeling og kvalitetsrutiner.

Hvordan kan praksis forbedres?

Helheten i utdanningen er avgjørende i forberedelsen av studentene for den konkrete profesjonsutøvelsen og som grunnlag for utvikling av evnen til egen videre læring og til å bidra til arbeidsplassens læring og utvikling. Samfunnsutviklingen med økende innvandring, miljøproblemer og økonomisk usikkerhet tilsier at lærerutdanningene må forberede studentene for en verden i større forandring enn hittil. Lærerrollen blir stadig mer kompleks. Lærerens yrkesmessige kompetanse omfatter ikke lenger bare de faglige og praktiske kunnskaper og ferdigheter som er en forutsetning for god profesjonsutøvelse, men i økende grad innsikt i "kulturelle og globale forhold så vel som kunnskapens transformativ og identitetsskapende aspekter» (Smeby 2011).

Omfattende reformer i norsk lærerutdanning de senere år har blant annet hatt bedre integrering av praksis og teori som mål. Myndighetene har også stimulert til bedre praksis på andre måter. Det nasjonale PIL-prosjektet¹⁹ som ble delfinansiert av Kunnskapsdepartementet hadde utgangspunkt i EU's påpekning av at lærerutdanninger generelt ikke var godt nok integrerte, noe som førte til problemer for nye yrkesutøvere i møtet med elevene og også for organisert etter- og videreutdanning. Mange høyere utdanningsinstitusjoner fulgte opp PIL-satsingen, blant annet NTNU og høyskolene i Hedmark og Sogn og Fjordane. Tiltak for sterkere samarbeid mellom utdanningsinstitusjon og praksissted var et sentralt virkemiddel, med flere og bedre planlagte møter mellom de involverte, faglæreres hospitering i praksisfeltet og veilederopplæring.

Noen utdanningsinstitusjoner har tatt nye initiativ for å organisere utdanningen ut fra et mål om med best mulig integrasjon av teori og praksis. Den nye, femårige lærerutdanningen på masternivå ved Universitetet i Tromsø som startet opp i 2010, beskrives som en nyvinning gjennom større fordypning i sentrale fag, økt vekt på forsknings- og utviklingsarbeid og utvidete krav til praksisdelen (UiT, Universitets-skoleprosjektet). Et element i arbeidet med å bedre integrasjonen mellom lærerutdanningene og praksis ved UiT er opprettelsen av universitetskoler. Hele ideen er at det for å styrke opplæringen av studentene skal stilles større krav til samhandlingen mellom universitetets lærerutdanning og universitetsskolene enn til andre praksisskoler. Universitetsskolene må kvalifisere seg i henhold til fastsatte kriterier, hvor viktige elementer er utprøving og utvikling av nye former for samarbeid og etablering av FoU som også involverer studentene. Praksislærerne for disse masterstudentene skal ha relevant mastergradsutdanning innen for eksempel ledelse, pedagogiske fag eller i skolefagene. Det kreves at universitetsskolene har godt foreldresamarbeid og på annen måte er samfunnsaktive og opptatt av å spre erfaringer. Det er etablert en styringsgruppe med et definert ansvar, og partenes ansvar er grundig beskrevet. Parter i avtalen er UiT, Tromsø kommune og den enkelte praksisskole. Målet er å etablere en ”ny søm” mellom teori og praksis ved å styrke samarbeidet mellom involverte organisasjoner og definere ansvar.

Prosjektet Universitetsskoler inngår i grunnlaget for tildeling av det første Senter for fremragende utdanning i Norge, ProTed, som er et samarbeid mellom UiT og UiO. Institusjonene har sammen utviklet ordningen med universitetsskoler hvor studentene i de femårige lektorprogrammene har sin praksis. Da spredning av erfaringer er en sterk forpliktelse for de norske sentrene for fremragende utdanning, er det godt håp om at flere kan høste av de erfaringer som gjøres.

Det finnes eksempler på lignende forsøk i andre land. Oxford har utviklet en modell som ligner de norske universitetsskolene, Oxford Education Deanery. Modellen, som er utviklet av blant andre Anne Edwards og Ian Menter, har som formål å styrke forholdet

¹⁹ Gode modeller for praksisopplæring i lærerutdanningene

mellom universitetet og skolene²⁰. Overordnede mål her som i Universitetskolene er at studentene skal få bedre og mer relevant læring. Stanford University har en modell for en ettårig lærerutdanning på toppen av tidligere fagutdanning²¹. Det mest sentrale i denne modellen er gjennomgående praksis, tett kobling mellom opplæring på campus og opplæring i praksis, et stabilt korps av veiledere og tett oppfølging av kandidatene i praksisperiodene.

Eksempelene over viser at myndighetene og studieutviklerne i ulike typer lærerutdanning ser kvaliteten i samarbeidet mellom utdanningsinstitusjonen og praksisfeltet som nøkkelen til å oppnå sammenheng og høyere kvalitet i utdanningen.

Tiltak for bedre praksis i de fleksible utdanningene i NOKUTs undersøkelse

Praksis viste seg å være et større problem i de fleksible utdanningene enn i campus-utdanningene. Både i samlings- og nettbaserte utdanninger var det håp om at mer bruk av IKT var svaret på behovet for mer informasjon, bedre kommunikasjon og bedre planlegging, gjennomføring og etterarbeid knyttet til praksisperiodene. Åpenbare hindre var imidlertid mangel på eller dårlig kompatibelt utstyr, manglende opplæring i bruk av det teknologiske utstyret og mangelfulle planer for hvordan og når møter over nett skulle foregå.

Økt bruk av IKT kan likevel være svaret på spørsmålet om hvordan kvaliteten på praksis i fleksible profesjonsutdanninger skal kunne heves innenfor et forsvarlig budsjett. En av lærerutdanningene som deltok i undersøkelsen, har vært opptatt av dette, og har fått støtte til et prosjekt blant annet for å utvikle en digital trepartssamtale (mellom studenten, praksislærerne og den ansvarlige fra utdanningsinstitusjonen) for å styrke samhandlingen mellom teori- og praksisarenaen rundt praksisperioden. Observasjon av studenten i praksis bør være mulig ved hjelp av videooverføring, forutsatt at det er mulig å sikre personvernet.

I NOKUTs undersøkelse av fleksible profesjonsutdanninger, blant disse både førskole- og allmennlærerutdanninger, understrekes ledelsens ansvar for at utdanningene skal holde tilstrekkelig kvalitet. Når et utdanningstilbud retter seg mot voksne søkere i jobb, øker behovet for et godt strukturert og nøye beskrevet opplegg som gjør det mulig for studenten å planlegge studieaktivitetene inn i en travel hverdag. Den aktuelle leveringsformen kan kreve at lærestedet må utvikle de ansattes kompetanse på for eksempel teknologi og pedagogikk, noe som kan utløse behov for økte ressurser. Alt setter krav til at ledelsen på ulike nivåer er informert og forpliktet ved at utdannings-tilbudene passer inn i de overordnede strategier og dermed kan tilgodeses i budsjettene.

²⁰ «One attempt at integrating research, development and professional learning: the case of the Oxford Education Deanery». Professor Anne Edwards, Oxford University, Department of Education, foredrag i Oslo 19.3.13

²¹ (<http://gse-step.stanford.edu/>)

Det er også ledelsens ansvar å påse at kvalitetssikringsrutinene ivaretar de fleksible utdanningenes særegne behov for sikring av studiekvaliteten.

En nyere rapport sår imidlertid tvil om i hvilken grad en kan vente en rask kvalitetsheving ved økt bruk av IKT blant annet i praksis (Tømte m. fl. 2013). Med visse unntak viser rapporten at IKT-dimensjonen har forankring i ledelsen i bare få lærerutdanningsinstitusjoner. På programnivå har få institusjoner planer som beskriver hvordan plikten til å gi studentene digital kompetanse som en grunnleggende ferdighet, skal forstås og gjennomføres (Forskrift om rammeplan for grunnskolelærerutdanningene for 1.–7. trinn og 5.–10. trinn, 2010). På noen institusjoner med egne enheter med ansvar for å utvikle og spre teknologisk og pedagogisk IKT-kompetanse, mangler evnen til å spre dette til aktuelle miljøer. Lokalmiljøene er altfor ofte avhengig av en ildsjel med IKT-kunnskaper og -interesse, noe som gir uforutsigbarhet og fare for raskt tap av kompetanse. Også i denne rapporten etterlyses ledelsens ansvar for kvalitetssikringen av studieplaner og utdanningsvirksomheten knyttet til plikten til å utvikle studentenes digitale kompetanse.

Kan samfunnets behov for arbeidskraft berettige mer tilfeldig kvalitet i praksis?

Både førskolelærerutdanningene og allmennlærerutdanningen har i flere tiår gitt samlingsbaserte utdanningstilbud hovedsakelig på deltid parallelt med campusbaserte heltidsutdanninger. Til tross for mangel på utdannede lærere i skoler og barnehager over hele landet og særlig i de store byene, er det først og fremst utdanningsinstitusjoner med dårlig søkning til disse utdanningene som har satset på slike varianter. Disse institusjonene, som gjerne er små og lokalisert i distriktene, har gjennom årene utviklet stor kompetanse på organisering av og undervisning i samlingsbasert utdanning. Noen samlingsbaserte utdanninger har hatt et permanent preg ved at de har blitt tilbudt regelmessig i en eller flere regioner hvor studenter fra et større område kom sammen under samlingene. Faglærerne har reist til regionen for å undervise og veilede, og på den måten fått god kontakt med praksisstedene og studentene. I undersøkelsen av de fleksible profesjonsutdanningene med praksis var det likevel tydelig at den symbiotiske kontakten om praksisgjennomføring og utviklingsoppgaver som i universitetsskoleprosjektet er valgt som veien til bedre kvalitet, ikke var mulig i tilbud som ble gitt sporadisk eller for studenter bosatt langt fra et studiested. Det mangler både teknologi og kunnskap for å ta i bruk IKT som middel for å oppnå en bedre samhandling rundt praksis i de fleksible profesjonsutdanningene.

NOKUT har et medansvar når det gjelder å sikre at alle studenter som gjennomfører en bestemt profesjonsutdanning, gis mulighet til å oppnå den samme faglige tyngde og refleksjonsevne. Hovedansvaret påhviler utdanningsinstitusjonene. Målsettinger som f.eks. å få dekket behovet for flere profesjonsutøvere raskt eller å skreddersy profesjonsutdanning for assistenter og andre ufaglærte i skoler og barnehager, må ikke føre til at kravene til innhold og kvalitet i utdanningen svekkes. Dersom praksis fremdeles er akilleshælen i lærerutdanning generelt, må signalet om at dette er et enda

større problem i fleksible varianter tas på alvor. Kravene til kvalitetssikring av praksis må gjelde alle organiseringsformer.

Det er bra at utdanningsinstitusjonene utvikler tilbud som kan bedre underdekningen av visse yrkesgrupper. Det er utmerket at noen institusjoner henvender seg til et marked blant studiesøkere som ikke kan velge campusstudier. Men disse studentene må få et tilbud som er like godt som deres medstudenter på campus, og det er utdanningsinstitusjonens ledelse som via strategiske planer, ressursdisponering og kvalitetssikringsmekanismer står ansvarlig for at tilbudene er likeverdige.

Referanser

Børshheim, Astrid 2012. *Kvalitetsutfordringer i fleksibel profesjonsutdanning*. NOKUT: www.nokut.no

Gloppen, Bjørg Herberg. 2013. *Trepartssamtalen – en arena for å styrke samspillet mellom høyskolens undervisning og praksis. Eksempler fra lærerutdanningen*. Uniped årgang 36, 1/2013, side 88 – 101

Grepperud, Gunnar, Rønning Wenche M. og Støkken, Anne Marie 2004 *Liv og læring - voksnes vilkår for fleksibel læring. En forstudie*. VOX. Trondheim

Hatlevik, Ida, Caspersen, Joakim, Nesje, Kjersti og Vindegg, Jorunn 2011: *Praksis og teori. En undersøkelse blant undervisningspersonalet ved fem profesjonsutdanninger*. HiO, SPS

Kunnskapsdepartementet 2007. *Kartlegging av praksisopplæringen i Lærerutdanningen*. Rambøll management

Lid, Stein Erik 2013. *PPUs relevans for undervisning i skolen. En kartlegging av studenters og nyutdannede læreres oppfatninger*. NOKUT.

NOKUT 2006. *Evaluering av allmennlærerutdanningen i Norge 2006*. <http://www.nokut.no/no/NOKUTs-kunnskapsbase/NOKUTs-publikasjoner/Program-evaluering/Allmennlærerutdanning---Del-1-Hovedrapport/>

NOKUT 2010. *Evaluering av førskolelærerutdanning i Norge 2010*. <http://www.nokut.no/no/NOKUTs-kunnskapsbase/NOKUTs-publikasjoner/Programevaluering/Forskolelærerutdanning/>

PIL-prosjektet 2008 -2011. http://www.pilprosjektet.com/sluttrapporter/sluttrapport_ntnu.pdf; http://brage.bibsys.no/hhe/handle/URN:NBN:no-bibsys_brage_30073;

Smeby, Jens-Christian og Mausethagen, Sølvi 2011. *Kvalifisering til velferdsstatens yrker*. I Utdanning 2011, kapittel 7. SPS, HiOA.

Tømte, Cathrine, Kårsten, Asbjørn og Olsen, Dorothy S. 2013. *IKT i lærerutdanningen. På vei mot en profesjonellfaglig digital kompetanse*. Rapport 20/2013. NIFU

UHR 2011: *En helhetlig tilnærming til lærerutdanning*. Rapport nedsatt av en arbeidsgruppe nedsatt av Nasjonalt råd for lærerutdanning.

UiT: *Universitetsskoleprosjektet*.

http://uit.no/publikum/prosjekter/prosjekt?p_document_id=288271

Kap. 9 Bruk av IKT i høyere utdanning - for et helhetlig fokus på læringsutbytte

Trine Oftedal og Wenche D. Åsheim, Norsk studentorganisasjon.

Vi opplever at perspektivene på IKT i høyere utdanning ofte blir fremstilt som et spørsmål om fleksibilitet og tilgjengeliggjøring. Vi ønsker her å argumentere for at spørsmålet om kvalitet i bruk av IKT i høyere utdanning handler om hvorvidt IKT benyttes til å bidra til økt læringsutbytte for studentene. Tekniske løsninger som gjør studiehverdagen enklere er vel og bra. Nå er det på tide å skifte fokus over til faglig kvalitet, da må bruk av IKT-verktøy være faglig forankret. Spørsmålet om kvalitet i bruk av IKT i høyere utdanning må derfor ha som formål å øke verdien av høyere utdanning, altså læringsutbyttet.

Ragnhild er på sin første forelesning i innføringsemnet i samfunnsøkonomi. Hun har akkurat startet sine studier og er spent på sin nye hverdag. Ragnhild håper å få nye venner på studiet, og å føle seg inkludert i studiemiljøet sitt.

Ragnhild møter en diger forelesningssal og blir sjokkert over hvor mange studenter som skal ta det samme emnet som henne. Hun forstår plutselig det hun har hørt fra andre om hvor skummel den første dagen på universitetet kan være. Alle skrekkscenarier spiller gjennom hodet hennes, at hun bare skal sitte der helt alene på bakerste rad og lytte til en mer eller mindre uengasjert foreleser uten reell mulighet til å stille spørsmål eller reflektere høyt med andre. At hele seansen vil være monoton, passiviserende og demotiverende. Hun husker en artikkel hun har lest om hvor dårlig de ordinære forelesningene fungerer for studenter. Carl Wieman ved University of British Columbia viser at kun 10 % av de som er tilstede på en forelesning 15 minutter etterpå kan svare på spørsmålet om hva forelesningen handlet om.²² Ragnhild forstår jo at de er veldig mange i kullet hennes, og at det sikkert er dyrt å ha klasseromsundervisning med alle. Hun gruer seg likevel litt til de to neste timene.

Overraskelsen er stor når Ragnhild oppdager noe som ser ut som en fjernkontroll under stolen sin. Foreleser kommer inn og begynner med å be alle studentene finne frem det han kaller en klikker. Han sier de fungerer som mentometerknapper og gjør at han kan få verdifull informasjon fra studentene underveis. Foreleser viser til og med en demonstrasjonsvideo fra Derek Bok Center for Teaching and Learning ved Harvard University.²³ Ragnhild blir imponert over læringsmetoden og gleder seg til å teste det ut. Foreleser gir de en oppgave som handler om makroøkonomi, etter han har snakket

²² Carl Wieman, *A Scientific Approach To Science Education - Research On Learning*.
<http://www.science20.com/carl-wieman/scientific-approach-science-education-research-learning>.

²³ *Teaching with Personal Respons System (clickers)*, Derek Bok Center for Teaching and Learning,
<http://bokcenter.harvard.edu/icb/icb.do?keyword=k1985&pageid=icb.page494961>.

litt om det. Studentene får fire svaralternativer, og de har 30 sekunder på å svare. Ragnhild svarer alternativ a og er spent på hva de andre har svart. Det viser seg at svarene er ganske ulike, men det står tydelig mellom alternativ a og d. Foreleser ber de snakke sammen tre og tre om hvilket alternativ de valgte og hvorfor, og prøve å finne ut hva som kan være riktig sammen. Han gir dem litt mer tid enn han vanligvis vil gjøre slik at de kan introdusere seg for hverandre. Ragnhild blir da kjent med Stian og Tor som begge mener alternativ d er det riktige. De diskuterer en stund, og Ragnhild må innrømme at alternativ d virker bedre. Foreleser ber dem så bruke klikkeren en gang til for å svare på det samme spørsmålet, og nå er nesten alle studentene enige om alternativ d. Foreleser bruker så litt tid på å forklare hvorfor svaret er riktig, og Ragnhild føler virkelig at hun har forstått problemstillingen. Hun innser at hun lærer mye ved å diskutere med andre og gå dypt inn i en problemstilling. Dette kom til å bli et bra år likevel. Det å bruke digitale løsninger som klikkere er noe Ragnhild forteller familien sin om samme kveld over telefonen. Hun forteller også om sine to nye venner Stian og Tor som hun skal sitte sammen med i forelesningen i morgen også. De har store planer om å danne en kollokviegruppe for å kunne lese sammen i stedet for alene. Stian har også laget en gruppe på Facebook der de kan kommunisere når de ikke er på campus.

Ragnhild forstår kjapt at økonomiens verden er noe hun har lyst til å sette seg bedre inn i enn bare ved å gå i forelesningene og lese foreslått pensum. Hun er glad for at foreleseren hennes har foreslått ekstra litteratur og nyttige nettsider på Fronter. Ragnhild tenker det er flott at en foreleser tør å vise studentene sine andre forelesere som er flinke i faget, og at han forstår at det bare er med på å forsterke læring. Ragnhild og kollokviegruppa har meldt seg opp i et fag gjennom noe som heter MOOC, nemlig Massive Open Online Courses. De tilbyr et fag fra MIT i økonomi med spennende forelesere og oppgaver underveis. Hele kollokviegruppa har brukt tid på å se forelesningene og har løst oppgaver underveis. De har til og med snakket med sin egen foreleser i samfunnsøkonomi om kurset og hvordan de best kan bruke sin nye kunnskap i faget. Foreleser virker fornøyd med at de vil lære mer og lar de tipse resten av kullet sitt om kurset. Han viser henne en artikkel der Anne Cathrine Elster ved NTNU oppfordrer studentene sine til å bruke MOOC mer aktivt.²⁴ For Ragnhild sin del har også det å kommunisere med andre studenter ved andre institusjoner gjennom kurset vært viktig. Hun innser at folks perspektiver er ulike ut fra hvor man tar utdanningen sin, og at hun lærer mye av å diskutere med andre.

Det Ragnhild liker aller best med semesteret sitt, er at foreleseren hennes er så lett å kontakte. Selv om han er travel, tar han seg alltid tid til å snakke med studentene sine når de kommer innom på kontoret. Foreleseren er også veldig enkel å få tak i gjennom Fronter, der han alltid svarer på henvendelsene han får på dagen. Ragnhild liker godt at han stadig oppdaterer dem på hvordan de ligger an i. Hele kullet har måttet skrive en oppgaveinnlevering og han har tatt seg tid til å gi hver av dem gode beskrivelser av hva de har gjort bra og mindre bra i innleveringene, selv om de bare vurderes til godkjent/ikke godkjent. Det at Ragnhild har kunnet fått hjelp når hun selv har trengt det, har vært

²⁴ *Etterlyser MOOCs interesse fra NTNU*, Universitetsavisa, 12.10.2012, <http://www.universitetsavisa.no/campus/article15008.ece>.

en god støtte og gjort at hun har følt seg inkludert i det faglige opplegget i stor grad. Foreleser er også flink til å trekke inn det nyeste av forskning inn i forelesningssalen, og diskutere nye teorier med dem. I de altfor få seminarundervisningene de har hatt, har de gått dypt inne i ulike tema og virkelig fått et innblikk i forskning, noe Ragnhild har lært mye av. Seminarundervisningen har i stor grad vært basert på felles refleksjon mellom studentene og foreleser. Foreleser har tatt seg tid til å diskutere alle innspill, og har også brukt studentene til å holde foredrag om små tema for hverandre. Ragnhild kommer aldri til å glemme hvor bra det følte å kunne lære andre noe nyttig om samfunnsøkonomi.

Månedene går fortere enn Ragnhild skulle ønske. Det er snart tid for eksamen og Ragnhild bruker mye tid på å lære seg det siste hun trenger å kunne før eksamen. Hun bruker mye av tiden sammen med kollokviegruppa, helst hjemmefra siden det dessverre ikke er nok grupperom til at de kan sitte sammen på universitetet. Så det blir mange timer foran PC-en. Ragnhild tar eksamen i MOOC først, og gjør det godt på den. Det gjør at Ragnhild slapper av på en helt annen måte enn det hun vanligvis gjør før eksamen. Ragnhild glemmer fort det hun har hørt på forelesning hvis hun ikke har gjort oppgaver knyttet til det, og er derfor veldig fornøyd med å kunne se forelesninger gang etter gang på internett. Når hun da i tillegg diskuterer det sammen med kollokviegruppa og sine nye venner fra MOOC, føler hun seg enda tryggere på at eksamen skal gå greit.

Eksamensdagen kommer, og Ragnhild tropper opp på skolen for å avlegge sin skoleeksamen. Hun forstår ikke hvorfor hun plutselig skal sitte innestengt i et rom i fem timer uten hjelpemidler og skrive for hånd. Ragnhild har med seg mat og blyant, og er plutselig veldig nervøs for håndskriften sin. Hun har jo ikke skrevet for hånd på flere år! Da Ragnhild går ut av rommet, føler hun seg tom. Hun føler selv at eksamen ikke har gitt henne mulighet til å vise hva hun faktisk kan. For Ragnhild har refleksjon rundt teori vært en av hovedmetodene for egen læring, og det å skulle huske på alle teoriene er for henne ikke viktig. Det viktigste er å kunne forstå dem, være kritisk til dem og begrunne synet sitt. Hun føler selv at hun kunne gjort det mye bedre hvis hun hadde hatt tilgang til fagstoff, ikke fordi hun vil jukse, men fordi hun ikke har fotografisk hukommelse. I tillegg føler Ragnhild at formen på eksamensoppgaven hennes ikke ble som hun ville. Problemet var at når hun innså det, så hadde hun ikke tid til å skrive alt på nytt igjen. Så da ble det piler her og der, og overstrykninger som gjorde at oppgaven så rotete ut. Som ei jente med lyst til å gjøre det bra, er Ragnhild derfor veldig skuffet over hvordan resultatet ble, og kan ikke unngå å tenke at det i minste hadde vært mye hjelp og få skrevet på PC i stedet for papir.

Det er plutselig blitt juleferie og Ragnhild sitter igjen med ambivalente følelser om sitt første semester i høyere utdanning. Hun føler selv hun har lært enormt mye og at hun har fått gode venner i Stian og Tor. Det har vært et år der hun selv har fått brukt ressurser som hun er vant til å arbeide med, nemlig digitalt. Ragnhild har forelsket seg i klikkere i forelesningssalen, hun har aktivt brukt MOOC og andre forelesninger lagt ut på internett. Når hun da i tillegg har fått gode venner over hele verden å diskutere fag med, er hun veldig fornøyd med alt hun har lært. Det eneste som er dumt er at hun ikke

føler hun har fått vise det på eksamen. Ragnhild skulle virkelig ønske at hun kunne fått en bra faglig avslutning på året. Alt i alt må Ragnhild si seg fornøyd, og hun gleder seg til å ta fatt på neste semester over nyttår.

Historien om Ragnhild viser oss at det finnes mange måter å forsterke læring på ved bruk av digitale ressurser. Med engasjerte forelesere som klarer å utnytte disse mulighetene både i og utenfor forelesningssalen, får studentene en mulighet til å bli eksperter i eget fag mye tidligere enn de ville gjort med bare bruk av tradisjonelle undervisningsformer. Studentenes læringsutbytte må stå i fokus når man snakker om kvalitet på IKT i høyere utdanning.

George er masterstudent i farmasi. . Seks semester har slitt på motivasjonen til George. De tre årene med teoritunge forelesninger, uendelig mye pensum å pugge og målet langt der fremme etter fem år og master som virker så alt for langt unna har gjort at George har vurdert å gi opp studiene. Men George har bitt sammen tennene og står nå overfor de siste tre ukene før eksamen, og etter det; sommerferie. Kommer han seg bare igjennom innspurten på dette emnet satser George på at de tyngste emnene er overstått og sommeren gir nytt mot for fortsettelsen. Før dette semesteret er overstått er det ikke bare eksamenslesingen som gjenstår. George og de andre studentene på 6. semester må også starte planleggingen av praksissemesteret til høsten som skal avsluttes med en prosjektoppgave hvor temaet må velges før sommeren. Og til det trenger George hjelp. Hva i all verden skal han skrive prosjektoppgave om? Han har jo aldri hatt praksis før. Men kanskje blir George litt klokere på prosjektoppgaven når de i morgen har seminar om praksissemesteret.

Akkurat nå må han vende fokuset tilbake til kapittelet om internasjonale organers arbeid med patentering av nye legemidler. Det internasjonale aspektet ved utdanningen er helt nytt av dette semesteret, og EU kommisjonens arbeid, internasjonale lovbestemmelser og juridiske gråsoner er rett og slett for mye jus for at George klarer å få en god nok forståelse av kapittelet. Heldigvis har Universitetet i Helsinki spesialisert seg på jus og etikk i farmasi. George går derfor inn på iTunesU i et håp om at forelesningene derifra, som alle er åpent tilgjengelige, kan forklare temaet litt enklere.

Og det stemmer. George finner en forelesning som tar for seg nesten det samme som kapittelet han sitter og leser på. George har erfart at det meste høres enklere ut når det blir forklart muntlig. Forelesninger fra blant annet Universitetet i Helsinki har ofte vært til hjelp for å få litt enklere fremstillinger at det som i pensum virker veldig innviklet. De fleste forelesere, uansett om de befinner seg i Norge, Finland eller USA, legger opp forelesningene sine med eksempler og visuelle fremstillinger som for George har gjort det lettere å sette seg inn i de tyngste delene av pensum. Det var først fra og med forrige semesteret at George har brukt forelesninger på nett i studiene, etter at en venn av han som studerer på statsvitenskap viste han iTunesU. Etter å ha sett gjennom forelesningen fra Helsinki slår George igjen opp i pensumboken og skummer gjennom kapittelet på nytt. Det er mer forståelig nå, og George ser sammenhengene mellom de ulike nasjoners lovverk og internasjonalt samarbeid tydeligere. George slår sammen boken og

er klar for å avslutte dagen mens han tillater seg å undre på om han hadde fått like bra karakter på eksamenene i forrige semester uten podcastene på nett til å hjelpe seg med studiene.

Eksamen er overstått. Sola skinner på himmelen. George er klar for seks uker ferie. Den siste uken før eksamen ble også planen for prosjektoppgaven for praksissemesteret klart. George skal ha praksis i et legemiddelfirma, og etter samtaler med foreleser i forrige uke har George bestemt seg. Han skal skrive oppgave om hvordan legemiddelfirmaer arbeider med å presentere bivirkninger av legemidler. Mens George og foreleseren diskuterte seg frem til temaet for oppgaven, var de også i kontakt med praksisveilederen og sammen la de planer for hvordan de sammen gjennom semesteret skal følge opp arbeidet George gjør, og oppgaven han arbeider med for å se om det er spesielle temaer som han bør komme innom i løpet av praksisen, eller om man for eksempel må gjøre endringer i litteratur til prosjektoppgaven. De har blitt enige om å holde kontakten på Facebook ved å opprette en gruppe hvor de blant annet kan dele praksisplan, litteraturforslag, og hvor George kan legge ut oppgaven sin etter hvert som han arbeider med den og få innspill på arbeidet videre.

George er kommet til den tredje uken av praksissemesteret. De to første ukene var han rundt omkring i bedriften og observerte hvilke ulike oppgaver de arbeidet med og hvordan de ansatte arbeidet. De neste ukene skal han være med på å gjennomføre tester og utredninger sammen med den ene forskningsgruppen i firmaet. George får være med og gjennomføre noen av testene i laboratoriene hvor man forsker på bivirkninger av legemidler som er under utvikling. Han har gjennom studiene gjennomført lignende tester på godkjente legemidler for å vurdere bivirkninger, og er spent på å se hvordan firmaet arbeider med å teste legemidler.

Etter den første dagen med forskningsgruppen har George fått innføring i bruk av programvarer han ikke hadde kjennskap til fra studiene. Disse programvarene gjorde det mulig å sammenligne funn fra en test med alle andre tester som lå inne i systemet og spore endringer i bivirkninger ettersom sammensetningen av ingrediensene ble endret. Programvaren gjorde at George mye lettere kunne se trender i hvilke bivirkninger som var resultater av ulike sammensetninger. Alle dataene i systemet gjør det også mulig å forske på bivirkningene av enkelt ingredienser med et mer detaljert utgangspunkt enn det George tidligere hadde forestilt seg. Så vidt han kan forstå, må jo dette også innebære at det vil være mulig å forske seg frem til nye legemidler på bakgrunn av funnene man finner når man i større grad kan sammenligne bivirkningene og hvordan de ulike ingrediensene fungerer sammen. Dette var et aspekt ved farmasien George aldri har reflektert rundt så langt gjennom studiene. Tenk så mange nye muligheter nytt utstyr og verktøy gir. Hadde bare bruk av slike verktøy vært en del av studiene, så ville det vært mye lettere for han og andre studenter å sette seg inn i hvordan farmasien arbeides med i praksis i næringslivet. George synes det er merkelig at ikke lignende programvarer benyttes i studiene. Det ville jo faktisk ha gjort det mulig for studentene å arbeide med områder innenfor farmasien som de ikke får arbeidet med i dag. Erfaringene fra deltakelsen i forskningsgruppen har i alle fall gjort George enda mer

spent på arbeidet med masteroppgaven fra neste semester. Nå var det enda mer klart for han hvor store muligheter det lå i farmasien.

George er på vei til sitt første møte i forskningsgruppen på universitetet hvor arbeidet hans med masteroppgaven skal inngå som en del av forskningsprosjektet med fire professorer og en stipendiat. På møtet legger han frem prosjektbeskrivelsen sin for oppgaven og sammen diskuterer de hvordan resultater fra hans undersøkelser kan presenteres gjennom prosjektets publiseringer. George blir også presentert for et samarbeid gruppen har med et forskerteam ved Universitetet i Brussel hvor de forsker på mye av det samme som forskergruppen George skal være en del av. Samarbeidet har ført til at forskerne har startet en wiki hvor de publiserer funn for hverandre og diskuterer problemstillinger og metoder med hverandre. Funnene fra Brussel vil kunne være viktige for George i hans eget arbeid med sine undersøkelser. Både for å ha noe å sammenligne med, og også for å ha undersøkelser å reflektere rundt for å komme frem til egne problemstillinger og hypoteser.

Bruken av nye løsninger for å dele informasjon og diskutere sammen med noen som arbeider med tilnærmede like problemstillinger og som kan se ens eget arbeid med nye øyne og med andre perspektiver enn de som arbeider sammen til vanlig, gir George og forskergruppen input som gjør at de tenker nytt og annerledes om sitt eget arbeid. Med andre ord; innspill som gjør at de arbeider annerledes og finner nye og relevante problemstillinger og fremgangsmetoder raskere. George er overbevist om at fremtiden for forskning, og også legemiddelbransjen, er samarbeid på tvers av landegrenser og forskermiljøer.

I Georges tilfelle har foreleser og veileder gjennom et bevisst fokus på sin egen rolle som aktører i Georges studier tatt i bruk nye verktøy og muligheter for at han skal kunne se faget sitt i et nytt lys, finne ny inspirasjon, og nye ideer. Mulighetene til å få nye perspektiver på faget gjorde det mulig for George å finne inspirasjonen til å fullføre studiene. Og mest sannsynlig med et bedre faglig utbytte enn han hadde hatt dersom han hadde pint seg igjennom pensum, praksissemester og masteroppgave uten bidragene fra forelesere og fagpersonale, og uten inspirasjonen fra andre forskningsmiljøer. Ikke minst har erfaringene med arbeidsrelevante metoder og prosesser fra praksis og forskningsmiljø gjort at George i større grad ser hvilken kompetanse han sitter på, og hva han kan bidra med til samfunnet. Med det er George også mer bevisst på at nettopp hans kompetanse kan være det som utvikler nye løsninger for fremtidens samfunn. Og IKT har hele veien vært en del av pakken som har gjort alt mulig.

Hva vil vi med IKT i høyere utdanning?

Bruk av IKT og digitalisering av studier og utdanning består av mange elementer og handler om både undervisnings- og evalueringsformer. Det kan være snakk om både løsninger for kommunikasjon, informasjonsdeling, spredning av læringsressurser, og faglige verktøy som er nødvendige for å arbeide med studiene. For å beskrive bruken av

IKT i høyere utdanning, ønsker vi å forklare IKT i høyere utdanning med hjelp av en nivådeling bestående av tre nivåer.

- **Nivå 1** er den mest grunnleggende bruken av IKT som vi finner igjen overalt i samfunnet. Dette handler om at vi finner nødvendig informasjon på nett og at helt grunnleggende oppgaver, som tilbakemeldinger på arbeidskrav og diskusjoner i kollokviegrupper, løses digitalt. I høyere utdanning er dette spesielt semesterregistrering i Studentweb, at vi bruker Fronter eller It's Learning til studentenes diskusjoner om utkast til arbeidskrav, levering av oppgaver og respons på innleveringer. Nivå 1 består altså av de elementer som er nødvendig å gjøre digitalt, for å ha en fornuftig administrering og tilgang til funksjoner som alle er avhengige av.
- **Nivå 2** er nivået hvor vi finner løsninger som gjør faglitteratur, kunnskap og læringsressurser mer tilgjengelig. Dette gjøres gjennom bruk av digitale databaser og arkiver, bruk av digitale læringsressurser som iTunesU og MOOCs, samt opptak og distribuering av undervisning som for eksempel podcast av forelesninger. Bruk av klikkere er et hjelpemiddel brukt i undervisning, som faller inn under dette nivået.
- **Nivå 3** er nivået for faglig bruk av IKT i utdanning. Her finner vi bruk av utstyr og løsninger som er utelukkende faglige. Dette er utstyr som er utviklet for metodisk bruk i studier og forskning. Nivå 3 handler dermed om IKT som gjør det mulig å arbeide med faget sitt gjennom nye og enklere løsninger som kan gjøre nye studier og faglige fremskritt mulig. Det beste eksempelet vi har kommet over på nivå 3 i høyere utdanning er Computing in Science Education²⁵ ved Universitetet i Oslo.

Det er vår mening at skal IKT brukes for å opprettholde og utvikle studier av høy kvalitet, må dette gjøres ved å legge faglige perspektiver til grunn. Derfor er det nødvendig å strekke seg etter bruk av IKT på nivå 3 for at IKT skal være et hjelpemiddel som kan bidra til økning av studentenes læringsutbytte. Alle studietilbud bør derfor strekke seg etter å ta i bruk verktøy og løsninger som gjør det mulig å arbeide med faget på nye måter, finne nye problemstillinger og dermed nye løsninger på disse problemstillingene.

Kvalitet for fremtiden

Fremtiden for høyere utdanning og våre fremtidige forskningsmiljø er avhengige av at kvalitet ikke er et anliggende kun for ildsjeler. Bruk av IKT i høyere utdanning er i så måte et anliggende som burde være av betydning for alle som har sitt virke i denne sektoren. Fremtiden er digital, det kan ingen stille spørsmål med. Men hvor vidt vi

²⁵ Om CSE – Computing in Science Education ved Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet ved UiO: <http://www.mn.uio.no/english/about/collaboration/cse/>.

benytter oss av muligheten til å systematisk ta i bruk faglige IKT-verktøy gjenstår fortsatt å se.

Som studenter opplever vi at de gode eksemplene på bruk av IKT finnes hos forelesere som er personlig opptatt av å finne nye fremgangsmåter og å ta i bruk teknologisk nyvinning. Skal institusjonene arbeide mot bedre kvalitet i utdanningene må bruk av IKT være en del av den helhetlige tilnærmingen til kvalitetsarbeidet. Da kan arbeidet med IKT ikke være avhengig av ildsjeler. I stedet ønsker vi å se flere institusjoner som arbeider strategisk med både utdanningsledere og forelesere til å gjøre bruk av IKT til en del av arbeidet med undervisningsformer, studentoppgaver og evaluering av læringsutbytte. Da trenger vi et perspektiv på studiekvalitet som ser både administrasjon, teknisk tilrettelegging og vitenskapelig ansatte som enheter som arbeider sammen med studietilbudet. Vi trenger systemer for kvalitetsarbeid som benytter seg av entusiasmen og erfaringene fra ildsjeler til å utvikle og arbeide for en kontinuerlig utvikling av undervisningsformer og evalueringsformer. Da vil utdanningene våre være av en kvalitet som forbereder kandidater på nødvendig bruk av IKT også i arbeidslivet. For kvalitet og pedagogisk bruk av IKT er når man gjør IKT til en integrert del av utdanningen og kvalitetsarbeidet.

Det er derfor vårt viktigste poeng at skal vi ha en pedagogisk tilnærming til IKT i høyere utdanning som bidrar til kvalitet i studiene må vi forankret bruken av IKT i fagene det undervises i.

III Representanter fra institusjonsnivået

Kap. 10 Strategivalg for et digitalt universitet

Kuvvet Atakan, Universitetet i Bergen

I en globalisert verden trenger vi som universitetsledere å tenke nøye på hva våre utdanningstilbud skal handle om og hvordan vi tilrettelegger for det. Denne tilretteleggingen handler ikke bare om utdanningens innhold, men i aller høyeste grad handler dette om kvalitet i utdanning og hvordan det faglige innholdet er fremstilt og hvordan læringsprosessene er tilrettelagt. Her kommer digitaliseringsperspektiv som et veldig viktig kvalitetshevende element i utdanningen. Økt kvalitet er helt essensielt i en globalisert verden hvor antallet høyere utdanningsinstitusjoner øker dramatisk og konkurransen om fremtidige jobber blir tøffere. Arbeidslivsaktørene etterlyser et komplett menneske rustet med både akademiske kvalifikasjoner som innebærer selvstendighet og refleksjoner, og personlige egenskaper som fremhever kommunikasjon og samarbeid. Utvikling av en helhetlig digitaliseringsstrategi er helt essensielt for alle høyere utdanningsinstitusjoner for å kunne bruke fullt ut de mulighetene digitalisering av utdanning kan tilby i fremtiden.

Globale utviklingstrender

Teknologi og kunnskap står sentralt i møte med de store utfordringene i en stadig mer globalisert verden. Det økende befolkningstall skaper problemer med fordeling av ressurser og velferd. Verdens behov for basiselementer som mat, vann, råstoffer og energi øker stadig. Utfordringene kompliseres ytterligere av endringer i klima og demografiske forhold, fattigdom og naturkatastrofer. Politisk utfordres vi også mange steder av kriger, politiske omveltninger og økonomiske kriser. Samtidig blir avstanden stadig større mellom dem som utvikler kunnskap og teknologi og dem som er passive brukere. For å finne løsninger på disse store utfordringene trengs det kompetanse og kunnskap innen mange fagområder. Selv om realfagene er viktig for den teknologiske utviklingen, er det nødvendig med en bred kunnskapsbase. Det trengs kunnskap om kommunikasjon (både fysisk og virtuell), språk, kultur, religion, sosiale forhold, endringer i menneskelige behov og atferd, konflikthåndtering og sikkerhet - bare for å nevne noe.

Maktbalansen i verdensøkonomien synes å forskyves med mer makt til de nye voksende økonomiene i for eksempel BRIC-landene (Brasil, Russland, India og Kina). I hele verden, men spesielt i disse landene er det et raskt økende behov for høyt utdannet arbeidskraft. Behovet for utdanning og kapasiteten på universitets- og høyskolenivå vokser med akselererende fart. I Kina alene er det i dag mer enn 23,8 millioner studenter og hvert år uteksamineres det ca 6,2 millioner kandidater. De flinkeste av disse (ca. 1 %), utgjør alene det dobbelte av antall uteksaminerte kandidater per år ved universitet og høyskoler i Norge. Våre studenter skal kunne konkurrere med

disse i et stadig mer globalisert arbeidsmarked. Vi kan ikke konkurrere på kvantitet. Den eneste måten vi kan hevde oss globalt er å ha fokus på kvalitet.

I dag er Europa og USA i en dyp økonomisk krise. EU-kommisjonen mener at modernisering av Europas høyere utdanningsinstitusjoner er løsningen for å bringe Europa ut av den økonomiske krisen - mer kunnskap og kompetanse vil føre til økt verdiskapning i form av produkter og nye arbeidsplasser. I dokumentet "Supporting Growth and Jobs" som er en del av EU-kommisjonens "Europe-2020 Strategy" argumenteres det for at høyere utdannings- og forskningsinstitusjoner har et potensiale som kan utnyttes langt bedre enn i dag. Når det pekes på dette, er det fordi Europarådet sammen med institusjonene har startet et moderniseringsarbeid - Bologna-prosessen. I denne prosessen har det vært fokusert på harmonisering av utdanningstilbudet mellom institusjoner og mer studentmobilitet, begge deler på tvers av landegrensene. Bologna-prosessen budskap er tydelig på behovet for:

- Kvantitet - dvs flere uteksaminerte studenter
- Kvalitet og relevans på utdanningene
- Kvalitet gjennom økt mobilitet og samarbeid over landegrensene
- En fungerende kunnskapstriangel – dvs at utdanning og forskning leder til økt aktivitet i næringslivet og dermed flere arbeidsplasser.
- Forbedring gjennom nye styrings- og finansieringsordninger

Hvordan er forholdene for høyere utdanning i Norge? Til tross for en stabil økonomi med moderat vekst, lav arbeidsledighet og en nasjonalformue på mer enn 3000 milliarder kroner, sliter Norge med å oppfylle enkle mål som er satt av tidligere og nåværende politiske myndigheter; blant annet er målet med å oppnå 3 % av BNP for forskning og høyere utdanning enda ikke oppfylt.

Sammenlignet med resten av Europa har Norge noen særordninger som begrenser institusjonenes autonomi når det gjelder utdanning og forskning. Historisk sett baseres kapasiteten ved våre utdanningstilbud på fritt studievalg ved opptak til høyere utdanning. Med andre ord er studietilbudet dimensjonert etter etterspørsel. Ordningen er selvforsterkende ved at et økt antall studenter, gir mer penger i kassen. Målekriteriene er kvantitative i form - produserte studiepoeng og antall uteksaminerte kandidater per år. De siste årene har vi fått flere nye studieplasser øremerket i henhold til politiske prioriteringer. Dette reduserer institusjonenes uavhengighet ytterligere.

Det finnes flere insentiver for mer og «bedre» forskning i form av konkurranseutsatte finansieringsordninger (Forskningsrådet - NFR, EU og det Europeiske forskningsrådet - ERC). Insentiver som er rettet mot kvalitet i utdanning er derimot mangelvare. Den nye ordningen med sentre for fremragende utdanning (SFU) er et hederlig unntak.

Behovet for et komplett menneske

I lys av den globale utviklingen og dens påvirkning i Norge er det behov for å stille noen enkle spørsmål. Hva er behovet for høyt utdannet arbeidskraft i Norge? Svaret på dette er gitt i ulike former basert på en rekke undersøkelser som peker på at Norge trenger for eksempel flere ingeniører på grunn av et økende behov i teknologiske utviklingen, og at Norge trenger mer helsepersonell på grunn av en aldrende befolkning. Disse er bare noen eksempler på kvantifisering av behovet for høyt utdannet arbeidskraft. Tatt i betraktning at kvantitet alene ikke kan tilfredsstille samfunnets behov, er det nødvendig å diskutere kvalitet og relevans i utdanning. Derfor er det kanskje like viktig å stille følgende spørsmål: Hvilken kompetanse trenger disse kandidatene? Dette spørsmålet ble stilt til 600 norske samfunns- og arbeidslivsaktører i undersøkelsen Kompetanse 2020²⁶ utført av Ideas2evidence, på vegne av UiB. Svarene på spørsmål om ønsket kompetanse var entydige, og kan oppsummeres i følgende prioritert rekkefølge:

- Samarbeidsevner
- Evne til å tilegne seg ny kunnskap
- Selvstendighet og kritisk refleksjon
- Formidlingsevner
- Evne til å anvende kunnskap på nye områder
- Evne til å knytte kontakter og bygge relasjoner
- Solid faglig og teoretisk kunnskap
- Analytiske ferdigheter
- Evne til å arbeide under press
- Metodiske ferdigheter
- Evne til å administrere og koordinere

De som svarte, vektlegger ikke bare fagkunnskap og akademisk dannelses, men også personlige egenskaper. Arbeidslivsaktørene etterlyser "det komplette menneske". I tillegg til de akademiske verdiene som vi verdsetter, kreves det personlige egenskaper som gjør menneskene fleksible og setter dem i stand til å takle utfordringene de møter i et samfunn som endrer seg stadig fortere.

Kvalitet i utdanning

For å kunne forme utdanningstilbudet i tråd med samfunnets behov, må vi først definere hva vi mener med kvalitet i utdanning. Mange mener at begrepet kvalitet er vanskelig å definere og enda verre å måle. Kvalitet blir derfor ensbetydende med at forventningene en har blir innfridd. Utdanning er en viktig del av universitetets samfunnsoppdrag og mange har derfor meninger om hva utdanningskvalitet er. Studenter, undervisere, samfunnsaktører og kontrollorganer vil naturlig ha ulike mål og forventninger og derfor ulik opplevelse av kvalitet. Universitetene må ta dette i betraktning og balansere de

²⁶ www.uib.no/filearchive/kompetanse-2020-rapport-16-02-11-.pdf

ulike forventningene mot hverandre når kvalitet skal beskrives og måles. I arbeidet med kvalifikasjonsrammeverket har det i de siste årene vært fokusert mye på det reelle læringsutbyttet. Det avgjørende er kompetansen studentene har opparbeidet seg i løpet av utdanningen.

For å sikre at studentenes læringsutbytte er relevant for samfunnet, kreves det gjennomtenkte læringsmål. Disse må følges av gode læringsprosesser basert både på egenlæring og undervisning. Undervisningen må i form og innhold være i samsvar med det studenten forventes å lære seg. Vurderingene de skal gjennom må teste forventet kunnskap og kompetanse. Det er mange faktorer som bidrar til kvaliteten på disse prosessene – både faglig innhold og pedagogisk gjennomføring. Digitalisering, internasjonalisering, forskningsbasert utdanning og studentaktiv forskning er alle elementer av betydning. Alt dette krever en helhetlig tenkning når det gjelder kvalitet. Som ledd i vårt kvalitetssikringsarbeid bør UiB ha en helhetlig evalueringsarkitektur som gir mulighet for adekvat kvalitetsforbedring av våre utdanningsprogrammer. Notatet "kvalitet i utdanning"²⁷ utarbeidet av en arbeidsgruppe nedsatt av Utdanningsutvalget ved UiB, har diskutert disse problemstillingene grundig. I notatet vektlegges det at det er behov for å tenke helhetlig og være prosessorientert i arbeidet for å bedre kvaliteten.

Studentene er vår fremtid. Samfunnets utvikling er avhengig av unge, kunnskapsrike, kritisk reflekterte mennesker med solid faglig bakgrunn. De må også ha nødvendige teoretiske og metodiske kunnskaper og analytiske ferdigheter. Vi bør verdsette forskning og utdanning likt. Tett kobling mellom forskning og utdanning med aktiv deltakelse fra våre ansatte og studenter er universitetenes styrke. Vi bør legge vekt på dannelse som en integrert del av utdanningen. I denne sammenheng har forskningsuniversiteter et særlig ansvar for å utdanne selvstendige kandidater med evne til kritisk refleksjon. Dannelse er et viktig redskap for våre studenter når de møter de store globale utfordringene.

Digitalisering som et kvalitetshevende element i utdanning

Det er flere innfallsvinkler til videreutvikling av kvalitet i utdanning. En av disse er å utvikle og ta i bruk nye elektroniske hjelpemidler og støttesystemer for utdanning. Her ligger det helt klart et potensiale som kan brukes målrettet til kvalitetsutvikling for utdanning. Grunnargumentet i dette er at faglig kvalitet alene ikke er en garanti for læringsprosessen. Her er det nødvendig med forskjellige typer av pedagogiske innfallsvinkler som sikrer at det faglige innholdet blir fremstilt på en måte som fremhever læringsprosessen hos den enkelte student. Digitale hjelpemidler og støttesystemer er et slikt virkemiddel. I dagens klassiske undervisningsmodell, baserer læringsprosessen seg på hovedsakelig to elementer. Det ene er "forelesningen" som ofte praktiseres som en enveis informasjons- og kunnskapsoverføring, og det andre som er basert på "egenlæring" med individuell lesing av pensum, kombinert med

²⁷ www.uib.no/filearchive/kvalitet_i_utdanning_.pdf

forelesnings-timer. I denne prosessen er det lite rom for dialog, diskusjoner og refleksjoner om fagets innhold. For å kunne kompensere for dette, trengs det i tillegg kollokviegrupper, seminargrupper, øvelsesgrupper og individuelle diskusjonstimer. Imidlertid, med dagens økende krav på formalisering og effektiv tidsbruk (dvs. mindre tidsbruk totalt på utdanning) er dette blitt en av de største utfordringene i dagens undervisningsmodell. Utstrakt bruk av digitale hjelpemidler både i den statiske delen av kunnskapsoverføring hvor studentene er passive mottakere, og den mer dynamiske delen hvor studentene er aktive deltakere i læringsprosessen, vil frigjøre tid til dannelsesaspektene av et fag hvor dialog, diskusjoner og refleksjoner fremhever selvstendighet og kritisk tenkning. En annen dimensjon i dette er at digitale hjelpemidler også har en viktig rolle innen universell utforming.

Basert på denne bakgrunn og gjennom studentenes sterke ønsker, har Universitetet i Bergen definert et paraplyprosjekt som inkluderer utviklingen av diverse digitale hjelpemidler og støttesystemer for utdanning. Prosjektet har fått navnet "DigUiB" som er en forkortelse for Digital-UiB, som innbefatter alle typer digitale hjelpemidler og støttesystemer for utdanning. De tre delprosjektene som var definert i utgangspunktet, er digitale læringsressurser (digitalt pensum, e-bøker, e-læringsmoduler osv.), digital eksamen og digitalisering av undervisning. Flere interne pilotprosjekter er blitt gjennomført for å se på muligheter og utfordringer når det gjelder å ta i bruk digitale læremidler og støttesystemer. Det finnes mange IKT-systemer og ulike læringsplattformer en kan velge og det er derfor viktig å tenke helhetlig i denne prosessen med fokuset rettet på kvalitet i alle ledd.

Delprosjektet med digitalisering av læringsressurser og pensumlitteratur, som for eksempel e-bøker, har avslørt at bare en brøkdel av tilgjengelige digitale læringsressurser er i bruk i dag. Her er det viktig å bruke fullt ut de mulighetene som er der. Et annet delprosjekt ser på digitalisering av forelesninger. I utgangspunktet må dette være i tråd med det pedagogiske opplegget for faget. Gjennom flere pilotprosjekter i ulike fagmiljø har vi hentet erfaringer om opptak og ulike løsninger for tilgjengeliggjøring. Universitetet kan nå tilby en standardløsning for de ulike undervisningssituasjonene. Her må det nevnes at det er hovedsakelig to typer behov som melder seg - direkte video-streaming av undervisning som en ferskvare, og redigert opptak for langtidslagring og gjenbruk. I store auditorier er det nå installert fast utstyr som gjør det mulig å ta video-opptak av forelesningene direkte, men det finnes også muligheter for å lage egne video-opptak i et egnet rom. Forelesere som ønsker det, kan få gjøre opptak, konvertere og lagre dem, og gjøre forelesningene tilgjengelig for studentene på vårt eget utviklet "Learning Management System (LMS)", "Mi side". Enkelte fagmiljøer, blant annet Det juridiske fakultet har gått inn for en utstrakt bruk av video-opptak i forelesningstimen. Tilbakemeldinger fra studentene er overveldende positive. Studentene fremhever den muligheten for å kunne repetere forelesningen som et viktig element i læringsprosessen. Slik sett er bruken av disse video-opptakene blitt et slags "video-notat". Istedenfor å skrive notater på papir i forelesningstimen som tar egentlig mye av oppmerksomheten, kan studentene fokusere på å høre på foreleseren og senere se på video-opptaket gjentatte ganger. Et slikt "video-notat", gjør ikke nødvendigvis

forelesningene noe bedre enn det er, men gir studentene muligheten for å fordype seg i stoffet senere i egenlæringsprosessen. Universitetet jobber nå også med problemer knyttet til immaterielle rettigheter. I utgangspunktet blir opptakene tilgjengelig på "Mi side" og digitalisering av forelesningene er et tilbud til de foreleserne som ønsker å digitalisere sin undervisning. Frivillighet er et viktig hovedprinsipp når våre forelesere skal bruke slike hjelpemidler i undervisningen, spesielt med tanke på immaterielle rettigheter.

Studentene er ofte utålmodige når det gjelder bruk av digitale hjelpemidler og de ønsker å være mer fleksible i sine studier. Vi erkjenner at digitale hjelpemidler som for eksempel podkasting, vil lette hverdagen for studentene. Erfaringer fra andre læresteder viser nettopp dette. Samtidig opplever vi her ved UiB at også studentene ønsker kvalitet i forelesningene. Vi har studentene med i våre pilotprosjekter og vi lytter godt til deres krav og ønsker. Her må det understrekes at alle er fokusert på best mulig kvalitet i læringsprosessen.

Det viktigste er at utviklingen skjer gjennom en helhetlig og overordnet prosess som omfavner alle aspekter av digitale hjelpemidler og støttesystemer. Det har vært og er flere institutt som er i gang med å produsere digitalt lærestoff. I denne sammenheng er Institutt for geovitenskap ved UiB, et godt eksempel på hva universitetet har vært med på å utvikle på den digitale fronten.

Her er det blitt utviklet e-læringsmoduler i en årrekke og konseptet er nå blitt et elektronisk tidsskrift. Dette er nå overtatt av European Association for Geoscientists and Engineers (EAGE), som sørger for en profesjonell videreutvikling gjennom fagfellellevurderinger og tilgjengelighet for sine medlemmer. Dette illustrerer de mulighetene som ligger i den utviklingen.

Vi bør alle sammen se for oss en helhetlig tenking for institusjonen når det gjelder IKT i den nærmeste framtid. Vi er nødt til å lytte til studentenes ønsker og akseptere det faktum at det nå kommer en ny generasjon av studenter som er vokst opp med digitale hjelpemidler i sin hverdag og ikke minst i skolen. Spørsmålet er ikke lenger om vi trenger å ha digitale hjelpemidler i utdanningen, eller om en kan erstatte den dialogen og kommunikasjonen en forelesning kan tilby. Dette handler heller om hvordan vi kan imøtekomme det økende behovet på en god måte som bidrar til økt kvalitet i læringsprosessen. Her trenger vi alle gode krefter, både de mest entusiastiske tilhengere av den digitale utviklingen og også de som er mer skeptisk til den. Det er nettopp denne kritiske tilnærmingen som kan sikre oss at kvalitet og faglig fokus står sentralt i utdanningen.

Fremtidens hybride utdanningstilbud

Hybride utdanningssystemer dreier seg om kombinerings av fjernundervisning med aktiviteter på campus. Med andre ord utgjør digitale versjoner av lærebøker, formelle forelesninger på video osv., basisdelen av kunnskapsbyggingen og er en del av pensum.

Forelesningstimene vil da være tilgjengelige for diskusjoner om utfordringene i ulike tema og refleksjoner om innholdet av emnet. Jo mer vi klarer å overføre til digitalt, jo mer rom skaper vi for diskusjoner og refleksjoner om enkelte emner. Denne hybride modellen forutsetter at det er læringsutbytte knyttet til begge deler av utdanningen både den delen som er fjernundervisning og den som er på campus. I tillegg må det være tilpassede vurderingsformer for begge delene for å hindre frafall. Det som er spennende med et slikt hybrid system er at vi tar digitalisering av utdanning i en kontekst og viser klare mål for bruken av digitale hjelpemidler og støttesystemer, bl.a. e-bøker, interaktive e-læringsmoduler, digital eksamen, video-forelesninger osv. Den hybride utdanningsmodellen er en naturlig utvikling fra å tilrettelegge for digitalisering av læringsressurser, undervisning og eksamen, til å utvikle en mer målbevisst bruk av digitale læringsmuligheter i en helhetlig læringsprosess.

Det foregår allerede en rivende utvikling i verden med USA i spissen. De mest prestisjefylte universitetene i USA, blant annet Harvard, MIT, Stanford, har begynt med online-undervisningstilbud under begrepet "Massive Online Open Courses (MOOC)". Disse blir fulgt av store mengder studenter verden over. At MOOC ble dannet i USA er ikke tilfeldig. I senere år har antallet studenter i høyere utdanning i USA begynt å stagnere og etter hvert begynt å synke. Når en stor andel av finansieringen av høyere utdanning i USA er basert på semesteravgift, er det helt avgjørende at universitetene har tilstrekkelige antall søkere til enhver tid. Slike fjernundervisningstilbud som MOOC representerer gode smakebiter som tiltrekker studentene til de respektive lærestedene.

Før vi eventuelt går inn i diskusjonen om MOOC i Norge, må vi definere utdanningens mål og lage en helhetlig digitaliseringsstrategi i tråd med dette. Dette må vi gjøre ikke bare for høyere utdanningsinstitusjoner enkeltvis, men også for hele utdanningssektoren generelt.

Kap. 11 Utdanningskvalitet og utdanningsledelse

Kvalitet i fleksible utdanninger sett fra en leders ståsted

Berit Kjeldstad, NTNU

Sett fra en utdanningsleders ståsted er ikke kvalitet i e-læring²⁸ forskjellig fra andre former for kvalitet i utdanning; kvalitet i all utdanning vurderes ut fra om studentene oppnår læringsutbytte. Mange ulike forutsetninger vil ligge til grunn for at læring skjer. En forutsetning er at læringsmål, arbeidsmetoder og valg av vurderingsformer er godt samstemt. En annen forutsetning er at vi skaffer oss forskningsbasert kunnskap om hva som gir e-læring av høy kvalitet, og at vi omsetter denne kunnskapen i praksis. Ved å bruke IKT utvides ulike læringsarenaer, støttepersonell involveres og fleksibiliteten øker. Det krever tverrfaglige team med faglig, teknisk og administrativt personell som sammen utvikler utdanningen, og det må legges til rette for organiseringsformer som støtter opp under slikt samarbeid. Behov for opplæring og kompetanseutvikling av ulike grupper blir stort. Studentene må delta i kvalitetsutviklingsarbeidet både som endringsagenter og medspillere. Forutsetningene som må ligge til grunn viser at vi står overfor komplekse oppgaver som krever helhetlig utdanningsledelse og strategisk forankring. I artikkelen vil jeg komme inn på disse forutsetningene og drøfte nærmere hva en utdanningsleder bør reflektere over og hvilke virkemidler lederne har til rådighet når de vil stimulere en bruk av IKT i utdanningene som bidrar til å øke utdanningskvaliteten. Aller først vil jeg imidlertid gå nærmere inn på hva e-læringskvalitet er sett fra en utdanningsleders ståsted. Da det må bli tydeligere hva en legger i begrepet utdanningsledelse på ulike styringsnivå i utdanningsinstitusjonene, vil jeg også komme inn på hvem utdanningslederne er og hva utdanningsledelse består i.

Bakgrunn

Utdanningsområdet er i endring globalt, og den teknologiske utviklingen bidrar til at endringene skjer raskt. Ett eksempel kan nevnes: Bare i løpet av de siste 5 år har det vært en rivende utvikling knyttet til «Open Course Ware» som i løpet av de to siste årene har utviklet seg til Massive Open Online Course (MOOC). Sannsynligvis har vi bare sett starten på bruk av nye teknologiske virkemidler for å skape gode læringsarenaer for alle typer utdanning. For høykostlandet Norge er det spesielt viktig å bruke fortrinnet med en høyt utdannet befolkning. Livslang læring betyr i praksis at ingen er «ferdig utlært» etter endt grad. Ny kunnskap utvikles raskt fordi forskningsintensiteten er høyere enn noen gang og deles globalt umiddelbart. Ny kommunikasjonsteknologi påvirker måten vi samarbeider med andre på. Selv om utdanningsinstitusjonene gir tidsrelevant forskningsbasert utdanning, er behovet for etter- og videreutdanning innen alle fagområder større en noen gang. Utdanning som er fleksibelt lagt opp med varierte

²⁸ Begrepet *e-læring* brukes om læringsaktiviteter hvor IKT er verktøy og opplegget for utdanning ofte er nettbasert. Inngår som vesentlig del i *fleksible utdanninger*

arbeidsformer i tid og rom og som bruker nye kommunikasjons-teknikker og gir studentene fleksibilitet, vil nå flere. Det krever at universitet og høyskoler tenker nytt og tilpasser seg endringene som skjer. Det blir enda viktigere enn tidligere at fleksible utdanningsformer blir en integrert del av primærvirksomheten ved institusjonene, og at det settes samme krav til kvalitet for alle typer høyere utdanning. Dermed må dette rimeligvis også bli et viktig spørsmål for lærestedenes ledelse.

Hva er e-læringskvalitet sett fra en utdanningsleders ståsted?

En av utfordringene for en utdanningsleder er at begrepet kvalitet i utdanning ikke er tydelig definert eller innarbeidet. Det finnes mange gode definisjoner avhengig av ståsted. Mange ledere sier at det ikke er veien å gå å definere i minste detalj hva kvalitet er, men en bør sette konkrete mål for kvalitet i utdanning og etterprøve disse. Kompleksiteten i begrepet er godt beskrevet blant annet i et notat fra Universitetet i Bergen²⁹.

Kravene vi skal sette til kvalitet i utdanning, skal ikke variere med undervisningsform og logistiske opplegg. Kvalitetsbegrepene og kriteriene må være de samme. Det nasjonale rammeverket gir standarder for beskrivelsen. Studentenes kunnskap, generelle kompetanse og ferdigheter må vurderes ut fra hva som er forventet. Det blir essensielt å utvikle og kommunisere læringsutbyttebeskrivelser slik at kvalitet kan knyttes til dette og sammenlignes med tilsvarende studier uavhengig av læringsform, organisering og plattform.

Fra en utdanningsleders ståsted har vi e-læringskvalitet når teknologibruken bidrar til at man kan legge til rette for mange ulike innfallsvinkler til lærestoffet, og koble deltakere i nettverk hvor delingskultur gir økt veiledningskapasitet. Opplevelsen av å ha tilstrekkelig tid til veiledning og formidling av lærestoff trenger ikke bli redusert, kanskje heller det motsatte. Stoffet kan jobbes med til tidspunkt som passer og geografiske avstander hindrer ikke deltagelse. Videre har vi e-læringskvalitet når teknologibruken bidrar til varierte vurderings- og eksamensformer, og det er en klar sammenheng mellom mål, arbeidsform og vurdering. I tillegg må teknologibruken være forsknings- og praksisbasert og relevant for målet. En utdanning som er relevant, er også tilpasset arbeidslivets nåtidige og fremtidige behov. Kvalitetskravet gjelder for all høyere utdanning, tradisjonell campusutdanning så vel som etter- og videreutdanning.

Fleksibel utdanning har gjennom flere år utfordret tradisjonelle utdanninger. Fleksibilitet i tid og begrensninger på tilstedeværelse har utviklet tanker omkring emne-design og programdesign som campusstudenter og ordinære studier kan ha nytte av. Som en del av kvalitetsutviklingsarbeidet bør det tenkes nytt og alternativt omkring emnedesign når ny teknologi muliggjør dette.

²⁹ Kvalitet i utdanningen. Notat 2012 (<http://www.uib.no/studiekvalitet/kvalitetsutvikling/kvalitet-i-utdanning>)

Innføring av Kvalifikasjonsrammeverket hvor institusjonenes kvalitet blir vurdert ut fra i hvilken grad studentene oppnår læringsutbytte, har endret synet på undervisning og læring. Det har flyttet fokus fra tradisjonelle undervisningsformer til arbeidsmetoder som aktiviserer studentene på en måte som antas å ha god effekt på læring (Halleraker 2012). For en institusjonsleder er det en tankevekker at forskning viser at studentenes læringsutbytte av tradisjonelle forelesninger er begrenset (Wieman 2009), og tradisjonelle forelesninger bør derfor brukes som en del av et mer variert studieopplegg. Dette betyr ikke nødvendigvis at en skal forkaste forelesningen som undervisningsmetode, men det kan være behov for å fornye formen. Det finnes eksempler på hvordan tradisjonelle forelesninger med relativt enkle grep, for eksempel ved bruk av digitale verktøy, har endret karakter fra å være monolog til å bli dialog mellom foreleser og studenter (Krumsvik 2012). Bruk av video som forberedelse til en forelesning, kan gi økt læringsutbytte av den tradisjonelle forelesningen fordi studenten møter forberedt, påkøpelt og engasjert etter å ha inntatt «videovitaminer»³⁰. Andre eksempler på bruk av video finnes³¹. En leder kan oppmuntre og stimulere til at man tenker annerledes og dermed endre en tradisjon der det er hensiktsmessig.

Kvaliteten for alle typer høyere utdanning sikres gjennom systemer som ikke er avhengig av arbeidsform i studiet, og all fleksibel utdanning bør være en del av institusjonens ordinære kvalitetssikringssystem. Roller og ansvar for oppfølging og utvikling av utdanning må være tydelig. Utdanningslederne spiller en meget viktig rolle og har et klart ansvar for at utdanningskvaliteten sikres gjennom gode ledelsesprosesser hvor jevnlig gjennomgang fører til at undervisningen kontinuerlig forbedres og utvikles. Kvalitet i utdanning legges inn i virksomhetsstyringen på en slik måte at utdanningsledelsen jevnlig kan følge den opp. Kvalitetssikringssystemet som NOKUT har tilsyn med, forutsetter at dette skjer.

Hvem er utdanningslederen og hva er utdanningsledelse?

Utdanningsområdet i hele OECD har vært preget av å være mye «bottom up» ved at undervisningsbolker designes ut fra faglæreres innsikt i sitt fag. Man ser mindre tydelig en helhetstenkning koblet til innhold i studieprogrammet (Hénard 2010). Videreføring av kvalitetsreformen gjennom innføring av Kvalifikasjonsrammeverket har endret fokus på dette. Læringsutbytte må beskrives for hele studieløpet på en nasjonal standardisert måte, og beskrivelsen må ta for seg kunnskap, ferdigheter og generell kompetanse. På NTNU har vi erfart at dette har satt fokus på studieprogramlederrollen og en tydeligere koordinering mellom ulike enheter som gir undervisning i programmet. Faglærere samles og diskuterer programmets helhet slik at ulike tema koordineres med hverandre både i innhold og metodikk. Fortsatt gjenstår det å tydeliggjøre mandater og myndighet til studieprogramledelsen. Dette må kobles til linjeledelsen på fakultet og institutt på en klar måte. Jeg vil si litt mer om denne koplingen senere i artikkelen.

³⁰ <http://norgesuniversitetet.no/term-path/gir-videovitaminer-forelesningen>

³¹ <http://bilearninglab.no/full-flipp-en-suksess-i-stavanger/>

Fagområdet utdanningsledelse har ikke vært tydelig definert innenfor universitet- og høyskole sektoren. De studieadministrative tjenestene og forvaltning er gjennomført av studieadministrasjonen som har organisert og administrert virksomheten. Disse lederrollene har vært klart definert og ledet av studiedirektører/studiesjefer og godt utviklede avdelinger som legger til rette med infrastruktur, administrative støtte-systemer, oppfølging av regelverk, veiledning av studenter, rekruttering og opptak til studieprogram, utveksling og samarbeid med alliansepartnere. Listen med arbeidsoppgaver er ikke uttømmende. Det som har vært mindre tydelige, er tilsvarende faglig ledelse - utover faglærers viktig rolle - for å ha ansvar for at undervisning gjennomføres; det som i denne artikkelen kalles utdanningsledelse

Begrepet utdanningsledelse innen UH-sektoren er relativt nytt. Dette står i kontrast til forskningen hvor forskningsledelse i løpet av de siste 10 år har vært løftet fram som viktig i flere sammenhenger og ikke minst har tvunget seg fram gjennom behov definert av eksterne aktører som Norges forskningsråd og Den europeiske kommisjonen. Den systematiske lederopplæringen som i løpet av den samme perioden har blitt drevet av Universitets- og høyskolerådet (UHR), både for dekaner og andre grupper, har bidratt til at forskningsledelse har blitt et etablert begrep.

Utdanningsledelse er nå tatt opp gjennom UHRs opplæringsprogram, og utdanningsledelse har deretter blitt inkludert i lederprogram på de store institusjonene. Det er inkludert i strategiske diskusjoner og er et viktig virkemiddel for utvikling av utdanningsområdet. Mange av de større institusjonene har selv utviklet lederopplæringstilbud som er tilpasset virksomheten.

Utdanningsledelse handler om å ha instituttledere som skaper arenaer hvor medarbeidere diskuterer undervisning og utvikler læringsmetoder samme; hvor det er kultur å dele erfaringer og samarbeide om læringsaktiviteter internt og på tvers av organisatoriske grenser. Ansvar for et helhetlig opplegg i studieprogrammet er et felles ansvar for flere fagmiljø, og ikke hver enkelt faglærers «private» anliggende. Det handler om å stimulere medarbeiderne til kompetanseheving på nye undervisningsmetoder og bruk av mer effektive læringsformer. Utdanningsledelse handler også om studieprogramledere som utvikler læringsutbyttebeskrivelser for helhetlige studieløp og har ansvar for at studieprogrammet har en helhet, at emner henger sammen og bygger på hverandre, og at valg av ulike læringsaktiviteter er koordinert. Ikke minst henger det sammen med å legge til rette for gode diskusjonsarenaer hvor man i fellesskap utvikler studieprogrammet. Der studieprogram settes sammen av emner fra ulike institutter/avdelinger, kreves det at fakultetsledelsen ved dekanus påser at fagmiljøene trekker i samme retning.

Det er fortsatt behov for å gjøre begrepet utdanningsledelse tydeligere. Samspillet med administrasjon og fagpersonell er viktig, og bør koordineres på en gjensidig god måte. Det er også en forutsetning for at kvalitetssikringssystemene skal fungere som gode ledelsesverktøy og bidra til utvikling og forbedring, heller enn styring og kontroll

(Gjøsæter 2011). Utdanningsledelse finner også i andre ledelsesfunksjoner. Linjeledelsen med økonomi- og personal ansvar er helt sentral gjennom sine prioriteringer.

Den teknologiske utviklingen skjer uhyre raskt, og vil kreve økende grad av IKT kunnskap hos alle involverte. Det vil i økt grad kreve støtte fra både IKT personell og administrativt personell, og man må tenke samhandling om undervisning med ulike grupper. Innføring av IKT i undervisningen har gått seinere i høyere utdanning enn i grunnskole- og videregående skole. Det er mange årsaker til dette. En viktig årsak kan være at bruk av IKT krever tydeligere ledelse som må sette støtten i et godt system.

Viktigst for utvikling av en overordnet og helhetlig strategi er rektors rolle som utdanningsleder. Det samme kan sies om dekan for institusjoner som har organisert et fakultetsnivå. Men når det kommer til endringskraft og påvirkning av primærvirksomheten og de daglige oppfølginger, er det instituttleder som peker seg ut.

Kvalitet i e-læring: Utdanningsledernes virkemidler

Det kan være interessant å drøfte virkemidler utdanningslederne har til rådighet når de vil stimulere bruk av IKT i utdanningene som bidrar til økt utdanningskvalitet.

Tydelige institusjonelle strategier.

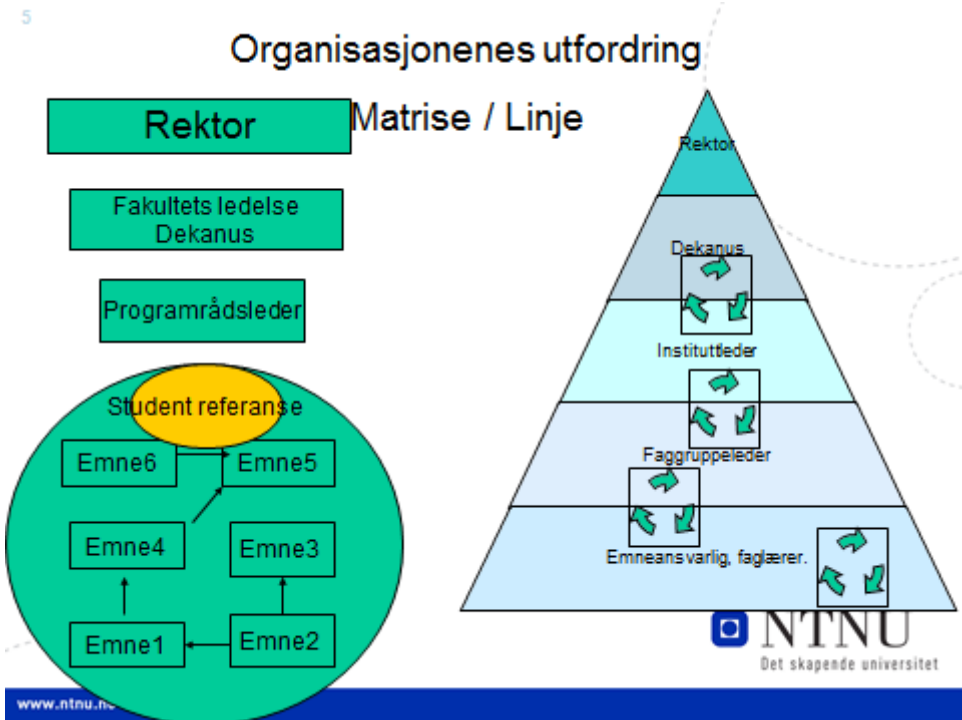
Bruk av IKT i undervisningen har vært et tema over lengre tid. Likevel har utviklingen gått langsamt. I undersøkelser gjennomført av Norgesuniversitetet (Wilhelmsen 2009) og (Ørnes 2011) går det frem at ledere i UH sektoren peker på «ildsjeler og engasjerte medarbeidere» som det viktigste elementet for å fremme bruk av IKT, men institusjonelle overordnede strategier fremheves i mindre grad. I samme undersøkelse sier 35 % av fagansatte at engasjement og støtte fra ledelsen spiller en viktig rolle. Her ligger en ulik virkelighetsoppfatning som kan være hemmende for utviklingen.

De vitenskapelig ansattes kvalitetsbarometer (NOKUT 2010), NOKUTs kvalitetsbarometer (NOKUT 2011) og Oppfatninger om kvalitet i høyere utdanning (NOKUT 2012) visero at faglærere ved universitet og høgskoler vektlegger studentenes manglende arbeidsinnsats som en av hovedgrunnene til at kvalitet ikke utvikles. NOKUTs undersøkelser viser videre at faglige og pedagogiske kompetanse på emne-/programdesign og vurderingsformer tilpasset læringsmål ikke er vurdert som begrensende blant faglærerne selv. Litt satt på spissen kan man si at så lenge medarbeiderne selv ikke ser grunn til endring er det en tung lederoppgave å motivere til endring. Økt bruk av IKT i undervisningssammenheng forutsetter endringsvilje som er motivert i et behov. Når NOKUTs undersøkelser viser at dette ikke er tilfelle, må det tenkes nytt hos institusjonsledelsen på ulike nivå, men også hos myndigheter og arbeidslivet som mottar kandidatene. Institusjonslederne må finne støtte for sin nytenking i overordnede institusjonelle strategier, men effekten av de institusjonelle strategiene vil også avhenge av nasjonale myndigheters ambisjoner for området og de krav arbeidslivet setter til kandidatene vi utdanner.

Tverrfaglige team og en organisasjonsform som støtter samarbeid og utdanningsledelse

Nye kommunikasjons-teknikker som video, podcast, simulering etc. krever samarbeid mellom faglærere, IKT støttepersonell, ansatte ved universitets- og høyskolebibliotekene og øvrig administrativt personell. En av utfordringene er å utvikle tverrfaglige team hvor faglærer kobles til teknisk/ administrativt personale med ulike IKT kompetanse der teamet komplementerer hverandre, og kan utvikle undervisningsopplegg sammen. I mange fag er tradisjonen at faglærer har ansvar alene eller sammen med andre faglærere for å designe opplegg i emnet (emnedesign), mens annet støttepersonell ikke har hatt en like klar rolle. Diskusjons- og øvingsarenaer er blitt organisert gjennom faste kollokvietimer og øvingstimer. I planlegging, utvikling og gjennomføring bør man i større grad koble inn IKT kompetanse både på infrastruktur og hvordan IKT kan gi nye øvingsaktiviteter. Utdanningsledelse på ulike nivå ved institusjonene bør vektlegge behovet for å etablere tverrfaglige team, og bidra til at de etableres. Hvis ikke, blir løftet for hver enkelt faglærer for krevende. Dette kan være en av grunnene til at utvikling og bruk av IKT som verktøy og metode i høyere utdanning ikke har gått så raskt som ønsket. Utviklingen er blitt båret av ildsjeler blant kollegiet som har en entusiasme, kombinerte kunnskaper og sterk motivasjon. Selv om ildsjeler kan utrette svært mye, er det ikke bærekraft for en institusjon om man baserer seg på deres innsats alene. Skal støtten strømlinjeformes, kreves nytenkning omkring organisering av undervisningen som ligger i leders ansvar. Dette har blitt undervurdert i oppskalering fra gode pilotprosjekter til en institusjonell gjennomføring. E-læring har en kompleksitet i seg som lett blir oversett. Kompleksiteten synes å utfordre dagens organisering av støttetjenester blant annet fordi man ikke stimulerer tilstrekkelig samarbeid på tvers av kompetansegrenser.

Den kvalitetshevingen vi kan få i e-læring gjennom å etablere tverrfaglige støttetjenester, vil være med på å bidra til at e-læring vinner legitimitet. Samarbeid på tvers av kompetansegrenser stimulerer en videreutvikling av de tjenestene innovative utdanningsmiljø etter spør. De fleste faglærere i UH sektoren vil ha behov for kompetanseløft. I dag er ikke slik kompetanseheving for flere typer ansatte satt i et institusjonelt system. Det er en utfordring som ligger hos leder. I tillegg til kompetanse på tvers av profesjonsgrupper i UH sektoren er det også viktig at ulike fagenheter samarbeider om sine «leveranser» til studieprogrammene. Ansvar for personal- og økonomiansvar er ofte knyttet til fagenheter gjennom institutt og fakultet. I figur 1 er dette vist i strukturen til høyre. Utdanningsløpene er mer sammensatt med studieprogram som henter elementer fra flere fag. Studieprogramleder har et ansvar for helheten i et program, og studieprogramleders struktur er vist til venstre i figur 1. Det må være tydelig hvordan studieprogramleders rolle kobles til fakultet- og instituttleder. For alle studieprogram som omfattes av emner fra mer enn ett fagmiljø, vil dette være en utfordring hvor det er viktig at studieprogramleders rolle er klart definert i forhold til linjestrukturen.



Figuren 1. Organisasjonsstruktur for studieprogram hvor studieprogramleder er direkte knyttet til fakultetsledelse (venstre side) og emner settes sammen fra flere fagmiljø. Til høyre typisk organisering av faglig utvikling, personal og økonomi i en linjestruktur med 3 nivå, rektor, dekan, instituttleder.

Studentene som endringsagenter

Studentene har uttrykt at de ønsker seg mer bruk av IKT i utdanningen (Ørnes 2011)³² I Postkortkampanjen (Postkortkampanjen 2010) etterspurte studentorganisasjonene studentaktiverende og varierte undervisningsformer som skiller seg fra tradisjonelle forelesninger. Slagordet var «Ulike tider – Lik undervisning. På tide å gjøre noe?». Spørsmålet er relevant fordi studentgruppene er mer inhomogen i dag enn tidligere. Det er langt flere som studerer. I store og inhomogene studentgrupper kreves større variasjon i fremstillingsmetoder og arbeidsoppgaver for at flest mulig skal få optimalt læringsutbytte. I praksis innebærer det mer varierte opplegg for læring hvor forelesningene er en del. Ikke minst trengs det mer forskning på hvordan studentene på best måte oppnår kunnskap, ferdigheter og kompetanse på best måte innenfor ulike universitet/høgskole fag/profesjoner. Dette bør skje i tett samarbeid med studentene som ser hvor skoen trykker. Disse direkte spørsmålene fra studentene krever en strategi fra institusjonene som gjenspeiler utviklingen. Et annet område som studentene har jobbet hardt for, er innføring av digital eksamen. Det er i dag ikke samsvar mellom studentenes arbeidsformer i hverdagen og det som prøves på eksamen. De fleste UH

32 NOKUTs undersøkelser (NOKUT 2011 og NOKUT 2012) nyanserer dette bildet. Her går det frem at studenter og lærere er enige om hvilke undervisnings- og arbeidsformer som er de beste: nemlig de "tradisjonelle".

institusjoner har startet i det små med utvikling av mindre piloter for digital eksamen, og de har valgt ulike måter å nærme seg dette på. En nasjonal strategi for dette finnes ikke pr i dag for UH-sektoren, men er etterspurt og ønsket av flere institusjoner.

Virkemidler til kompetanseutvikling og omstilling

Nasjonale myndigheter har i en årrekke bevilget relativt raust med midler til teknologi i høyere utdanning for å løfte fram fleksibel utdanning. Hensikten har vært å sikre tilgang til høyere utdanning til flere uavhengig av geografi og livssituasjon. For inneværende år har midlene blitt tilført Uninett, eCampurs og Norgesuniversitetet, og deler av SAK bevilgningen har også gått til teknologisatsing i høyere utdanning. Det kan være grunn til å spørre om deler av midlene som brukes for å stimulere økt bruk av IKT bør kanaliseres inn til UH sektoren med målsetting om å bidrag til kvalitet og økt læringsutbytte for studentene– og ikke bare til å gi tilgang til utdanning. Det bør for eksempel allokeres midler til opplæring og utvikling av pedagogiske metoder for bruk av IKT, populært kalt e-pedagogikk. Her kan et nytt virkemiddel gi stor betydning, gi stimulans til endring og bygge oppunder kvalitetskriterier. Sammenhengen mellom e-pedagogikk og kvalitet i utdanningen er fremhevet ved Universitetet i Helsinki. Her må utdanningsmiljø som vil oppnå eksellensstatus, ha som uttrykt målsetting at «all teachers, including non-permanent staff, receive pedagogical training and training in the use of ICT in teaching»³³. Virkemidler som fremmer kvalitet og peker på eksellens har vært brukt innen forskningsområdet i flere år. Disse tiltakene har vært svært vellykket. Tilsvarende tankegang må i større grad også brukes innen utdannings-området. Derfor er årets tildelinger av Senter for fremragende utdanning er en god start.

Forskning på nye lærings- og vurderingsformer

Forskningsbasert utdanning er en forutsetning for fornying av undervisningen, og en forutsetning for å gjøre utdanningen samfunnsrelevant, oppdatert, robust og generell. I en slik sammenheng er det også viktig å forske på nye metoder å undervise på. Forskningsrådet bør her kunne spille en rolle da utdanningsforskning initiert og finansiert av Forskningsrådet, har legitimitet. Forskningsrådets program, Utdanning 2020, viser at det tenkes i disse baner, men en økt satsing på forskning på høyere utdanning ville være velkommen. Denne forskningen må tilpasses de ulike fagområdenes særegenheter. Det er for eksempel ikke opplagt at MOOC kurs bør legges opp etter samme mal innen for eksempel sosiologi og matematikk på universitetsnivå. Det betyr at vi må utvikle fagdidaktikere som forsker på hvordan ulike fagområder bør undervises på universitetsnivå med godt voksne studenter. I Norge i dag er det få fagmiljø som har ansatt egne vitenskapelig ansatte som forsker og underviser på hvordan for eksempel matematikk bør undervises på bachelor og masternivå i et teknologisk studium eller i medisinstudiet. Det samme kan sies om andre fagområder. Fagdidaktiske orienterte universitets- og høgskolepedagoger finnes innenfor noen få fagområder; ved NTNU kjenner vi dem f.eks. fra medisin der de har en meget sterk kobling til de medisinske miljøene. Tilsvarende er nok nødvendig innen flere områder for å øke kunnskapen om nye læringsmetoder og bruk av IKT på nye måter.

³³ University of Helsinki. Teaching Evaluation Matrix, s. 5

Helhetlig tilnærming

Det er interessant å se at det svenske Høgskoleverket har satt opp 10 punkter som er vesentlige når kvalitet i e-læring skal vurderes (Høgskoleverket 2008). Momentene jeg har tatt for meg i denne artikkelen, inngår blant i Høgskoleverkets punkt. Samtidig understreker Høgskoleverket at det er en helhetlig tilnærming, og ikke fokus på det enkelte punkt, som vil gi kvalitet i e-læring, og – ikke minst – at punktene henger sammen: «*When one part of the puzzle changes, e.g. technology, student behavior, knowledge needs, society, finances or staff requirements, all other parts needs to be re-aligned accordingly*» (Høgskoleverket 2008, s. 56). Et tydelig budskap i Høgskoleverkets rapport er derfor at fleksible og innovative utdanningsformer som tar teknologi i bruk forutsetter organisasjoner som også er fleksible. En viktig oppgave for en utdanningsleder blir derfor å fremme den endringskulturen som synes å ligge til grunn for et kontinuerlig og langsiktig arbeid med å fremme kvalitet i e-læring og den generelle utdanningskvaliteten.

Står vi midt oppe i en stor endring?

Mange av de endringene vi opplever i høyere utdanning, er muliggjort gjennom bruk av teknologi. Åpne læringsressurser gir mange flere tilgang til kunnskap som tidligere befant seg i lukkede rom, og elektroniske hjelpemidler gir nye muligheter til kommunikasjon, informasjon, simulering, tilrettelegging og teamarbeid uavhengig av tid og sted. Open Course Ware har vært brukt en god stund³⁴ Det har bestått av deler som har inngått i ordinære emner, hvor man aller helst hadde en institusjonstilnærming. De to siste årene hva vi sett en rivende utvikling med bruk av Open Course Ware for store mengder studenter der undervisningen er 100 % nettbasert. Tilbud som gis i en slik form, vil være tilgjengelig for en global verden. Dette er noe av det vi ser utvikle seg raskt i USA gjennom Massive Open Online Course (MOOC). Regjeringen har satt ned et eget utvalg som skal se på dette, kalt MOOC-utvalget som jeg leder³⁵. Kunnskapsdepartementet stiller i sin tilstandsrapport for 2013 noen spørsmål som kan kaste lys over utfordringer og muligheter med MOOC, og ønsker at utvalget skal se på dette og spesielt gi råd for hvordan dette skal påvirke strategi for høyere utdanning gitt over internett. Utdanningslederne har et ansvar for at slike spørsmål løftes til et strategisk nivå ved institusjonen, og de bør også ha ansvar for å påvirke endringer som dem vi ser med utdanning levert over internett og andre former for e-læring, slik at norsk høyere utdanning ikke bare lar seg rive med av siste «hype».

Oppsummering

Artikkelen har belyst sammenhengen mellom kvalitet i e-læring og utdanningsledelse. Uten å definere kvalitetsbegrepet har jeg pekt på at oppfølging og utvikling av våre

³⁴ Se for eksempel NTNU openVideo

<http://www.oecd.org/edu/imhe/learningourlessonreviewofqualityteachinginhighereducation.htm>

³⁵ Se pressemelding på <http://www.regjeringen.no/nb/dep/kd/pressesenter/pressemeldinger/2013/utvalg-om-hoyere-utdanningstilbud-pa-net.html?id=731443>

utdanninger krever et ledelsesmessig perspektiv. Ledelse i academia kan være ekstra utfordrende når det skal sette inn i en kontekst med akademisk frihet. Fagområdet utdanningsledelse er relativt nytt og har ikke vært tydelig definert. Det er derfor ekstra utfordrende. Gjennom innføring av kvalitetsreformen i 2003 ble studiestrukturen tydeliggjort, og artikkelen har pekt på at skal studentene lykkes med å oppnå læringsutbytte for studieprogrammet, kreves det ledelse og koordinering hvor roller og ansvar er tydelig definert. Det vil resultere i høyere utdanningskvalitet målt i studentenes læringsutbytte.

For all utdanning gjelder at forskningsbasert kunnskap om hva som gir læring, ligger til grunn, og at det er sammenheng mellom læringsmål, arbeidsmetoder og valg av vurderingsform. IKT utvider spekteret av lærings-, vurderings- og leveringsmetoder. I dette ligger et potensial for bedre å nå den enkelte student i store og inhomogene studentgrupper, og for å nå ut til dem som ikke har daglig opphold på campus. I tillegg har IKT et potensial til å frigjøre tid som kan brukes til økt kontakt med studentene.

Bruk av teknologi i utdanningen bidrar i seg selv ikke til kvalitetsheving. E-læring av høy kvalitet krever blant annet en utdanningsledelse som ser kompleksiteten i e-læring og forstår at denne må møtes med et helhetlig virkemiddelapparat. En komponent i virkemiddelapparatet består i å møte kompleksiteten gjennom å etablere tverrfaglige støttetjenester. En utfordring for utdanningslederne blir å sørge for at vitenskapelig og teknisk/administrativt ansatte i støtteapparatet får kompetanse tilpasset de oppgavene de skal ha. Alle disse gruppene vil trenge et kompetanseløft på nye kommunikasjonsformer

Etablering av tverrfaglige støtteam krever en organisering som legger til rette for samarbeid. Utdanningslederne bør reflektere over om dagens organisering virker begrensende på muligheter for samarbeid. Man bør i større grad ta hensyn til de utfordringer som ligger i samarbeid mellom enheter for å oppnå tverrfaglighet i studieprogram der det er ønskelig. Utdanningsleders rolle i dette bør bli tydeligere. Ingen utdanningsleder kan alene møte alle utfordringene i nåtid og samtidig være proaktive i forhold til de store endringene teknologien vil bringe utdanningsområdet i fremtiden. Ildsjeler blant studenter og ansatte må involveres som endringsagenter, og lederne må forvente å finne støtte i en tydelig institusjonell strategi som igjen finner støtte i nasjonale myndigheters ambisjoner for området og krav fra arbeidslivet. Uten støtten utenfra vil de institusjonelle strategiene ha begrenset effekt.

Jeg har argumentert for at et tydelig fokus på utdanningsledelse vil bidra til å fremme kvalitet i alle typer høyere utdanningen, både den som bruker IKT og den som ikke gjør det, både tradisjonell campusutdanning og EVU. Den utdanningslederen som evner å gripe fatt i den delings-, samarbeids- og endringskulturen og som er tydelig tilstede i miljø som utmerker seg gjennom e-læring av høy kvalitet, vil ha et fortinn.

Referanseliste:

Gjøsæter, Å. (2011): Kvalitetssikringssystemer som ledelsesverktøy innenfor høyere utdanning – systemer for styring og kontroll eller for utvikling og forbedring? Uniped, årgang 34, nr.3, 68-78

Halleraker, J.K.(2012): Forelesningskunst må læres. Tidsskrift for Den norske legeforening, nr 2-24.januar 2012.
<http://tidsskriftet.no/article/2202993>, Nr. 2 – 24. januar 2012

Hénard F. (2010): Learning our lesson. Review of quality teaching in higher education. OECD
<http://www.oecd.org/edu/imhe/learningourlessonreviewofqualityteachinginhighereducation.htm>

Høgskoleverket (2008): E-learning quality. Aspects and criteria for evaluation of e-learning in higher education. Report 2008:11 R
http://www.enqa.eu/files/SigtunaENQA_PerWestman.pdf

Krumsvik R. (2012): Plenumsforelesninger og læringsutbytte. På Høyden, Universitetet i Bergen (http://nyheter.uib.no/?modus=vis_kronikk&id=51287)

NOKUT (2010): De vitenskapelig ansattes kvalitetsbarometer

NOKUT (2011): NOKUTs kvalitetsbarometer 2011

NOKUT (2012): Oppfatninger om kvalitet i høyere utdanning

Wieman C. (2009): A Scientific Approach To Science Education - Research On Learning
http://www.science20.com/carl_wieman/scientific_approach_science_education_research_learning

Wilhelmsen, J., Ørnes H., Kristiansen T. og Breivik, J. (2009): Digitale utfordringer i høyere utdanning. Norgesuniversitetet IKT-monitor.
http://norgesuniversitetet.no/files/NUV-rapp_1_09_Digitale_utfordringer.pdf

Ørnes, H. m.fl. (2011) Digital tilstand i høyere utdanning 2011, *Norgesuniversitetets skriftserie 1/11*.
<http://norgesuniversitetet.no/om/skrift/12011-digital-tilstand-i-hoyere-utdanning-2011>

Kap. 12 Fleksible utdanningstilbud – pedagogisk utviklingsarbeid på institusjonsnivå?

Marit Allern, Universitetet i Tromsø

Satsingen på fleksibilisering av høyere utdanning betyr store forventninger til økt studiekvalitet og større gjennomstrømming fra samfunnet generelt. Studentene er utålmodige og krever fortgang i bruk av digitale verktøy og medier i undervisning og vurdering. Samtidig er det en kampsak for Norsk Studentorganisasjon at det skal stilles krav til utdanningsinstitusjonene om oppfølging av studentene i form av blant annet veiledning. Kan internasjonale trender og satsinger i land med betydelig lengre akademiske tradisjoner enn Norge være en nødvendig inspirasjon for å komme videre? “Scholarship of Teaching and Learning” innebærer å utvikle et miljø og en diskurs som er mer student- og læringsorientert enn tradisjonell og ensidig orientering mot fag. Undervisning og læring må på samme måte som annet vitenskapelig (scholarly) arbeid knyttes til praksis, forskning og teori. Dette krever at kolleger kan engasjere seg i dette kollektivt, og sammen kan miljøer oppnå en utvikling som ingen enkeltperson kan stå for alene. For at fleksible utdanningstilbud ikke bare skal være blåkopier av tradisjonelle studietilbud, kreves et nasjonalt løft og lokal vilje til å lede an i nødvendig utviklingsarbeid.

Innledning

Etter 2003 har det formelle systemet rundt kvalitetssikring i høyere utdanning i Norge blitt ivaretatt av NOKUT som skal bidra til og fremme kvalitet i utdanningen. NOKUT fører tilsyn og kontrollerer, men ansvaret for kvaliteten ligger hos den som tilbyr utdanningen, ifølge NOKUT sine nettsider. Universitets- og høgskolerådet, UHR, har en rolle for samarbeid og informasjonsutveksling mellom alle akkrediterte institusjoner, men rådet har ingen overordnet og ledende rolle. I praksis har institusjonene stor frihet når det gjelder både organisering og ledelse. Norgesuniversitetet (NUV) er Kunnskapsdepartementets organ for å fremme IKT-støttet og fleksibel utdanning. Dette gjøres som kjent blant annet gjennom finansiering av utviklingsprosjekter i UH-sektoren. NUV spiller også en viktig rolle i nettverksbygging og kunnskapsutvikling på dette feltet i denne sektoren.

NOKUT oppsummerer oppfatninger om kvalitet i høyere utdanning etter en kvalitativ undersøkelse i 2012, en oppfølging av NOKUTs kvalitetsbarometer i 2011. Generelt er oppfatningen at studieprogram har god kvalitet når det gjelder innhold, nivå og relevans, men det finnes også kritikk av programmer som har for dårlig indre sammenheng (Haakstad & Nesje, 2012). Både faglige ledere og lærere som blir intervjuet, gir uttrykk for at det satses lite på det som kalles “pedagogisk orientering, faglig ledelse av utdanningstilbudene og lærernes pedagogiske samarbeid om de samme tilbudene”. Det

blir tatt for gitt at faglig og forskningsmessig kompetanse er det viktigste og at kvalitet i undervisning og læring blir en naturlig følge av dette (ibid.). Undersøkelsen stiller spørsmål om kvalitet i utdanning generelt “står på stedet hvil” med tradisjonelle arbeidsformer og sier: “Den manglende viljen til å ta i bruk varierte læringsformer, herunder også e-læring, styrker antakelsen om lite “trøkk” i det didaktiske området” (Haakstad & Nesje, 2012, pp.: 17-18). Et samlende og enkelt kvalitetsbegrep kan vi derfor ikke gå ut fra, det er mange forhold som til sammen gir en oppfatning av studiekvalitet.

Departementet mener at dagens ordning med valgfrihet med hensyn til organisering og ledelse fungerer etter hensikten, da det gir institusjonene mulighet til å velge ordninger som er tilpasset den enkelte institusjons størrelse og faglige profil (Kunnskapsdepartementet, 2007-2008, p.: 30). Kvalitetsutvikling av studier ble i evalueringen av Kvalitetsreformen forklart som målet om at “studenten skal lykkes” (Michelsen & Aamodt, 2007). Oppgaven for den som skal undervise i høyere utdanning er videre enn å drive tradisjonell undervisning, forelese og veilede. I hvilken grad akademikere har en identitet som lærere og hvordan dette slår ut i deres undervisning, vil påvirke studenters læringsutbytte (jf. Kreber, 2010).

I denne artikkelen diskuteres følgende påstand: Skal fleksibilisering av all type undervisning innebære et løft for studiekvalitet, kreves det store endringer i undervisnings- og vurderingsmetoder, og et konkret løft av fagansattes pedagogiske og digitale kompetanse. Podcast av forelesninger, pensumlitteratur digitalt tilgjengelig eller muligheter for skriftlig eksamen på PC virker moderne og tiltalende, men spørsmålet om hva som reelt sett gir bedre kvalitet, må stilles og undersøkes. Forventningene studentene møter høyere utdanning med og studiehverdagen de møter, synes ikke helt på linje (Ørnes et al., 2011). Innenfor academia er de fleste klar over at det finnes mange fantastisk dyktige undervisere i høyere utdanning, også mange enkeltpersoner og miljøer som utvikler metoder både i undervisning og vurdering. Til tross for dette har vi som nasjon problemer med det kollektive kvalitetsløftet denne fleksibiliseringen forutsetter. På samme måte som vi sier at “en svale gjør ingen sommer”, får ikke gode enkeltprosjektet en avgjørende innflytelse. Scholarship of Teaching and Learning bringes inn for å peke på muligheten for en mer kollektiv og forskningsbasert tilnærming til utvikling av kvalitet i undervisning.

Fra desentralisert undervisning til fleksible arbeids- og vurderingsformer

Fra innføring desentralisert undervisning/fjernundervisning med støtte fra post og telefon til fleksibilisering av undervisningstilbud og bruk av teknologi i undervisning i høyere utdanning generelt, er det snakk om relativt få år, men store forandringer for både studenter og undervisere. Til tross for store endringer og muligheter går utviklingen totalt sett saktere enn mange hadde spådd og håpet. Kunnskapsdepartementet skriver i 2012 at “Fleksibel utdanning omfatter både desentralisert utdanning og fjernundervisning” (Kunnskapsdepartementet, 2012, p.: 157). Begrepene

desentralisert utdanning og fjernundervisning synes for dem som jobber i sektoren ganske utdaterte. Undervisning på og utenfor campus kan i begge tilfeller dekkes av fleksibel utdanning, med fleksibel forstått i ordbokbetydningen “smidig”. I Norgesuniversitetets monitor for 2011, oppsummeres det at 95 % av studentene og 90 % av fagansatte bruker digitale læringsplattformer (mot 85 % for begge grupper i 2008). Et ikke uventet funn er at teknologibruken ser ut til å understøtte tradisjonell undervisning, og studentenes ønsker om bruk av teknologi i utdanningstilbud er bare delvis imøtekommet (Ørnes et al., 2011). I den grad teknologi bare brukes til informasjon og innlevering, er dette langt fra å ta i bruk moderne teknologi til læringsaktiviteter som kan gi et bedre læringsresultat.

Gjennom Norgesuniversitets skriftserie har vi gjennom mange år kunnet lese ulike rapporter om: Læring på nettet, fleksible vurderingsformer, pedagogisk bruk av IKT i norsk høyere utdanning, Learning Management Systems (LMS), Tjenesteorientert IKT-arkitektur, digitale mapper, bruk av IKT på innovative måter, E-læring mv. Disse rapportene forteller til sammen om en relativt stor satsing på enkeltprosjektet, av disse også mange svært vellykket, men uten at de til sammen fører til de store endringene for høyere utdanning generelt. I 2010 problematiseres “organisert bruk av IKT i norsk høyere utdanning” (Nordkvelle, 2010). Det argumenteres her for et behov for å se på sammenhengen mellom pedagogiske valg og bruk av IKT. Dette handler også om at studenters digitale kompetanse øker uten at de som underviser nødvendigvis innehar samme nivå. Rapporten stiller også spørsmål om hvorvidt undervisere er tilstrekkelig oppdatert på sin rolle som faglige og pedagogiske ledere i undervisning. Dette kan være et kjernepunkt. Det foreslås at kompetanseheving knyttet til IKT-bruk bør ha en tydeligere plass i arbeid med innovasjon og kvalitetsheving. Pedagogisk bruk av IKT foreslås som en tydeligere del som akkrediteringskrav (Nordkvelle, 2010). Skal dette bli tatt på alvor, kreves tiltak både på institusjonsnivå og nasjonalt nivå. Det kan stilles spørsmål om studieprogrammene er godt nok organisert for å oppnå den effektivitet som trengs. Det finnes hos lærere og studenter gjennomgående ulike forfatninger av både hvilke studieforutsetninger studenter har og hvilken arbeidsinnsats de yter (Haakstad & Nesje, 2012). Studier på universitets- og høyskolenivå forventes å gi studentene en kompetanse når det gjelder bruk av digitale verktøy/medier, det er av stor betydning både for deres studier og senere i arbeidslivet (Ørnes et al., 2011).

Endring av fokus fra undervisning til læring ble lansert i Europa for flere tiår side (Rust, 1999). I tråd med John Biggs begrep “constructive alignment” (CA) (Biggs, 1999), blir det jobbet for å utarbeide en klarere sammenheng mellom mål for undervisningen, undervisningsmetoder og vurderingsformer. Hos Biggs blir problembasert læring nevnt som eksempel på en slik sammenheng: “Problem-based learning is alignment itself. The objectives are to get students to solve problems they will meet in their professional careers – the teaching method is to present them with problems to solve; the assessment is based on how well they solve them” (Biggs, 1999, p.: 71). CA er en svært krevende strategi fordi den må gjelde som et helhetlig og gjennomgående prinsipp og ikke noe studentene får prøve seg på av og til. Skal CA kunne gjennomføres, må studentene være bevisst aktuelle læringsmål, undervisningen og læringsaktivitetene må være slik at de

kan nå målene og vurderingen en integrert del av prosessen. Det krever motivasjon fra alle involverte. Fleksible studier kan egne seg svært godt til å gjennomføre CA hvis “kontrakten” mellom lærested og studenter er gjennomtenkt og oppfølgingen tilstrekkelig.

Gjennom Kvalitetsreformen og innføring av kvalifikasjonsrammeverket for høyere utdanning, har det generelt blitt gjort et reelt forsøk på å skape en slik sammenheng i utarbeidede planer. Spørsmålet videre blir om disse planene følges opp, evalueres og forbedres, eller om de bare betyr overfladiske forandringer som ikke utvikler kvaliteten videre (Andersen, 2010). Kvalifikasjonsrammeverket har uten tvil ført til en begrepsbruk som i stor grad er felles. Likevel er det grunn til å spørre om dette mest dreier seg om “kosmetikk” og i hvilken grad det påvirker studentenes arbeid, fremdrift og resultat (Gynnild, 2011, p. 30). I dette bildet vil digitale verktøy og ulike medier ha et ukjent stort potensial for å bidra til kvalitetsheving. Et problem er at mange fremdeles ser ut til å tro at det er verktøyene som skal gjøre forskjellen. Menneskelig handling involverer hjelpemidler som fysiske redskaper/artefakter³⁶ og intellektuelle redskaper (språk). Bruk av redskaper eller fysiske hjelpemidler vil over tid føre til endringer i en person som strever for å utnytte disse (Säljö, 2001; Wertsch, 1991). Vi påvirkes av redskapene vi bruker og det krever også innsats å utvikle ferdigheter for å utnytte ulike redskaper (M. K. Allern, 2005). Digitale ferdigheter og kompetanse utvikles i et spenningsforhold, og det kan være motstand mot å endre verktøy selv om det kan karakteriseres som “gått ut på dato”. Ofte diskuteres problemet med å få informasjon til studentene gjennom e-post, de åpner universitetskontoene sine for sjelden. Selv om det er kjent at både sosiale medier som Twitter og Facebook eller SMS kan bety langt mer effektiv distribusjon av informasjon, tviholder mange lærere på e-posten. Bruk av e-post er åpenbart ikke gått ut på dato, men andre kommunikasjonsmåter kan være mer effektive og det krever både teknisk innsikt og pedagogisk nyorientering for å ta dette i bruk. Fagansatte i høyere utdanning sies å være både generelt positive til øket bruk av teknologi og kritiske til om dette virkelig har noe for seg. Det finnes åpenbart et behov for kvalifisering som ikke blir tilfredsstilt, det gjelder både digitale verktøy generelt og den pedagogiske bruken og utnyttelsen av disse (jf. Ørnes et al., 2011). Når digitale mapper levert til summativ vurdering, i mange tilfeller trykkes og leses på papir, blir studentprestasjonen vurdert på noe sviktende grunnlag fordi den som skal bedømme prestasjonen har manglende kompetanse.

Krav om pedagogisk basiskompetanse for høyere utdanning

I Norge har “Forskrift om ansettelse og opprykk i undervisnings- og forskerstillinger” av februar 2006, sist oppdatert juli 2010, denne formuleringen: Dokumentert relevant praktisk-pedagogisk kompetanse på grunnlag av utdanning eller undervisning og veiledning. En undersøkelse fra UHped av 32 institusjoner i norsk høyere utdanning forteller at 17 har egne tilbud når det gjelder pedagogisk kvalifisering, og det sies

³⁶ Artefakter: gjenstander som er produsert av mennesker for å kunne løse problemer eller bearbeide informasjon.

generelt at forskriften “praksiseres liberalt” og dessuten at “den universitets- og høyskolepedagogiske kompetanseutviklingen ved norske universitet og høyskoler er beskjeden både i omfang og utbredelse”(M. Allern et al., 2012).

Gjennom Universitets- og høyskolerådet (UHR) er det i 2012 tatt et initiativ til presisering av kravene til pedagogisk kompetanse for dem som underviser i høyere utdanning. Om dette vil resultere i felles og tydeligere krav, gjenstår å se. Det vil også ha betydning om undervisning bare defineres som interaksjonen mellom lærer og student i en undervisningssituasjon, eller om den kan karakteriseres som inneholdende følgende elementer: visjon, design, interaksjon, utbytte og analyse (Shulman, 2004, p.: 193). I en slik sammenheng vil spørsmål om undervisning måtte følges opp av evaluering.

Scholarship of Teaching and Learning

Internasjonalt, særlig i Nord-Amerika, Storbritannia og Australia, er fra 1990 diskursen om kvalitet i høyere utdanning i stor grad knyttet til “Scholarship of Teaching and Learning”(SoTL) (Boyer, 1990; Glassick, Huber, & Maeroff, 1997; Kreber & Cranton, 2000). Scholarship reconsidered(Glassick et al., 1997) sies å ha startet en bevegelse:

“...to encourage and recognize the intellectual work in teaching and make it ‘an essential facet of good teaching – built into the expected repertoire of scholarly practice’”

(Hutchings, Huber, & Ciccone, 2011)

Utgangspunktet for SoTL er at undervisning stadig er undervurdert, særlig innenfor det som kan kalles “forskningsintensive universitet”. Selv om det har vært tatt mange initiativ for å få dette forandret, skjer bare små endringer i et sakte tempo. Ansettelser i høyere utdanning skjer generelt på bakgrunn av forskningsinnsats, og undervisningskompetanse vurderes eventuelt deretter. Det er ikke noen god oversettelse av begrepet SoTL til norsk. En ofte sitert definisjon er denne:

“A Scholarship of teaching is not synonymous with excellent teaching. It requires a kind of “going meta”, in which faculty frame and systematically investigate questions related to student learning – the conditions under which occurs, what it looks like, how to deepen it, and so on – and to do so with an eye not only to improving their own classroom, but to advancing practice beyond it.” (Hutchings & Shulman, 1999, p.: 13).

Det er vanlig å skille mellom “scholarly teaching”, gitt av den enkelte underviser, eventuelt gruppe av undervisere og SoTL som vil inneholde både kreativ utvikling av undervisning, systematisk evaluering av denne, bruk av forskning/ litteratur om undervisning og deling av dette gjennom publisering. Slik denne definisjonen gis, vil det være mange som kan være reflekterte og fremragende undervisere innenfor sitt felt uten at de er aktive innenfor SoTL. For fagmiljøer og institusjoner kan det argumen-

teres for at enkeltpersoner som er fremragende lærere ikke er nok, og at en satsing på systematisk å undersøke spørsmål knyttet til studenters læring og hvordan utvikle kvaliteten på aktuelle tilbud, vil være nødvendig for en utvikling av hele institusjonen. McMaster University i Canada er et eksempel på en institusjon som satses på SoTL, og dette viser seg særlig i prioritering av forskning på undervisning og læring og å legge til rette for samarbeid mellom ansatte som er opptatt av SoTL.

Spørsmålet er om SoTL slik det forstås i 2013 ivaretar det som fra 1990 var Boyers intensjon; å styrke kvaliteten på undervisning og med det også prestisjen for denne delen av akademisk innsats. SoTL sees delvis på som en forskningsaktivitet mens undervisere i høyere utdanning generelt mer assosierer undervisning. I en artikkel fra 2011 diskuteres forholdet mellom scholarly teaching og SoTL og det advares både mot å tro at det ene leder til det andre og til å konkludere med at dette generelt betyr bedre undervisning og læring (Potter & Kustra, 2011). Scholarly teaching forstås ifølge disse forfatterne slik

“...teaching grounded in critical reflection using systematically and strategically-gathered evidence, related and explained by well-reasoned theory and philosophical understanding, with the goal of maximizing learning through effective teaching.”

Alle disse elementene forutsettes å være til stede hvis vi skal kunne snakke om scholarly teaching eller fremragende undervisning. Definisjonen blir over år noe strengere og kravene øker. Spørsmålet blir på hvilken måte både SoTL og scholarly teaching kan initieres og fremmes i Norge, lokalt og eventuelt nasjonalt. Forutsetter vi at undervisning er et område for utvikling og inkluderer både forskere og undervisere, blir det nødvendig å finne måter å undersøke også hvordan endrede metoder i undervisning og vurdering får innflytelse for læring (Amundsen & Wilson, 2012). Fleksibilisering av undervisning ved bruk av digitale verktøy og medier krever stor satsing på forsknings- og utviklingsarbeid (FoU) både på institusjonsnivå og nasjonalt nivå.

I en engelsk rapport om SoTL-forskning, vises det til at SoTL som begrep ikke er verken allment kjent eller i bruk globalt. Det skrives i stedet om pedagogisk utvikling og forskning, gjerne knyttet til høyere utdanning (Gordon, D'Andrea, Gosling, & Stefani, 2003). Realiteten er at dette er et felt i stadig utvikling og SoTL som begrep tas i bruk av stadig flere. Feltet består av undervisere/lærere, forskere og de som innehar begge roller, i Norge de fleste ansatte i høyere utdanning.

I Sverige er det for en rekke institusjoner innført ulike nivåer for pedagogisk merittering i høyere utdanning, henholdsvis ett eller to. Der skiller det klart mellom undervisningsferdigheter og pedagogisk kompetanse. En prøveforelesning vil vise nettopp ferdigheter, mens en pedagogisk mappe kan dokumentere pedagogisk kompetanse (Ryegård, Apelgren, & Olsson, 2010). Det vises i Sverige til en “scholarly attitude”, peer review er sentralt og SoTL er her vesentlig som inspirasjon. Lunds

Tekniska Högskola, Lunds universitet, innbyr sine lærere til å søke om å få sine pedagogiske meritter vurdert og bli antatt til LTHs Pedagogiska Akademi. Alla som blir vurdert gode nok, får den pedagogiske kompetansegraden “Excellent Teaching Practitioner (ETP)” og en umiddelbar lønnsøkning. Institusjonene der disse arbeider får også en øket tildeling³⁷. Universitetet i Umeå har i 2013 en pilot for et nytt pedagogisk meritteringssystem, og det skilles mellom dokumentasjon for ansettelse og for merittering. For meritteringssystemet opereres det med to kategorier: en merittert lærer og en eksellent lærer.³⁸

I Tyskland er det i 2011 lansert et omfattende program for å øke kvaliteten på akademisk undervisning og læring³⁹. Selv om SoTL ikke er utgangspunkt for dette programmet, kan det sies om prosjektet teach4TU på Technische Universität Braunschweig, med en målsetting om å utvikle en omfattende tilnærming til SoTL (Phan Tan, 2013). I mars 2013 presenterer den rød-grønne regjeringen en langtidsplan for satsing på forskning. Det skal blant annet innføres en “prøveordning for innstegsstillinger for særlig talentfulle, yngre forskere i matematisk-naturvitenskapelige fag, teknologi, medisin og odontologi” (Kunnskapsdepartementet, 2012-2013). Stortingsmeldingen tar også opp en rekke spørsmål som gjelder kvalitet i norsk høyere utdanning. Meldingen sier at det er et potensial for “å heve kvaliteten ytterligere og for å skape noen flere forsknings- og utdanningsmiljøer i internasjonal toppklasser”. Ordningen med Senter for fremragende utdanning (SFU) fremheves som et tiltak for utvikling av økt kvalitet i høyere utdanning. At utvalgte fagmiljø som tildeles SFU i 2013 avspises med 3 millioner årlig, blir ikke kommentert.

Diskusjon

For skoleverket er kravene til pedagogisk kompetanse relativt høye. De som har en mastergrad må ta 60 studiepoeng praktisk pedagogisk utdanning (PPU) for å få fast tilsetning og for integrerte lærerutdanninger er pedagogikken en viktig del. Det virker ikke urimelig at alle som skal ha en tilsetning i høyere utdanning der minst halvparten av jobben er undervisning, må ha en kvalifisering for denne. Kvalifiseringskrav for forskningsdelen av jobben er allerede stilt og praktiseres strengt. Det gjenstår å formulere tydeligere krav til pedagogisk kompetanse for alle som har undervisning som halve stillingen eller mer, samt krav til nødvendige oppdateringer. Med henvisning til Sverige kan det virke som norsk høyere utdanning sakter akterut fordi kravene som stilles gjennom “Forskrift om ansettelse og opprykk i undervisnings- og forskerstillinger” er vage, tolkbare og praktiseres liberalt. Det finnes i Norge heller ingen systemer for pedagogisk merittering i denne sektoren. Myten om at alt som trengs for å bli en god lærer er grundig fagkunnskap, lever i beste velgående (jf. Murray, 1995).

³⁷ http://www.lth.se/genombrottet/lths_pedagogiska_akademi/

³⁸ <http://www.upc.umu.se/portfolj/portfolj-for-meritering/>

³⁹ <http://www.bmbf.de/de/15375.php?hilite=qualit%E4tspakt>

Bruk av digitale medier i undervisning trenger å kobles tett til utvikling av pedagogisk kompetanse hos dem som underviser i høyere utdanning. Hvis vi går ut fra at den enkelte underviser har et handlingsrom og gjør en forskjell, blir kompetansen hos den enkelte lærer vesentlig (Hattie, 2003). Behovet for digital kompetanse må trekkes inn som en del av den pedagogiske kompetansen. Ved Universitetet i Tromsø (UiT) har vi erfart at utlysinger innen for universitetspedagogikk som bruker IKT-kompetanse i invitasjonen, rekrutterer relativt få. Når det snakkes om digital kompetanse og digitale verktøy synes flere interessert. På UiT som andre steder, er trenden at mange forelesninger filmes og gjøres tilgjengelig for studentene. Dette er en populær fleksibilisering av tilbudet. Samtidig som dette er en nyvinning, er det vanligvis fremdeles bare en tradisjonell bruk av forelesninger. The flipped Classroom (omvendt undervisning på norsk) der studentene ser forelesningen på forhånd og tiden med lærer brukes til å arbeide med stoffet eller vanskelige problemstillinger osv. er til nå i liten grad innført.

Det kan ikke vises til konsensus når det gjelder definisjonen av verken SoTL eller scholarly teaching, det pågår en kontinuerlig og konstruktiv debatt som også vi i Norge får impulser fra.⁴⁰ Det er en del av styrken i dette feltet. I norsk høyere utdanning er vi i denne sammenheng muligens et stykke forbi tradisjonelle definisjoner av god undervisning forklart gjennom studenttilfredshet og eksamensresultater (jf. McKinney, 2004). En “scholarly” eller vitenskapelig tilnærming til undervisning, inkluderer refleksjon over praksis, utprøving av nye metoder i undervisning samt inspirasjon fra litteratur og forskning. Denne oppfatningen av begrepet scholarly teaching er nær det Boyer ga betegnelsen Scholarship of teaching (Boyer, 1990). I dag innebærer begrepet SoTL noe ut over dette, systematiske studier, fagfelleevaluering og publisering eller presentasjon. SoTL forstås også som student- og læringsfokustert, og kan innebære både uformelle studier og tradisjonell forskning av undervisning og læring. I alle tilfeller handler det i tillegg om forskning og publisering (cf. Allen & Field, 2005). SoTL betyr et vesentlig steg bort fra undervisning som privat og er nødvendig for å komme videre fra små utviklingsprosjekter til satsinger som også innebærer forskning for å styrke kunnskapsgrunnet for å ta digitale verktøy i bruk (Ørnes et al., 2011, pp.: 191-193). Vi kan se dette som positivt for å imøtekomme det studentene fremmer av krav og ønsker gjennom sin organisasjon. Norsk Studentorganisasjon er særlig opptatt av at studentene skal få jevnlig veiledning, at det skal finnes ulike eksamens- og vurderingsformer, og at det gis god og relevant praksis. NSO aksjonerer også for større bruk av digitale verktøy og medier, samtidig som de fremhever betydningen av kvaliteten på undervisning og veiledning.⁴¹ Utfordringen for høyere utdanning er i stor grad å modernisere pedagogikken i pakt med at digitale verktøy tas i bruk.

Skal en omlegging og fleksibilisering av studier generelt bety heving av studie-kvaliteten, må det stilles tydelige nasjonale krav til pedagogisk basiskompetanse, og til en generell kompetanseheving hos undervisningspersonalet i høyere utdanning med klart formulerte krav til digital kompetanse. Når studenter i 2012-2013 massivt etterlyser digital eksamen, er kravet i tillegg knyttet til endringer i måten undervisning

⁴⁰ <http://www.issotl.org/>

⁴¹ <http://student.no/?s=studiekvalitet>

og vurdering skjer på. Den norske modellen med stor vekt på avsluttende eksamen/summativ vurdering vil de neste årene komme under sterkt press til fordel for vurdering for læring som er autentisk, en balanse mellom formativ og summativ vurdering (eksamen) og vekt på studentens evne til å vurdere sin egen læringsprosess (Sambell, McDowell, & Montgomery, 2013). Det finnes når det gjelder undervisning og vurdering av studentprestasjoner, for både institusjoner og studieprogram et handlingsrom som gir mulighet for utvikling av nye typer aktiviteter. Studenter signaliserer ofte høyt og tydelig at de ikke er fornøyd med undervisningstilbudet generelt, det er for liten vekt på seminar veiledning og oppfølging. Teknologien kan avgjort brukes til å skape nye typer kontakt mellom studenter og mellom studenter og lærere, dette er til nå gjennomført i liten skala, men det finnes positive eksempler (jf. Mathisen, 2012).

Konklusjon

Universitets- og høyskolerådet (UHR) har definert følgende som en av sine hovedoppgaver:

- være premissleverandør og bidra aktivt i den løpende utdannings- og forskningsdebatten

Dette kan tolkes som en ambisjon om et sterkere og mer aktivt engasjement enn det som kan merkes generelt. Spørsmålet er om UHR kan fungere mindre som et administrativt byråkratisk organ og faktisk bli en premissleverandør i utdanningsdebatten? Det vil være avhengig av at medlemsinstitusjonene vil, eller av et pålegg fra Kunnskapsdepartementet. Institusjonene kan alene eller i samarbeid med andre, slik som i Sverige, ta egne initiativ.

Fleksibilisering på og utenfor campus bør være et hovedtema og derigjennom det å ta i bruk digitale verktøy. Aktørene i høyere utdanning er involvert i handlinger som krever både fysiske redskaper/artefakter og intellektuelle redskaper (språk) (M. K. Allern, 2005). Alle vil bli påvirket av redskapene de bruker, og det krever innsats for å utvikle ferdigheter til å utnytte ulike redskaper. Dette kan ikke overlates til den enkelte, men forutsetter satsinger fra ulike nivåer. Dagens høyere utdanning forutsetter at studentene både har utviklet en generell språklig kompetanse, men de trenger også en digital kompetanse og dette har noen forutsetninger når det gjelder kompetanse også for underviserne:

“But if literacy is both a resource and a skill in the use of the resource , a technology for ‘handling’ meaning, then I need to know at least as much about the materials which I wish to use as the sculptor needs to know about the materials for sculpting”

(Kress, 2003, p.: 33)

Norsk høyere utdanning har klare krav til faglig kompetanse for å tilby studier på ulike nivåer og NOKUT bidrar til å etterse at disse kompetansekravene bli ivaretatt. På samme måte trengs nasjonale omforente kriterier og standarder for pedagogisk kompetanse. Et premiss er at pedagogisk kompetanse for høyere utdanning er mer enn ferdigheter til undervisning (Olsson & Roxå, 2012). Smidige eller fleksible utdannings-tilbud krever en sammensatt kompetanse hos de fagansatte for at teknologien skal bli en medspiller i kvalitetsutvikling av studier. Diskusjonen i kjølvannet av rapporten Høyere utdanning 2012 Tilstandsrapport for universitets- og høyskole-sektoren (Kunnskapsdepartementet, 2012) peker på at det ikke har skjedd noen kulturendring i sektoren; studentene bruker for lite tid på studiene, undervisnings-metodene er gammeldage, digitaliseringen i høyere utdanning ligger langt etter skolen, situasjonen generelt internasjonalt og endelig finnes fortsatt problemet med at undervisning ikke er meritterende. Kunnskapsministeren har våren 2013⁴² varslet en Stortingsmelding for å gjennomgå norsk høyere utdanning. Mer enn nye meldinger trenger høyere utdanning handling gjennom en nasjonal satsing der undervisning blir meritterende og derfor viktig å satse på. Den regjeringen som tar tak i dette, har muligheten til å sørge for den modernisering og fleksibilisering som sektoren trenger. Det innbefatter nasjonale standarder og kriterier for pedagogisk basiskompetanse, herunder også kriterier for bruk av digitale læringsformer og deres pedagogikk.

Referanser

Allen, Marion N., & Field, Peggy Anne. (2005). Scholarly Teaching and Scholarship of Teaching: Noting the Difference. *International Journal of Nursing Education Scholarship*, 2(1), 1-14.

Allern, Marit Kristin. (2005). *Individuell eller kollektiv læringsprosess? Mappesvurdering i praktisk-pedagogisk utdanning* [Tromsø]: Universitetet i Tromsø.

Allern, Marit, Mathisen, Petter, Raaheim, Arild, de Lange, Thomas, Johansen, Marte Bratseth, Bjørke, Gerd, & Rønnsen, Ann Kristin. (2012). Universitets- og høyskolepedagogisk basiskompetanse (pp. 9): Norsk nettverk for universitets- og høyskolepedagogikk.

Amundsen, Cheryl, & Wilson, Mary. (2012). Are we asking the Right Questions?: A Conceptual Review of the Educational Development Literature in Higher Education. *Review of Educational Research*, 82(1), 90-126. doi:10.3102/0034654312438409

⁴² Aftenposten 12. mai 2012

Andersen, Hanne Leth. (2010). "Constructive alignment" og risikoen for en forsimplende universitetspedagogik. *Dansk Universitetspedagogisk Tidsskrift*, 9.

Biggs, John. (1999). What the Student Does: teaching for enhanced learning. *Higher Education Research & Development*, 18(1), 57-75.

Boyer, Ernest L. (1990). *Scholarship Reconsidered* (1 ed.). San Francisco: Jossey-Bass Publishers.

Glassick, Charles E., Huber, Mary Taylor, & Maeroff, Gene I. (1997). *Scholarship assessed: evaluation of the professoriate*. San Francisco: Jossey Bass.

Gordon, George, D'Andrea, Vaneeta, Gosling, David, & Stefani, Lorraine. (2003). Building capacity for change: research on the scholarship of teaching (pp. 75): higher Education funding Council for England (HEFCE).

Gynnild, Vidar. (2011). Kvalifikasjonsrammeverket: Begreper, modeller og teoriarbeid. *UNIPED*, 34(2), 18-32.

Haakstad, Jon, & Nesje, Katrine. (2012). Oppfatninger om kvalitet i høyere utdanning. En oppfølgende kvalitativ undersøkelse omkring resultatene av NOKUTs kvalitetsbarometer 2011 (Vol. 5, pp. 21). Oslo: NOKUT.

Hattie, J. (2003). Teachers make a difference. What is the research evidence? , 2013
Hutchings, Pat, Huber, Mary Taylor, & Ciccone, Anthony. (2011). Getting there: In Integrative Vision of the Scholarship of Teaching and Learning. *International Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*, 5(1), 1-13.

Hutchings, Pat, & Shulman, Lee S. (1999). The Scholarship of Teaching: New Elaborations, new Developments. *Change Magazine*, 31(5), 11-15.

Kreber, C. (2010). Academics' teacher identities, authenticity and pedagogy. *Studies in Higher Education*, 35(2), 171-194.

Kreber, C., & Cranton, P. (2000). Exploring the Scholarship of Teaching. *The Journal of Higher Education*, 71(4), 476-495.

Kress, Gunther. (2003). *Literacy in the new media age*. London: Routledge.
Kunnskapsdepartementet. (2007-2008). Statusrapport for Kvalitetsreformen i høgre utdanning: Kunnskapsdepartementet.

Kunnskapsdepartementet. (2012). *Høyere utdanning 2012. Tilstandsrapport fra univesitets- og høyskolesektoren*. Oslo: Kunnskapsdepartementet.

Kunnskapsdepartementet. (2012-2013). Lange linjer - kunnskap gir muligheter: Kunnskapsdepartementet.

Mathisen, Petter. (2012). Video Feedback in Higher Education - A Contribution to Improving the Quality of Written Feedback. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 7(2), 97-116.

McKinney, Kathleen. (2004). The Scholarship of Teaching and Learning: Past Lessons, Current Challenges, and Future Visions. In C. Wehlburg & S. Chadwick-Blossey (Eds.), *To improve the Academy. Resources for Faculty, Instructional and Organizational Development* (Vol. 22, pp. 3-19): Jossey Bass.

Michelsen, Svein, & Aamodt, Per Olaf. (2007). *Evaluering av kvalitetsreformen - Sluttrapport*

Murray, John P. (1995). *Successful Faculty Development and Evaluation: The Complete Teaching Portfolio* (Vol. 8). Washington D.C.: The Georges Washington University, Graduate School of Education and Human Development.

Nordkvelle, Yngve Troye. (2010). Kunsten å ile langsomt. Et problemnotat om organisering av pedagogisk bruk av IKT i norsk høyere utdanning *Norgesutniversitetes skriftserie* (Vol. 2, pp. 63). Tromsø: Norgesuniversitetet.

Olsson, Thomas, & Roxå, Torgny. (2012). *A model promoting conceptual change in higher education -an integrated approach*. Paper presented at the 35th HERDSA Annual International Conference

Hobart, Australia.

Phan Tan, Than-Thu. (2013). Towards a Comprehensive Model of SoTL at a German University. *International Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*, 7(1), 1-6.

Potter, Michael K., & Kustra, Erika. (2011). The Relationship between Scholarly Teaching and SoTL: Models, Distinctions and Clarifications. *International Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*, 5(1).

Rust, Chris (Ed.). (1999). *Improving student learning outcomes* (1 ed. Vol. 6). Oxford: Oxford Brookes University.

Ryegård, Åse, Apelgren, Karin, & Olsson, Thomas. (2010). *A Swedish Perspective on Pedagogical Competence*: Uppsala University. Division for Development of Teaching and Learning.

Sambell, Kay, McDowell, Liz, & Montgomery, Catherine. (2013). *Assessment for Learning in Higher Education* (1 ed.). London: Routledge.

Shulman, Lee S. (2004). *Teaching as Community Property: Essays on Higher Education*: Jossey-Bass.

Säljö, Roger. (2001). *Læring i praksis: et sosiokulturelt perspektiv*. Oslo: Cappelen akademisk.

Wertsch, James V. (1991). *Voices of the mind: a sociocultural approach to mediated action*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Ørnes, Hilde, Wilhelmsen, Janne, Breivik, Jens, Solstad, Josefine, Aure, Marit, & Abelsen, Birgit. (2011). *Digital tilstand 2011 -Norgesuniversitetets monito* (Vol. 1). Tromsø: Norgesuniversitetet

Kap. 13 LMS – En arena for kvalitetsutvikling?

G. Netteland, HiSF og Yngve Nordkvelle, HiL

Synspunktene på Learning Management Systemene (LMS), eller læringsplattformene som de ofte blir omtalt som i Norge, varierer. Mens enkelte refererer til denne type system med Webers' metafor "jernbur" ("iron cage"), viser andre til gode resultater med sin LMS- bruk, enten ved å introdusere tilleggsverktøy, ta i bruk nye pedagogiske modeller, eller ved å anvende eksisterende LMS-verktøy på nye måter. I universitets- og høyskolesektoren gir spenningene knyttet til LMS seg uttrykk i at enkelte institusjoner velger å videreutvikle eller avvike eksisterende LMS, eventuelt erstatte dette med et nytt LMS. I artikkelen studerer vi hvordan fem høyere utdanningsinstitusjoner argumenter i forkant eller underveis, delvis og i etterkant av denne typen prosesser. Gjennom å presentere og analysere disse argumentene, håper vi å avdekke potensielle kriterier for at LMSene skal kunne utvikles til å bli en arena for kvalitets-utvikling i høyere utdanning. LMS-leverandørenes skiftende terminologibruk blir også diskutert.

Introduksjon

“You either love ‘em or you hate ‘em”. Sitatet er hentet fra Duncan og Fautas’ (2012:1) artikkel om de allestedsnærværende Learning Management Systemene (LMSene) som har invadert utdanningssektoren. Men ikke alle forfattere er like kategoriske (se Bingen, 2011; Horgen, 2010). En mer spørrende tilnærming finner vi hos Lanestedt (2005), som når han drøfter myter rundt denne type verktøy, bruker tittelen «LMS -the good, the bad or the ugly?». Like fullt, helt fra LMSene ble introdusert like før tusenårsskiftet og frem til nå, har meningene om dem vært mange og sterke. Ikke så reint få har faktisk spådd dem en tidlig død. Likevel; LMSene utgjør fortsatt en svært viktig del av infrastrukturen til de fleste høyere utdanningsinstitusjoner i Norge og er kanskje det de fleste viser til når de skal beskrive sitt eget digitaliseringsnivå. Dette går fram av en rundspørring utført av UNINETT våren 2012 (Andreassen, 2012). Av de 21 høyere utdanningsinstitusjonene som svarte, bruker alle LMS. Ingen vil fjerne det, og hele åtte sier at de heller ikke vil bytte det ut. Bare én kan tenke seg et skifte.

Med en slik omfattende spredning og med utgangspunkt i den pågående diskusjonen om kvalitet i ikt-støttet høyere fleksibel utdanning, er det derfor viktig å rette et blikk mot den rollen disse systemene har fått i slik utdanning. Dette kan gjøres på mange måter, blant annet ved å studere høyskolene og universitetenes faktiske bruk av LMS, studentenes opplevde læringsutbytte av LMS-aktiviteter, og ikke minst, undersøke hvilke alternative eller supplerende læringskanaler som blir bruk i undervisnings-sammenheng (for eksempel Facebook, blogg, epost og wiki). Denne artikkelen velger imidlertid en annen tilnærming, nemlig å undersøke hvordan det argumenteres når

institusjoner innen høyere utdanning ønsker å videreutvikle, avvikle eller skifte ut eksisterende LMS. Gjennom å identifisere nettopp disse argumentene, håper vi samtidig å identifisere potensielle sentrale kriterier for at LMSene på sikt, og i større grad enn i dag, skal kunne tjene som en arena for utvikling av kvalitet også i høyere utdanning.

Utvikling av LMS som organisasjonskonsept

LMS er ifølge Uninett (eCampus, 2013) det mest virksomhetskritiske IKT-systemet i høyere utdanning. Systemet som ivaretar hensynet både til sikkerhet og personvern, brukes stort sett daglig både av faglærere og studenter, primært til distribusjon av forelesninger og meldinger og innlevering av oppgaver. LMSene hadde sine forløpere i nettskolene og i virtuelle universitet (Flate Paulsen, 2001; Bjørgen, 2005), men også i oppdragsenheter innenfor høyere utdanning (som Fronter). Fra primært å være støttesystem for lærere og studenter, utviklet de seg gradvis til å inkludere så vel administrasjon av kurs som læremidler (Flate Paulsen, 2001). Den omfattende bruken skyldes ifølge Coates et al. (2005) at de lovet mer effektiv og kostnadseffektiv undervisning, raskere og bedre læring, og at de bidro til å skape orden i et tilsynelatende kaos i høyere utdanning. Innenfor et vev-grensesnitt åpnet systemene for strikte rutiner, kontrollprosedyrer og reguleringer, for eksempel gjennom en standardisert utforming av virtuelle klasserom og kontroll av studentenes besøk i de samme klasserommene (hva og hvordan).

Alt i 2004 refererte Hautakangas & Kiilakoski til denne type system med Webers begrep Iron Cage, dvs. jernbur (Weber, 1972). For det var nettopp som jernbur at LMSene ifølge disse forfatterne framsto, eller med Webers ord, som bur som fikk en uavvendelig makt over menneskene. Gjennom å bryte læringsprosessene ned til enkeltstående, kvantifiserbare komponenter, kunne en kontrollere studentene i form av oppmerksomhet, framdrift, grader og læringsutbytte (se Nordkvelle, 2005). Det var nettopp disse administrative mulighetene for kontroll og kvantifisering av læring, om enn i en noe mindre negativ valør, som gjorde at LMSene på denne tiden ofte ble referert til som læringsadministrative system. I en meget hyppig sitert kritisk rapport, hevder Zemsky og Massy (2003) at dette bidro til sementering av den etablerte og konvensjonelle undervisningsformen. Disse systemene hadde, ifølge Hauge (2011), nemlig røtter i kunnskapsadministrativ tenkning og utviklingspraksis. I motsetning til tidligere organisasjonslæring bidrar de derfor til at organisasjonens kunnskapsressurser blir satt i førersetet, "ikke for læring, men for administrasjon og utvikling" (Hauge, 2011:70). Ørnes et al. (2011) synliggjør at dette senest i 2010 fortsatt var tilfelle og viser til at den regelmessige studentbruken er "knyttet til administrative funksjoner og håndtering av informasjon, som det å lese beskjeder og hente fagstoff, og i mindre grad til aktiviteter som fordrer samarbeid med andre, for eksempel samskriving eller deltakelse i diskusjonsgrupper." (2011:48). Resultatet av denne kunnskapsadministrative tenkingen er at innebygde muligheter for mer studentaktive undervisnings- og læringsformer i begrenset grad blir brukt. Slik bidrar LMSene, ifølge Hauge (2011), gjennom sin struktur og ved at de i stor grad påvirker og utfordrer den sosiale og pedagogiske infrastrukturen, til å etablere en ny kunnskapsstruktur.

Men kjært barn får mange navn, og det skjedde også med LMS-systemene. De skulle ikke bare administrere læringsaktiviteter, de skulle óg støtte dem (Uninett, 2005). Rundt 2005 kom begrepet læringsstøttesystem, etter hvert også læringsplattformer. Ser vi på hvordan de norske LMSene de siste årene har markedsført seg, er det nettopp gjennom dette begrepet. Begrepet defineres i Wikipedia enten som en flat, forhøyet konstruksjon eller oppbygning som typisk danner grunnlag for andre konstruksjoner og installasjoner, eller i overført betydning, som noe grunnleggende eller fundamentalt⁴³. Og det er nettopp som en grunnleggende eller fundamental konstruksjon for ulike samarbeids- og læringsverktøy både Fronter og It's learning etter hvert profilerer seg på nettsidene sine, selv om det språklige uttrykket, som vist nedenfor, varierer:

- Fronter: ... plattform som består av en rekke verktøy for samarbeid og læring på internett⁴⁴
- It's learning: ... består av en rekke verktøy som hjelper lærere og studenter gjennom hele læringsprosessen⁴⁵

Men metaforbruken på feltet er i stadig utvikling. Nye termer er på vei inn – som Personalized Learning Environments (PLE) og Virtual Learning Environments (VLE). Men til tross for at «barnet» har fått nye navn, at læringsplattformene i dag kanskje er noe mindre preget av en behavioristisk læringsteori enn de var i oppstarten, og at nye funksjoner fortløpende er lagt til som følge av ny teknologi og press fra brukere, er ifølge Hauge (2011) grunntenkningen i LMSene lite endret: fortsatt er det en kunnskapsadministrativ tenking som danner basis.

Når vi i denne artikkelen skal drøfte muligheten for om, når eller hvordan LMSet skal kunne tjene som en arena for kvalitetsutvikling, kan det være nyttig å ta utgangspunkt i begrepet "affordances", et begrep introdusert av Gibson i 1977. Konkret beskrev han "the affordances of the environment" (Gibson, 1977) som alle handlingsmuligheter som ligger latent i miljøet - relatert til en spesifikk aktør. Mulighetene er således ikke en ting i seg selv, men vil avhenge av aktørens dyktighet, evner og handlingskapabilitet til å ta mulighetene i bruk (Netteland, 2008). Med dette som utgangspunkt, vil vi, når vi skal drøfte argumentene som blir brukt når institusjoner/avdelinger skal kvitte seg med, erstatte eller tilpasse eksisterende LMS, relatere utsagnene til den enkeltes aktørs handlingskapabilitet (også organisatorisk rolle) og de mulighetene som er bygget inn i LMSet på det gitte tidspunkt.

Kvalitet i IKT-støttet fleksibel læring

Gitt at Hauge sin konklusjon er riktig, dvs at det fortsatt er en kunnskapsadministrativ tenking som danner basis for LMSene, er det grunn til å spørre: lar det seg likevel gjøre å bygge element inn i et LMS slik at det ikke blir et jernbur, men i større grad vil kunne

⁴³ <http://no.wikipedia.org/wiki/Plattform> - aksessert 1.3.13

⁴⁴ <http://www.nkul.no/samarbeidspartnere> - aksessert 1.4.13

⁴⁵ <http://www.itslearning.no/produkt> - aksessert 1.3.13

fungere som en arena for kvalitetsutvikling? For å kunne svare på dette spørsmålet, må vi imidlertid først se nærmere på hva som kan menes med kvalitet i, på eller ved bruk av LMS. Dette er, så langt vi vet, ennå ikke gjort (Nordkvelle, Fossland og Netteland 2013). Det vi imidlertid vet, er at å beskrive kvalitet i IKT-støttet fleksibel utdanning mer generelt, er utfordrende. Kompleksiteten er stor og forslagene til kvalitetskriterier varierer. En mulighet er å ta utgangspunkt i Donabedians (2003) definisjon av kvalitet på offentlige tjenester. Fire dimensjoner blir spesifisert, nemlig total kvalitet, brukertilfredshet, ytelsesbasert eller minimumsstandard. Andre tilnæringer kan være å legge til grunn NOKUT sine faktorer for å bedømme kvalitet i utdanning, nemlig resultat-kvalitet, innsatskvalitet og prosesskvalitet (se nokut.no) eller Ehlers (2004) sju kvalitetsområder: veilederstøtte, interaksjon mellom lærer og student, teknologi og brukervennlighet, kostnader i forhold til utbytte, informasjon og veiledning før studiet, og studiets struktur og organisering. Selv om sistnevnte liste har en del fellestrekk med Högskoleverket i Sverige (2008) sin 10-punktlisete som omfatter materiale/innhold, struktur/læringsmiljø, kommunikasjonssamhandling og interaksjon, studentvurderinger, fleksibilitet og tilgjengelighet, support (for studenter og ansatte), ansattes kvalifikasjoner og erfaringer, visjon og institusjonelt lederskap, tilgang på ressurser og helhetlig- og prosesstilnærming), mangler den en separat studentvurdering slik Högskoleverket sin liste legger opp til.

Denne ansatsen til å inkludere flere perspektiv er videreutviklet hos Collis i hennes artikkel «Quality on line: What and how should we be measuring quality assurance in learning?» (2006). Når hun ønsker å utvikle kvalitetsindikatorer i on-line læring (hva og hvordan måle kvalitet), understreker hun viktigheten av å tenke gjennom fra hvem sitt perspektiv en skal studere dette spørsmålet og opp mot hvilke kriterier. Selv introduserer hun ni perspektiv (dvs. et oversittusjonelt-, institusjons-, instruktør-, lærende-, designteam-, arbeidsplass-, forsknings-, teknologi- og et sosiokulturelt perspektiv) (se fig 1). For eksempel vil tilfredsstillelse (satisfaction) kunne være et kriterium fra et studentperspektiv, relatert til fleksibilitet, respons og support, læring, deltagelse/samhandling, nyttig og enkel bruk av teknologi og en mer gjennomgående tilfredsstillelse. Et viktig poeng fra Collis' side er at en gruppe "stakeholdere" kan ha et (implisitt) syn på kvalitet (for eksempel læringsproessorientert) mens en annen gruppe kan ha et annet (teoriorientert, individorientert, resultatorientert). Utfordringen blir da å forsøke å kombinere disse perspektivene til en helhet for å sikre seg best mulig kvalitet:



Figur 1: Ni perspektiver på kvalitet (Collis, 2006)

De forskjellige perspektivene og kriteriene for kvalitet vil vi komme tilbake til i drøftingen.

En gjennomgang av fem LMS-kasus

I denne del av artikkelen vil vi presentere fem kasus fra høyere utdanning. Alle er basert på at institusjonen, eller deler av institusjonen, skal ta i bruk, har brukt eller bruker et LMS, og at en i forlengelsen av dette har valgt å bytte ut systemet (Aalborg universitet, Buskerud), videreutvikle det (NKS, Universitetet i Nordland) eller aktivt oppfordrer til å bruke det mer gjennomtenkt og systematisk (Diakonhjemmets høyskole). Det bør likevel presiseres at kasesene er svært ulike (for eksempel i tid, omfang, organisering og teknologi) og at tilgangen på kilder varierer. Målet er likevel, gjennom en studie av argumentasjonen de bruker for enten å videreutvikle, avvike eller erstatte eksisterende LMS eller utnytte eksisterende funksjonalitet på en mer gjennomført måte, at vi indirekte vil kunne avdekke potensielle kriterier for at LMSet skal kunne bli en arena for kvalitetsutvikling av så vel undervisning og læring, kanskje også for en bedre studieadministrasjon.

Kasus 1- Aalborg Universitet: Først nytt LMS - så utskiftning - 2004-2009

Da Avdeling for humanistisk-sentrert informatikk ved Aalborg universitet i 2004 skulle velge et nytt LMS, tok de utgangspunkt i fire overordnede mål (Nyvang og Bygholm, 2012): transparens, koherens, fleksibilitet og kvalitet. Mer spesifikt skulle det nye systemet også støtte problembasert læring (PBL) som utgjorde en viktig del av

avdelingens læringsfilosofi. Dette siste var ikke minst viktig for hvorfor valget falt på Lotus Quickplace (LQ), nemlig muligheten for gruppesamarbeid. En annen avgjørende faktor var LQs fleksibilitet som et innholdsadministrasjonssystem (for tekst, bilder, brukerinteraksjon, kursrelatert kommunikasjon osv.), men også erfaringer knyttet til tidligere bruk av IKT i organisasjonen, i andre kontekster, kultur, pedagogisk modell og eksisterende arbeidsdeling mellom lærere, studenter og administrasjon preget av avgjørelsen (Nyvang og Bygholm, 2012). Initiativet kunne på mange måter karakteriseres som “bottom – up”, selv om det internt også var motforestillinger til hvorvidt et felles verktøy ville være det mest produktive for studenter, lærere og administratorer samlet sett. Selv om Lotus Quickplace ble valgt som et felles rammeverk, valgte derfor flere lærere og studenter andre former for samarbeid og kommunikasjon. En nærliggende konklusjon er således at organisasjonens overordnede mål om koherens og transparens ikke ble imøtekommet. Dessuten, bare delvis ble den på forhånd formulerte kravspesifikasjonen innfridd med det nye LMSet.

Noen år senere kom spørsmålet om nytt LMS opp på nytt – denne gang ville en skifte ut Lotus Quickplace med Moodle. Ifølge Nyvang og Bygholm (2010) var hovedgrunnen til utskifting klar, nemlig misnøye med eksisterende system: Det var tidkrevende å finne fram på grunn av altfor mange nivå, det var mangel på estetisk design, mangel på koherente praksiser og mangel på relevant innhold. Men heller ikke denne gang var det disse punktene som ble sentrale i valget av nytt system. I stedet var hovedargumentene relatert til drift, støtte og administrasjon, samt det faktum at kunnskaper og fasiliteter for å kjøre det nye systemet allerede fantes i organisasjonen (for eksempel kunnskap om åpen kildekode). To andre moment var dessuten sentrale: en intern enighet om å eksperimentere med læring, og ikke minst, en vilje til å være i front teknologisk⁴⁶. Med andre ord: heller ikke i denne valgrunden ble argumentene for å avskaffe det gamle LMSet reflektert i valget av nytt LMS.

Kasus 2 - Høgskolen i Buskerud (HiBU): Utskiftning – 2008-2009

I 2007, etter 8 års bruk av LMSet Blackboard, bestemte HiBU seg for å vurdere om skolen hadde behov for et nytt system (Hansson, 2008). Initiativet skyldtes at nye LMS med mer avansert funksjonalitet etter hvert hadde kommet på markedet, at faglærerne med utgangspunkt i egne erfaringer ønsket seg ny funksjonalitet, og en internt antok at brukerbehovene i løpet av disse 8 årene trolig hadde endret seg. For å identifisere ønsket funksjonalitet, ble fagpersonalet spurt om hvilke funksjoner de brukte i dagens system samt hvilken funksjonalitet de savnet og som enten måtte eller burde være innbakt i et eventuelt nytt system. Det var altså lærerperspektivet som ble lagt til grunn for vurderingen. Kartleggingen konkluderte med at følgende må-funksjoner manglet i eksisterende system: kommentere direkte studentene sine innleveringer; kunne lett se hva som er nytt i et kurs siden sist pålogging; og kollegavurdering (at studentene vurderer hverandres arbeid). Full kravspesifikasjon går fram av figur 2.

⁴⁶ Argumentene varierte noe, både på tvers av personer og på tvers av ansattgrupper. For eksempel var programkoordinatoren opptatt av branding og at en skulle ha et state-of-the-art-produkt, noen lærere var opptatt av dialog, studenter for et behov for uniformitet i bruken.

Hansson (2008) konkluderte med at eksisterende LMS burde erstattes, men uten å foreslå ett konkret system. I stedet foreslo Hansson å sette ned en intern gruppe med mandat å velge mellom sju aktuelle system. Av disse var to proprietære (Fronter og It's Learning) og fem basert på fri programvare (blant annet Moodle). Rapporten understreket likevel at de proprietære systemene var betydelig bedre tilpasset norske skoler og brukere. Endelig valg (av Fronter) ble gjort året etter.

Må-krav: Funksjonalitet som systemet må ha ("knock out faktorer")

- ✓ Legge ut fagstoff o.l. (91 %)
- ✓ Gi beskjeder, nyheter o.l. (88 %)
- ✓ Ut- og innlevering av oppgaver eller dropboks (58 %)
- ✓ Sending av e-post (44 %)
- ✓ Samskriving (flere studenter skriver på samme dokument)
- ✓ Arbeidsmappe (studenten lagrer filer i sin egen mappestruktur i Blackboard)
- ✓ Visningsmappe/e-portfolio (mappe med filer som studenten vil vise til andre)
- ✓ Kunne redigere/kommentere studentenes innleverte arbeid direkte
- ✓ Kollegavurdering (studentene vurderes hverandres arbeid)
- ✓ Abonnere på nyheter (få beskjed med e-post når nyheter legges inn)
- ✓ Lett kunne se hva som er nytt i et kurs siden sist du logget inn

Bør-krav: Funksjonalitet som systemet bør ha (negativt om mangler)

- ✓ Studentene kan selv melde seg inn i kurs (23 %)
- ✓ Gruppeområder eller tilsvarende samarbeidsområder for grupper av studenter (16 %)
- ✓ Spørreundersøkelser (11 %)

Kan-krav: Funksjonalitet som systemet kan ha (positivt om det finnes)

- ✓ Diskusjonsfora
- ✓ Tester med automatisk vurdering, f.eks. flervalgstester
- ✓ Kursstatistikk
- ✓ Presentasjon av deg selv
- ✓ Ordbok
- ✓ Kurskalender
- ✓ On-line samarbeidsforum
- ✓ Søkefunksjon
- ✓ Mer informasjon om studentenes bruk av Blackboard (hva hver student har gjort i Blackboard)
- ✓ Læringsstier
- ✓ Leksjoner
- ✓ Blogger
- ✓ Plagieringskontroll
- ✓ Matematiske og statistiske symboler
- ✓ Videokonferanser
- ✓ Samarbeid mellom og med studentene.

Figur 2: Funksjonalitet og brukervennlighet (Hansson, 2008:13)

Kasus 3 - NKS Nettstudier: Utvidelse av eksisterende LMS – 2009-2011

Det neste kasuset tar for seg NKS Nettstudier sin utvidelse av eksisterende LMS. Dette, LUVIT, er tilrettelagt for standard studieløp. Karakteristisk for organisasjonen, som er en selveiende ideell stiftelse, er at alle studiene (inkludert høyskolestudier) er lagt opp uten samlinger. Studentene gjennomfører kurs i eget tempo og kan starte og slutte når de vil. Fri progresjon er et viktig stikkord. Men denne friheten og fleksibilitetene representerer samtidig en didaktisk utfordring for institusjonen. Meningsfull samhandling mellom studentene og mulighet for den enkelte lærer og veileder til å støtte studenten gjennom et selvvalgt studieløp, er også viktig. Dette har ikke vært rett fram, og i respekt for at studentene trenger begge deler, har det etter hvert blitt en viktig ambisjon for NKS å minske motsetningen mellom fleksibilitet og samhandling. Siden LMSene på markedet ikke hadde støtte for den samhandlingen en ønsket i helt fleksible studieløp, startet NKS derfor i 2008 utvikling av et skreddersydd LMS.

Utviklingsprosjektet var drevet fram av ønsker fra studenter og studieadministrasjon. Mens de studieadministrative utfordringene primært var knyttet til manglende integrasjon med andre IKT-system, var de pedagogiske utfordringene mer komplekse. Likevel, en omfattende kartlegging både av potensielle og eksisterende nettstudenters syn på den mest betydningsfulle komponenten i et nettkurs var klar. Veilederen og denne sin jobb med veiledning av oppgaver, tilbakemelding og oppfølging, hadde helt klar prioritet. I tillegg savnet studentene samarbeid med andre studenter og daglig aktivitet på læringsplattformen. En annen utfordring var at studentveiledningen, kjernen i NKS sin pedagogikk, var lagt utenfor LMSet og NKS sin kontroll (av lærerresponstid og kvalitet på veiledningen). Heller ikke hadde en maktet å få veilederne til å dra i gang diskusjoner på kurssidene. Følgende nye verktøy fikk derfor prioritet:

- verktøy for studieplanlegging (for studenten og de han/hun vil dele denne informasjonen med)
- verktøy for oppfølging av studenter
- verktøy for oppfølging av veiledere og
- verktøy for bedre utnyttelse av sosiale prosesser

Gjennom designbasert forskning (Brudvik, 2012), et tett samarbeid med IKT-utviklere og fortløpende evalueringer og justeringer, ble målet å legge til rette for en læringsplattform fullstendig tilpasset nettstudier. Resultatet så langt har, ifølge NKS blitt økt studenttilfredshet, positive veiledere, økt kontroll og oversikt, sikrere data og enklere rutiner for studieadministrasjon (Nome, 2012).

Kasus 4 - Universitetet i Nordland (UiN): Egendesignet Fronter og systemintegrasjon – 2010

Et viktig mål for UiN har vært å nå ut til studenter som ikke kan delta i de ordinære studieprogrammene på Campus⁴⁷. Dette har vært et viktig premiss for at organisasjonen siden 2010 har videreutviklet sin læringsplattform Fronter, på det de kaller “sin helt egen måte”. Et annet premiss har vært en antagelse om at det er en sammenheng mellom kvalitet i nettbaserte studier, og hvordan man designer de digitale læringsomgivelsene for studentene⁴⁸. Det legges derfor stor vekt på design, struktur og brukervennlighet⁴⁹. Et viktig mål er nemlig at det skal være lett å finne fram både for studenter og forelesere. Videre skal det legges til rette for enkel kommunikasjon mellom de samme gruppene. Av denne grunn har de fra aktuelle klasserom lagt til rette lenker for tilgang til sanntids kommunikasjon også mot fjernstudenter lokalisert til andre steder i fylket og veiledning på nett (via Adobe Connect) – direkte fra LMSet. For at dette skal fungere, har det vært en klar forutsetning at terskelen for hjelp ved teknologiproblem skal være lav. Integret i Fronter er studentblogger og wikier, videoressurser, mulighet for å stille spørsmål og svar i form av diskusjonsforum og oppkopling til studieadministrasjonen. Følgende refleksjonsseminar for lærerstudenter som er ute i praksis, er et eksempel på hvordan LMSet brukes:

“Studentene møtes om morgenen gjennom Adobe Connect for å reflektere, og deretter skrive i Fronter. Så skal medstudentene kommentere, faglærerne sjekker kvaliteten og dagen avsluttes med et nettmøte der studentene er delt opp i grupper på fem-seks. Tilbakemeldingene er gode, og studentene sier de får skrevet mye”⁵⁰.

Så langt gir den nettstøttede versjonen ifølge UiN like gode resultater som campus-utdanningen. Etter hvert kan det derfor bli mer kombinert læring (eller «blended learning») også på campus, på sikt også en sammensmelting av de to utdanningene.

Kasus 5 - Diakonhjemmets høyskole: Systematisk og gjennomtenkt bruk - 2011

I dette prosjektet (Bingen et al., 2011) er det selve bruken av LMSet som står i sentrum. Skolen driver deltids sykepleieutdanning ved en kombinasjon av samlinger og nettundervisning mellom disse. Ufordringen var å forbedre gruppeprosesser og gruppearbeidsformer slik at studenten skulle få bedre læringsutbytte. Siden studiet skulle starte like etter jul, etablerte en kontakt med studentene før jul og motiverte de til å bruke en julekalender på LMSet for å legge til rette for både sosialisering på nett og for å gi mer informasjon om opplegget. Gruppeforum ble opprettet hvor de ulike gruppelemmene skulle presentere seg. Videre skulle de underveis i førjulstiden fortelle om hvordan de opplevde å skrive denne egenpresentasjonen, og deretter,

⁴⁷ <http://iktblogg.uin.no/tag/lms/> - aksessert 1.3.13

⁴⁸ <http://iktblogg.uin.no/2011/04/15/nytteverdi-av-lms/> - aksessert 1.3.13

⁴⁹ <http://iktblogg.uin.no/2011/04/26/hva-betyr-nytteverdi-av-lms/> - aksessert 1.3.13

⁵⁰ http://www.politikkavisen.com/www_Ddagbladet_Dno/Full-fart-framover-p-UiN_siste_nytt_inorge.php – aksessert 1.3.13

hvorfor de ville bli sykepleiere. Ved oppstart av påfølgende kull etablerte en også en lignende kalender, Pilotkalenderen. Målet med den var at studentene skulle bli kjent med studiet, skolen, ansatte, medstudenter og læringsplattformen gjennom ulike læringsaktiviteter. En e-moderator fulgte gruppene og passet på gi respons, oppmuntring og brukerstøtte. Læringsaktiviteter over to dager ble laget for å stimulere til samarbeid i gruppene.

Konklusjon: en fullstendig åpen design av det nettbaserte opplegget er ikke tilrådelig. Studenten trenger tilrettelegging, veiledning og tilstedeværelse av e-moderator på nettet. Et viktig funn var dessuten at nettveiledning i en slik kombinert modell kan bidra til fleksibilitet, noe som igjen er viktig for motivasjonen. Videre er både tilgang til LMS'et, motivasjon og tid til å ta LMS'et i bruk, og deltagelse i diskusjonsfora sentrale elementer for at studenten kan bli mer personlig slik at gruppen skal bli kjent og utveksle og bygge kunnskap. Ressursbruken i denne modellen er svært stor, spesielt for e-moderator.

Tab. 1	Kasus 1- Aalborg⁵¹	Kasus 2- HiBU	Kasus 3 – NKS Nettstudier	Kasus 4- UiN	Kasus 5- Diakonhj. høgskole⁵²
<i>Kontekst</i>	Campus – avdeling	Høgskole	Nettskole	Universitet	Høgskole – avdeling
<i>Når</i>	2004-2009	2008-2009	2009-2011	2010-	2010-11
<i>LMS- relatert hending</i>	1) Velge nytt LMS 2) Ut-skifting LMS 3) Valg av nytt LMS	Vurdere utskifting	Utvidelse av LMS'et	Utvidelse – egendesign	Systematisk og gjennomtenkt bruk

⁵¹ Avdeling for Humanistisk informatik.

⁵² Studentene som var involvert i dette kasuset er knyttet til et 4-årig deltidsstudie i sykepleie.

Behov og argument	<p>1)⁵³</p> <p>a) Støtte for problembasert læring (PBL)</p> <p>b) Krav om koherens, transparens, fleksibilitet og kvalitet</p> <p>c) Bedre innholds-administrasjon.</p> <p>2)a) Misnøye med tid-krevende navigering;</p> <p>b) Mangel på estetisk design, koherente praksiser og relevant innhold</p> <p>3)</p> <p>a) Fokus på drift, støtte og administrative moment. b) Ville bruke tilgjengelig utviklings-komp. internt</p> <p>c) Sterk eksperimentvilje</p> <p>d) Ønske om å være i front nasjonalt og ha godt omdømme.</p>	<p><i>a) Nye MÅ-krav:</i></p> <p>Direkte lærer-kommentar i innleveringer</p> <p>Kollega-basert studentvurdering</p> <p>Synliggjøre nye ting i klasserom..</p> <p><i>b) Nye BØR-krav:</i></p> <p>Selvinnmelding i kurs</p> <p>Arbeidsområder for student-grupper</p> <p>Mulighet for spørreunder-søkelse</p>	<p>a) Verktøy for veiledning og tilbakemelding</p> <p>b) Bedre oppfølging av studenter og lærere.</p> <p>c) Verktøy som åpner for studentplanlegging rundt samarbeid og deling.</p> <p>d) Verktøy for sosiale prosesser</p> <p>e) Manglende system-integrasjon</p> <p>f) Forsknings-basert design.</p>	<p>a) Lett å bruke og finne fram for studenter og lærere</p> <p>b) Enkel tilgang til web 2.0 og videokomm. gjennom LMS</p> <p>c) God design, struktur, og brukervennlighet</p> <p>d) Lav teknologiterskel.</p> <p>e) Integrasjon med Studie-administrasjonen.</p> <p>f) Helhetlige opplegg.</p>	<p>Motivasjonstiltak for sosialisering og informasjonsformidling, egenpresentasjon, bli kjent, diskusjonsforum, e-moderator for respons og brukerstøtte, strukturerte læringsaktiviteter.</p> <p>Tilrettelegging, veiledning og tilstedeværelse av e-moderator,</p> <p>Enkel tilgang til LMS</p>
Driverer / ramme-faktorer	<p>Brukererfaringer IKT; pedagogisk modell (PBL); kultur; ulike behov fra lærere, adm. og studenter.</p>	<p>Endrede behov; bruker-erfaringer fra lærere; ulike meninger internt.</p>	<p><i>Viktig:</i> Gode muligheter for studentveiledning; ønsker fra studenter og studie-administrasjonen.</p>	<p>Stor andel fjernstudenter, Viktig med sammenheng mellom design og kvalitet.</p>	<p>Forbedre gruppeprosess og -samarbeidsformer for å gi studentene bedre læringsutbytte</p>

Drøfting

Ser vi på de fem casene ovenfor, varierer de med hensyn til studenttyper (campus-/ off-campus studenter), institusjonstype (offentlig / privat), nedslagsfelt (institusjon/ avdeling), LMS-typer og prosjektperioder. Heller ikke driverne er de samme, selv om

⁵³ Behov og argument i denne del av tabellen er relatert til nummereringen i linjen ovenfor: 1) Velge nytt LMS, 2) Utskiftning og 3) Valg av nytt LMS

noen brukergrupper går igjen som premissleverandører i flere av casene, for eksempel lærere (case 1, 2, 4 og 5) og studenter (case 1,3,4,5). I bare to av casene er bruker - erfaringer fra administratorer trukket inn (case 1 og 3). Andre rammefaktorer har vært institusjonens eller avdelingens pedagogiske modell (case 1), et ønske om å realisere spesifikke pedagogiske aktiviteter (case 3 og 5) eller en ide om en sammenheng mellom design og kvalitet (case 4). Med andre ord er noe av argumentasjonen drevet fram fra mikronivå (frontet av personer som er i undervisnings-/læringssituasjon) mens andre deler har sitt utgangspunkt i mesonivå (av studieadministrativt personell, ledere og designere).

Også avstand i tid for valg/utskifting av LMS varierer, fra det første innkjøpet i 2004 (case 1) til en LMS-installasjon som fremdeles er i utvikling (case 4). Selvsagt vil dette kunne gi ulike forutsetninger for hvilke ønsker som blir artikulert, ikke minst på grunn av en omfattende utvikling av teknologi og funksjonalitet på LMS-siden i denne perioden. Selv om den store variasjonen i kontekstuelle faktorer gjør det noe urimelig å liste opp argumentene og behovene som ble brukt for utskifting, avvikling eller videreutvikling av LMSen, i en punktvis, uprioritert liste, velger vi å gjøre nettopp dette:

- tilbakemelding på innleveringer /verktøy for veiledning og tilbakemelding/ oppfølging av studenter/e-moderator for respons, veiledning og brukerstøtte
- student-student- tilbakemelding /sosialisering/ verktøy for sosiale prosesser/ arbeidsområde for studentgrupper/diskusjonsgrupper
- verktøy for studentplanlegging av samarbeid og deling/ selvinnmelding til kurs – selvbetjening
- forskningsbasert design/ brukervennlighet/ lett å bruke og finne fram for lærere og studenter/ estetisk design/synliggjøre endringer i klasserommet siden sist innlogging
- lav teknologiterskel, enkel tilgang til brukerstøtte
- strukturerte læringsaktiviteter /helhetlige opplegg/ koherent bruk av LMSen (for eksempel verktøybruk i rommet og hvordan lærerne strukturerte sine undervisningsaktiviteter);
- systemintegrasjon/ enkel tilgang til web 2.0 og videokommunikasjon/integrasjon med studieadministrasjonen
- bedre administrasjon av innhold
- utnytting av eksisterende kompetanse i organisasjonen (drift, utvikling)
- ønske om å være innovativ og i front (for å oppnå bedre institusjonsomdømme).

Som det går fram av kravlistene i tabell 1 og den aggregerte punktlisten ovenfor, ser vi en merkbar etterspørsel etter verktøy for forbedret interaksjon mellom student-lærer og student-student, gjerne og en økt grad av selvbetjeningsmuligheter. Ønsket om en enklere navigering står og sentralt, ikke minst fra studentgruppen, enten ved at en mer forskningsbasert design blir lagt til grunn for utforming av brukergrensesnittet, at teknologi-terskelen blir lavere, brukerstøtten blir bedre, gjenfinning av innhold blir enklere og/eller at lærernes LMS-bruk blir mer koherent. Ønsket om å kunne utnytte eksisterende utviklings- og driftskompetanse i organisasjonen ble bare framhevet i

kasus 1; de øvrige kasus mangler slik utviklingskompetanse totalt. Samlet sett er altså fem av Collis' ni perspektiver representert i vårt datamateriale: den lærendes, instruktørens, designteamets, teknologiens og det institusjonelle perspektivet. Det tydeligste trekket er likevel den klare betydningen av lærerens, veilederens og e-moderatorens rolle; veilederstøtte; og interaksjonen mellom lærer og student. Disse utgjør også sentrale kvalitetsområder i Ehler's taksonomi (se foran) og reflekterer den personaliseringen som fremheves i markedsføringen av flere av LMSene i dag, kanskje særlig hos Fronter. Samtidig støtter disse elementene opp under termen Personalized Learning Environments (se innledningsvis) som er på vei inn og som nettopp Fronter bruker i markedsføringen.

Punktlisten ovenfor tyder også på at en integrasjon av LMSet og andre system, men med LMSet som nav, ser ut til å bli stadig viktigere (for eksempel mot system for studieadministrasjon, for videokommunikasjon, blogg og wiki). Dette aspektet er et sentralt aspekt i de såkalte Virtual Learning Environments (se foran), en term som It's learning benytter i sin markedsføring. Dette, å profilere seg med nye begrep og ny terminologi er ifølge Koselleck (2004) avgjørende både for meningsdannelse og utvikling i ulike historiske kontekster. Dette gjelder også for omtalen av LMS. Slik sett har kanskje LMS-leverandørene allerede fanget opp sentrale element som, selv om de foreløpig ikke er blitt realisert i vesentlig omfang i systemene, trolig vil bli sett på som kritiske faktorer eller kvalitetskriterier for LMS. Forventningene og erfaringene som er vist til i denne gjennomgangen og det faktum at sentrale LMS-leverandører til en viss grad allerede har tatt de "nye" begrepene i bruk, vil mest sannsynlig også etter hvert påvirke vår begrepsbruk og våre forventninger, for "without common concepts there is no society" (Koselleck, 2004:76). Foreløpig er de nye begrepene, slik Koselleck også understreker, preget av forventning og kan få karakter av slagord. Slik har også den tidligere LMS-terminologien vært (jfr. begrep som læringsadministrative system og læringsplattformer foran). Uansett, forventningene kan ta overhånd- og koplingen til erfaring kan forsvinne.

Konklusjon

Tittelen på dette paperet er "LMS- en arena for kvalitetsutvikling?". Vi velger å stille spørsmålet på tross av at LMSene på mange områder nettopp bidrar til kvalitet, muliggjort gjennom administrasjon og distribusjon av læremidler og meldinger, sikker innlevering av oppgaver, IP-rettigheter og personvern. Denne type kriterier er i liten grad omtalt i de fem kasusene – disse egenskapene ser ut til å bli tatt for gitt. I stedet rettes oppmerksomheten mot det som ikke fungerer, funksjonalitet som er tungvint eller lite tilfredsstillende (for eksempel samskriving og samarbeid mellom student-student) eller funksjonalitet som er helt.fraværende. Noen av kravene om forbedring skyldes trolig at utnyttelsesgraden av dagens LMS er lav; enkelte antyder at kanskje bare 10% av dagens funksjonalitet blir brukt. Dette skyldes delvis at lærerstabene ikke vet at slik funksjonalitet eksisterer, at de mangler opplæring i selve verktøyene, og at, selv om de har fått opplæring, ikke har tatt verktøyene i bruk i konkret undervisning. Mange av verktøyene må nemlig settes inn i en fagdidaktisk sammenheng og testes ut over tid før

en kan konkludere med om disse kan bidra til bedre undervisning og læring. Mulighetene (“affordance”) er som nevnt innledningsvis ikke en ting i seg selv, men vil avhenge av aktørens dyktighet, evner og handlingskapabilitet til å ta mulighetene i bruk. Institusjonens, lærernes og studentenes mangel på innsikt og kompetanse i LMSen, den avgrensede bruken av slike system, mangel på internt eierskap/forankring og dårlige erfaringer med å få gjennomført systemforbedringer hos kommersielle leverandører, alt dette er faktorer som ser ut til å bidra til en opplevelse av LMSen som jernbur.

Argumentene som blir fremmet i de fem kasesene i denne artikkelen, gjenspeiler dette. De etterspør system som kan legge til rette for gode samarbeids- og kommunikasjonsløsninger, en større grad av selvbetjening og en økt integrasjon mot andre sentrale system (for eksempel videobaserte kommunikasjonssystem, samhandlings- og planleggingsystem). Krav om studentaktive læringsformer fordrer denne type system, gjerne med LMSen som nav. Dette forutsetter at imidlertid at dagens LMS-leverandører rigger scenen på nytt, slik at mulighetene som vi ser er realisert i NKS Nettstudier og ideene fra Universitetet i Nordland kan få utvikle seg. Så langt, og med de fem casene som bakgrunn, tyder mye på at LMS-leverandørene i stor grad er proaktive og på ulike måter klarer å fange opp i seg nye kriterier for kvalitet. Også på institusjonsnivå må vi få en økende vilje og kultur til utprøving og erfaringsutveksling, slik vi ser fra Diakonhjemmets høgskole. Gjennom nye “affordances” må brukerne gis nye muligheter. Nettopp slike initiativ vil, ifølge Educause (2010), kunne bidra til fornying av LMSene.

Men, en klar forutsetning for at LMS skal kunne fungere som en arena for kvalitetsutvikling og ikke bare som et Webersk jernbur, forutsetter at ledelsen i UH-sektoren er åpne for og stimulere til utprøving, utvikle bestillerkompetanse og stimulerer til kompetanseheving slik at den dynamiske interaksjonen mellom leverandør- og brukermakt kan bli holdt ved like. For som denne gjennomgangen viser: kvalitetskriterier for LMS og LMS-bruk endrer seg i tråd med brukerbehov, teknologisk utvikling og markedsituasjon. Kvalitetskriteriene er slik sett ikke statiske, men dynamiske og kontekstuelle. Bare ved at LMSene evner å åpne for økt undervisnings- og læringskvalitet og unngår at “skæbnen får lov til å omskape den lette kappen til et jernbur”, vil LMSene på sikt kunne overleve.

Avslutningsvis et lite råd til LMS-leverandørene: “Nyordene” PLE og VLE bør snarest bli en realitet og ikke bare tjene som markedsføringsmessige honnørord. Behovene som er identifisert i denne artikkelen, kan være et utmerket utgangspunkt for et slikt arbeid og bidra til å gjøre det omtalte jernburet mer åpent.

Referanser

Andreassen, A., 2012. Resultater fra undersøkelse om LMS i UH-sektoren, internt notat Uninett.

Bingen, H. M., Kofoed, E. og Lid, R., 2011. Lær mer sammen i LMS, Rapport nr 3/2011. Diakonhjemmet Høgskule.

Bjørgen, A., Nordkvelle, Y. og Nyhus, L., 2005. Selvevaluering og organisasjonslæring ved bruk av Learning Management Systems.

I: Grepperud, G., Iversen, A., Myklebost, G. og Rekkedal, T. (red.): "Til å bli klok av ... Et knippe prosjekterfaringer," Norgesuniversitetets skriftserie nr. 2/2005, s.191-214.

Brudvik, O. C., 2012. "Design-based» evaluering av verktøy for å bedre NKS sin nettpedagogikk. Innlegg på NKS Nettstudier sin blogg <http://blogg.nks.no/2012/10/design-based-evaluering-av-verktoy-for-a-bedre-nks-sin-nettpedagogikk/> - aksessert 1.3.13

Coates, H., James, R. and Baldwin, G. (2005) *A Critical Examination of the Effects of Learning Management Systems on University Teaching and Learning. Tertiary Education and Management* Vol.11, no. 1, p.19-36.

Collis, B., 2006. Quality on line: What and how should we be measuring quality assurance in learning? EDEN Research Workshop 26. October 2006, Castelldefels, Spain.

Donabedian, A., 2003. *An introduction to quality assurance in health care*. (1st ed., Vol. 1). New York: Oxford University Press.

Duncan, S., og Foutas, J., 2012. Wordpress: An Alternative to the Standard Learning Management System? Tilgjengelig på: <http://sloanconsortium.org/conference/2012/aln/wordpress-alternative-standard-learning-management-system>. [Aksesserbar 1.3.2013].

eCampus, 2013. Liveblogg fra Uninett, innlegg 5.3.2013. Tilgjengelig på: <http://www.ecampus.no/2013/03/05/liveblogg-lms-samling-behov-for-felles-arbeid/> [Aksesserbar 1.3.2013].

EDUCAUSE , 2010. 7 things you should know about LMS'alternatives. Tilgjengelig på: <<http://www.educause.edu/library/resources/7-things-you-should-know-about-lms-alternatives>>.[Aksesserbar 1.3.2013]

Ehlers, U., 2004. *Quality in E-Learning. The Learners Perspective*. In: European Journal of Vocational Training. CEDEFOP. Thessaloniki.

Flate Paulsen, M., 2001. *Nettbasert utdanning: erfaringer og visjoner*: en artikkelsamling. NKI-forlaget, Oslo.

Gibson, J.J., 1979. *The ecological approach to Visual Perception*. Boston: Houghton Mifflin.

Habib, L. og Johannesen, M., 2007. Shaping or shaking the learning network? Insights into teaching practices using Virtual Learning Environments', Seminar.net: Media, technology and lifelong learning, 3(3).

Hansson, K. W., 2008. *LMS: Blackboard vs. Moodle* : en sammenlikning med hovedvekt på funksjonalitet for Høgskolen i Buskerud, Rapport 67/2008 fra Høgskolen i Buskerud.

Hauge, T. E., 2011. *Skoleledelse i digitale omgivelser*, I: Erstad, O. og Hauge, T. E. (red.), *Skoleutvikling og digitale medier - kompleksitet, mangfold og ekspansiv læring*. Gyldendal Akademisk. ISBN 9788205361157. Kapittel 4. s 64 – 82.

Hauge, T. E. og Lund, A., 2010. Digitale skritt og sprang i skolens hverdag, I: Hauge, T. E. og Lund, A. (red.), *Små skritt eller store sprang? Om digitale tilstander i skolen*. Cappelen Damm Akademisk. ISBN 978-82-0236438-0. Kapittel 1. s 13 – 23.

Hautakangas, S. og Kiilakoski, T., 2004. *The Information Society: Towards an Iron Cage of E-learning?* In: *European Educational Research Journal*, Vol.3. No.1, pp. 1-13.

Horgen, A., 2010. Modul 1: Pedagogisk bruk av LMS, Høgskulen i Sør-Trøndelag. Tilgjengelig på: < <http://aitel.hist.no/fag/iktl/lek01/lms-mod01-pedagogisk-bruk-av-lms.pdf>> [Aksessert 1.5.2013].

Høgskoleverket, 2008. E-learning quality. Aspects and criteria for evaluation of e-learning in higher education. Tilgjengelig på: <http://www.enqa.eu/files/SigtunaENQA_PerWestman.pdf> [Aksessert 1.4.2013].

Koselleck, R., 2004. *Futures past. On the semantics of historical time*. New York: Columbia University Press.

Lanestedt, J., 2005. Læringsplattformer – the good, the bad or the ugly?

Netteland, G., 2008. The affordances of grounded theory in research related to technology enhanced learning. Prøveforelesing for dr. polit. graden ved Universitetet I Bergen.

Nome, A., 2012. Studentstøtte like viktig som læringsressurser. NKS-Nettstudier. NFF-konferansen 2012. Tilgjengelig på: <http://www.slideshare.net/NADE_NFF/nr7presentasjon-anders-nff>. [Aksessert 1.5.2013]

Nordkvelle, Y. T., 2005 The next generation of Learning Management Systems: can we avoid the iron cage of educational computing? Paper presented at the European Educational Research Association's conference in Dublin, University College 7-10.9.05, Lillehammer University College, Lillehammer.

Nordkvelle, Y, Fosslund, T. & Nettelund, G. (2013) Kvalitet i IKT-støttet høgere utdanning (under publisering)

Norman, D. (1988) The design of Everyday Things, Basic Books, New York.

Nyvang, T. og Bygholm, A., 2010. Finding the appropriate network for learning. Proceedings of the 7th International Conference on Networked Learning 2010. red. / Dirckinck-Holmfeld, L., Hodgson, V.; Jones, C.; de Laat, M.; McConnell, D.; Ryberg, T. University of Lancaster, 2010. s. 301-308.

Nyvang, T. og Bygholm, A. 2012. *Implementation of an Infrastructure for networked learning*. In Dirckinck-Holmfeld, L., Hodgson, V. and McConnell, D. (eds) Exploring the Theory, Pedagogy and Practice of Networked Learning, Springer, ISBN: 978-1-4614-0495-8 (Print) 978-1-4614-0496-5 (Online).

Salmon, G., 2003. E-Moderating: The Key to Teaching and Learning Online, Routledge, 2003.

Uninett ABC, 2005. LMS – hva og hvordan.

Weber, M., 1972. *Den protestantiske etikk og kapitalismens ånd*. Til dansk v/ Koch, Chr., Gyldendal Norsk Forlag.

Zemsky, R. og Massy, W.F., 2004. Thwarted Innovation – What Happened to e-learning and Why. From The Learning Alliance for Higher Education. Tilgjengelig på <http://www.irhe.upenn.edu/Docs/Jun2004/ThwartedInnovation.pdf> [Aksessert 2.4.2010]

Ørnes, H., Wilhelmsen, J., Breivik, J. og Solstad, K. S., 2011: *Digital tilstand i høyere utdanning 2011*, Norgesuniversitetets monitor 2011. Norgesuniversitetets skriftserie nr. 1/2011.

Kap. 14 Lærerutdanning som design: teknologirike læringsforløp og omgivelser

Lund, A., Bakken, J. og Engeliën, K., Universitetet i Oslo

Læreres profesjonsutvikling i kunnskapsamfunnet er uløselig knyttet til hva som til enhver tid oppfattes som gyldig kunnskap (Kelly, Luke, & Green, 2008). Skolefag har tradisjonelt vært forbundet med stabile og ofte standardiserte uttrykk for kunnskap, formidlet av lærere og kontrollert gjennom ulike former for testing og eksamensformer. Men som Edwards, Gilroy og Hartley (2002) viser, utfordres de tradisjonelle skolefagene av en akselererende kunnskapsproduksjon og -utvikling innenfor alle domener. Dette skaper et behov for å utdanne lærere som ikke bare sosialiseres inn i eksisterende praksiser, men som har en beredskap for å kunne gå inn i og selv utvikle nye praksiser. Ifølge Edwards et. al. (2002) vil en nøkkel til å revitalisere lærer-utdanningen være å utvikle studentenes relasjonelle ekspertise, det vil si den kompetansen som skal til for å arbeide på tvers av kunnskapsdomener. Hargreaves (2003) er også opptatt av dette og peker på at eksisterende modeller for lærerutdanning hindrer innovasjon og faktisk bidrar til at innovative miljøer forvitrer.

Dette kapitlet ser på hvilke utfordringer lærerutdanningen står overfor når både informasjonstilfang og kompleksitet øker som følge av økende teknologibruk. Vi argumenterer først for at vi trenger et mer rikholdig teknologisyn enn hva vi ofte finner i beslutningsdokumenter og en del av den didaktiske litteraturen. Dernest introduserer vi begrepet design som både et analytisk og didaktisk begrep som knytter teknologirike omgivelser og læringsforløp til kunnskapsutvikling. Videre søker vi å knytte både teknologisyn og design-begrepet til et utviklingsprosjekt som skjer ved senter for fremragende lærerutdanning, ProTed (Centre for Professional Learning in Teacher Education). I sum mener vi at dette utgjør et viktig perspektiv på kvalitetskriterier for IKT i høyere utdanning.

Behovet for et rikholdig teknologisyn

Bruk av IKT i høyere utdanning har ofte manglet et tydelig teknologisyn. Som Haugsbakk (2011) viser etter en gjennomgang av relevante plan- og beslutningsdokumenter, har premissene for teknologisatsingen vært uklare, samtidig som teknologien i seg selv har gjennomgått betydelige endringer. Ifølge Haugsbakk har også lærerne og det pedagogiske skjønnet ofte blitt erstattet av mer instrumentelle perspektiver på teknologi- og samfunnsutvikling: «At konsekvenser av teknologibruken kan være økt kompleksitet, tvil og usikkerhet, har fått liten eller ingen oppmerksomhet» (ibid., s. 249). Konsekvensen av en instrumentell tilnærming har vært at man ofte har uttrykt digitale teknologier metaforisk som 'verktøy' og 'redskaper'. Verktøy er noe vi utvikler for å lette eller automatisere prosesser, spare tid (og penger) og oppnå resultater

mer effektivt. I lærerutdanningen har det vært tradisjon for å tilby studenter kurs i ulike former for digitale verktøy for bruk i skolen. Utfordringen med slike metaforer er at de reduserer eller skjuler kompleksiteten, som Haugsbakk peker på. De tilslører også det potensialet digitale teknologier har til å overskride eksisterende praksiser og åpne opp for nye praksiser, ikke minst innenfor læring og undervisning (Hauge, Lund, & Vestøl, 2007; Lund & Hauge, 2011b). Dermed blir dette (også) et særdeles viktig anliggende for lærerutdanningen.

Enkelte verktøy antar rollen som kulturelle verktøy eller artefakter (Säljö, 1999, 2000). Et artefakt er, som forstavelen indikerer, et kunstprodukt. De er utviklet over tid og er dermed bærere av historisk og kollektivt utviklet innsikt innenfor ett eller flere kunnskapsområder. Slike artefakter fungerer både som portnere for og lim i kulturer, men de har også et potensial i seg til å endre kulturen vår, til å åpne for nye praksiser. For eksempel er plogen et resultat av generasjoners erfaring med å dyrke jorda og en bærer av kollektivt utviklede kunnskaper om både jordbruk og fysikk. Det siste ble tydelig da man i England på 1700-tallet utviklet en plog med 'vridd veltefjøl', slik at plogen ikke bare skar opp jorda, men snudde den. Plogen er på mange måter både inngang til og lim i jordbrukssamfunnet. Samtidig transformerte plogen denne kulturen i industriell retning.

Det er i et slikt perspektiv vi må se digitale teknologier. Allerede i 1987 pekte Michael Heim på at tekstbehandlere ikke bare underlettet skrivearbeidet, men at selve skriveprosessen ble endret. Fra å være sperret inne i horisontale linjer og vertikale sider kunne vi nå modellere med språket. Ifølge filosofen Heim er dette et uttrykk for hvordan selve tenkningen formes gjennom en teknologi som endrer måten vi ordlegger oss på (Heim, 1987). I dag fremstår både maskinvare, programvare, applikasjoner og nettbaserte ressurser som uttrykk for menneskelig innsikt på nær sagt alle kunnskapsområder. I økende grad fungerer de som inngangsportaler til og lim i nettverkssamfunnet (Castells, 1996), og de har potensial til å transformere kulturen vår på ganske dramatiske måter, enten det gjelder forskning og utdanning eller hvordan vi omgås. For eksempel har vi i Norge statistikk som viser at 76 % av barn mellom 9 og 12 år og 91 % av ungdommer mellom 13 og 19 år bruker Internett på en gjennomsnittsdag (Egeberg et al., 2012). I skolen ser vi hvordan digitale teknologier åpner for multimodale sjangrer, dynamiske og interaktive representasjonsformer (kart, simuleringer osv.) og kommunikasjon der begrensninger i tid, sted og til dels kultur overvinnes.

Digitale nettverksteknologier har potensial til å knytte elevers og skolars livsverden til studenters utvikling som profesjonsutøvere, det vil si at vi ser mulighet for en større grad av autentisitet og relevans i oppgaver og aktiviteter studentene engasjeres i. Slike teknologier knytter sammen studenter som henter, deler og produserer fagrelevant innhold, de kan modellere deler av den verden studentene skal forberedes på, og de tilbyr multiple representasjonsformer for fenomener som studeres. Dette får konsekvenser for oppgavedesign, læringsaktiviteter, undervisningsformer og vurdering. Det lærerstudentene gjør under opplæring på universitetet, må samsvare med de forholdene de møter i utdanningsystemet ellers. Det er mot dette bakteppet vi introduserer

begrepet design som sentralt i en lærerutdanning som skal forberede lærerstudentene på høy kompleksitet samt sette dem i stand til å utvikle nye praksiser ved siden av å mestre de som eksisterer.

Design for læring og undervisning

Design er et ullent begrep, delvis fordi det er brukt i ulike fagområder og kunnskapsdomener som f.eks. arkitektur, kunsthåndverk, reklame og teknologi. I et pedagogisk perspektiv ble design-begrepet introdusert av Donald Schön (1987) som, inspirert av John Dewey, knyttet det til profesjonsutøvelse og praksisrefleksjoner. Schön anvender design-begrepet om profesjoner som transformerer eksisterende situasjoner og praksiser til ønskede og fremtidsrettede praksiser. I design-perspektivet ligger det altså et ønske om å finne de best mulige alternativene når man er stilt overfor et problem eller en utfordring, hva Schön kaller 'reflection-in-action'. Design er alltid rettet mot menings-skapning og å finne frem til helhet og sammenheng i situasjoner og forløp som er preget av kompleksitet, ustabilitet, verdikonflikter og det uventede. Dels er designet informert av erfaringer og teori, dels blir designet til slik det utøves i praksissituasjonen – på mange måter slik jazzmusikere støtter seg på et tema og en akkordprogresjon for så å improvisere over samme tema og progresjon. Men for Schön gjelder dette også for lærere, og hans design-begrep går dermed langt videre enn å planlegge en undervisningstime eller en aktivitet.

En aktivitetsteoretisk tilnærming til design (Hauge et al., 2007; Lund & Hauge, 2011a) legger vekt på å knytte læringsaktiviteter, deres retning og intensjonalitet – både for lærere og elever – til læringsobjektet. Innenfor et slikt perspektiv forstås læringsobjektet på to måter: Det gir retning til aktivitetene, samtidig som det underveis i prosessen materialiserer seg på ulike måter (Kaptelinin & Nardi, 2006). Elever og lærere konstruerer og rekonstruerer objektet etter hvert som designet antar stadig mer relevant retning og form i forhold til oppgavene som skal besvares. Hauge, Lund og Vestøl (2007) skiller mellom to komplementære sider ved designet:

Undervisningsdesignet er i hovedsak lærerens ansvar og fremkommer gjennom lærerens fortolkning av læreplaner og kompetansemål. Det er følgelig et institusjonelt aspekt over denne siden ved designet. Læringsdesignet er et uttrykk for det som skjer i selve læringssituasjonen, det som faktisk utspiller seg når elever og lærere går sammen om å realisere læringsobjektet. Mens undervisningsdesignet avgrensner og forankrer aktivitetene, er læringsdesignet mer kontekstsensitivt og vil respondere på f.eks. elevinitiativ, uventede muligheter som følge av tilgangen på kulturelle ressurser (f.eks. Internett) og som kan fremkomme av forhandlinger og diskusjon. Hauge m.fl. (2007) har vist eksempler på dette, f.eks. hvordan elever (og lærere) søkte å skape en forståelse av hvordan terrorhandlinger kan oppstå, og ut fra hvilken bakgrunn. I dette tilfellet gjaldt det tsjetsjenske opprøreres gisselaksjon mot en skole i Beslan i Russland i 2004. Denne hendelsen var utenfor fatteevnen til de fleste, læreren kunne ikke forventes å kunne gi en fyllestgjørende forklaring, og opplysningene på Internett var motstridende, og derfor måtte elevene selv konstruere seg frem til en fremstilling som ble drøftet i

plenum. På denne måten har kombinasjonen av de to sidene av designet et potensial for å bygge bro mellom elevenes ulike livsverdener og felles, institusjonelle mål. Vi anser digitale nettverksteknologier som en helt avgjørende bærende konstruksjon i dette byggverket, som artefakter som medierer mellom ulike kulturelle kontekster og til dels ulike aktivitetssystemer.

Men forholdet mellom undervisnings- og læringsdesign er likevel underteoretisert. Lund og Hauge (2011a) har søkt både å elaborere og å teoretisere forholdet mellom undervisnings- og læringsdesign. Sentralt i denne teoretiseringen står det vygotskyanske begrepet *obuchenie*.

Obuchenie, didaktikk og design

Obuchenie er en (russisk) term som er avgjørende for å forstå Vygotskys teorier om utvikling. Begrepet betegner både aktivitetene undervisning (instruksjon) og læring. Denne kompleksiteten gjør begrepet vanskelig å oversette med ett enkelt ord eller uttrykk (Cole, 2009). Begrepet er tett forbundet med Vygotskys teori om sonen for nærmeste utvikling, der kunnskapsutvikling er en toveis prosess som involverer et samarbeid mellom lærer og elev. Det som imidlertid ikke kommer eksplisitt til uttrykk i begrepet, er en annen grunnleggende antagelse innenfor et sosiokulturelt perspektiv og i vår forståelse av design, nemlig den viktige rollen som kulturelle verktøy eller artefakter spiller. Dette blir tydelig i senere utlegninger, som f.eks. av Cole (ibid.,: 292):

In general, the Russian word, *obuchenie*, refers to a double-sided process, one side of which does indeed refer to learning (a change in the psychological processes and knowledge of the child), but the other of which refers to the organization of the environment by the adult, who, it is assumed in the article under discussion, is a teacher in a formal school with power over the organization of the children's experience.

Dette sitatet knytter *obuchenie* til et undervisningsdesign og til tilgjengelige ressurser, gjennom å vektlegge “the organization of the environment”. Her blir relevansen for digitale teknologier tydelig. Men her pekes også på læringsdesignet og den lærendes kunnskapsutvikling. *Obuchenie* fremstår dermed som et dialektisk begrep der undervisning og læring er gjensidig konstituerende for (mental) utvikling.

På samme måte som *obuchenie* har influert vår forståelse av design for teknologirike aktiviteter, påvirker det også hvordan vi søker å utvikle didaktikk-begrepet. I den europeiske tradisjonen har didaktikk en forankring i demokratiske idealer og refleksjon om læring og undervisning, og om hvordan disse blir en del av utdanningens dannelsesdimensjon – *Bildung* (Gundem, 1998; Klafki, 2001). Men i en anglo-amerikansk tradisjon kobles ofte begrepet didaktikk til mer instrumentelle og normative dimensjoner som planlegging, metodevalg og predefinerte mål (Hamilton, 1999). Innenfor denne tradisjonen er ikke alltid interaksjon og bruk av semiotiske og materielle ressurser like sentralt. Det er dette Selander (2007) etterlyser når han formulerer et didaktikkbegrep som rommer interaktivitet i både fysiske, samlokaliserte

så vel som virtuelle rom. Innenfor en forståelse av didaktikk som svar på spørsmål om hva man skal undervise, hvordan og hvorfor, vil nettbaserte læringsomgivelser i tillegg utfordre oss på spørsmål om når og hvor man underviser. Digitale teknologier har jo den egenskap (blant flere) at de kan oppheve begrensninger i tid og rom.

Vi vil imidlertid argumentere for at det er nødvendig med et tydeligere fokus på både praksiser og læringsobjekt, og at aktivitetsteori gir oss et begrepsapparat for å utvikle didaktikkbegrepet til å fange kompleksiteten i undervisnings- og læringsaktiviteter som foregår både samlokalisert og distribuert, og der tilfanget av kulturelle ressurser (både materielle og sosiale) er økende.

I neste omgang mener vi at å utvikle lærerutdanningen slik at den vil ha et klart design-element, peker seg ut som en vei å gå. For oss er dette et vesentlig element i en profesjonsfaglig IKT-kompetanse, noe som ble etterlyst i NIFUs rapport om IKT i lærerutdanningen (Tømte, Kårstein, & Olsen, 2013). Design av både læringsforløp og -omgivelser må stå sentralt dersom lærerstudenter skal stå rustet til å lede læring i stadig mer komplekse læringsomgivelser og -forløp. I det følgende presenterer og diskuterer vi eksempler på hvordan dette operasjonaliseres.

Wiki i eksamensarbeid

Universitetet i Oslo innførte høsten 2012 en ny studiemodell for praktisk-pedagogisk utdanning (PPU). Dette studiet har nå felles, integrerte læringsutbyttebeskrivelser for fagområdene pedagogikk, fagdidaktikk og praksis, og alle eksamensoppgavene er også integrerte. Én av disse eksamensoppgavene er en semesteroppgave som studentene arbeider med to og to gjennom hele det første semesteret, inkludert praksisperioden. Designet av eksamensoppgaven tar sikte på å knytte sterkere forbindelser mellom studentenes erfaringer fra praksis og læringsarbeidet på campus, for slik å utvikle studentenes relasjonelle ekspertise (jf. Edwards et al. 2002). Underveis i praksisperioden leverer studentene inn fire deloppgaver, der de dokumenterer praksiserfaringer og samler inn empirisk materiale. Blant annet gjennomfører de observasjon i en klasse og dokumenterer gjennomføringen av og veileders tilbakemeldinger på et undervisningsopplegg. På bakgrunn av dette arbeidet i praksis skriver studentene en semesteroppgave der de drøfter forholdet mellom undervisningsdesign og elevenes læring. Et slikt design, som integrerer læringsarbeid både i praksis og på campus, åpner dermed for en økt autentisitet og profesjonsrelevans i eksamensarbeidet. Samtidig forberedes studentene på å måtte forholde seg til en kunnskapsverden og en yrkessituasjon med stadig økende grad av kompleksitet.

Da eksamensordningen ble praktisert første gang, deltok studentene i tre av de fagdidaktiske fagene i PPU (norsk, engelsk og historie) i et pilotprosjekt i regi av utviklingsområde 3 i ProTed, «Digitale læringsomgivelser», som har som mål å styrke studenters læringsforløp ved å skape digitale, fleksible læringsmiljøer. Dette pilotprosjektet gikk ut på at studentene gjorde alt skrivearbeid – både med deloppgavene og med den endelige semesteroppgaven – i en wiki, i stedet for å levere tekstdokumenter i

en læringsplattform, slik de øvrige studentene gjorde. Det ble brukt én felles wiki for alle studenter og faglærere i prosjektet, noe som innebar at alle hadde mulighet til å lese hverandres tekster på alle stadier i skriveprosessen. Wikien var imidlertid stengt for innsyn for personer som ikke var involvert i prosjektet.

Ut fra det vi tidligere har kalt en instrumentell tilnærming til teknologi, vil en slik bruk av wiki i eksamensarbeider kunne betraktes som et verktøy eller et redskap, som noe som underletter en eksisterende praksis: I stedet for at studentene skriver i en tekstbehandler og deretter leverer sluttproduktet i en læringsplattform, skriver de teksten rett inn i wikien. De trenger da bare ett digitalt verktøy, og det sparer arbeidet med å levere inn teksten. Formålet med dette pilotprosjektet var imidlertid å undersøke om wikien kan fungere transformerende og bidra til å overskride eksisterende praksiser og etablere nye (Hauge et al., 2007; Lund & Hauge, 2011b). Evalueringen som ble gjort blant studentene etter at semesteroppgaven var levert, tilsier at dette til en viss grad skjedde. Flertallet av studentene oppgir at de leste andres tekster underveis i prosessen, og at dette ga dem inspirasjon til eget arbeid med semesteroppgaven. For eksempel skriver en av studentene: «Syns det var lærerikt å se hvordan andre formulerte opp-gavene sine. Det fungerte også som en støtte å se om jeg hadde misforstått noe ved å sammenligne oppsett, etc.» Studentenes skrivearbeid ble dermed en del av en kollektiv kunnskapsutvikling. Noen fremhevet dessuten det å ta del i andres praksis-erfaringer som verdifullt – også ut over selve arbeidet med eksamensoppgaven. Én student skriver: «Fikk tips til oppbygging og vinklinger. [...] Var også fint å lære om andre områder, med tanke på eksamen og arbeidsliv.» Faglærere rapporterte i tillegg at wikien ga dem godt innsyn i studentenes erfaringer mens de var ute i praksis, slik at det ble mulig å trekke disse erfaringene inn i undervisningen på campus.

Avslutning

Designet med bruk av wiki i arbeid med semesteroppgave i PPU søker å imøtegå to store utfordringer i dagens lærerutdanning. For det første bidrar det til å bygge bro mellom teori og praksis og mellom campus og praksisfeltet. Gjennom wikien kan de som underviser i lærerutdanningen, følge studentenes aktiviteter ute i praksis, og studentene får ta med seg sine dokumenterte erfaringer tilbake til campus. For det andre synliggjør designet at kunnskap ikke er noe fastlagt, men at den produseres – i samspill mellom mennesker. I wikien blir alt som skrives, umiddelbart synlig for andre studenter og for universitetslærerne, og som student får man da mulighet til å se hvordan andres erfaringer, tanker og tekster utvikles over tid, og man kan både lære av og bidra til den utviklingen hos andre. I dette utviklingsprosjektet har altså både samarbeidsteknologien og en samstemt pedagogisk tilnærming muliggjort en design av læringsforløp og -omgivelser som kan bidra til å øke kvaliteten i lærerutdanningen gjennom å konkretisere hva profesjonsfaglig IKT-kompetanse kan innebære.

Referanser

Castells, M. (1996). *The rise of the network society*. Cambridge, Mass.: Blackwell Publishers.

Cole, M. (2009). The Perils of Translation: A First Step in Reconsidering Vygotsky's Theory of Development in Relation to Formal Education. *Mind, Culture and Activity*, 16(4), 291-295.

Edwards, A., Gilroy, P., & Hartley, D. (2002). *Rethinking Teacher Education: Collaborative responses to uncertainty*. London: RoutledgeFalmer.

Egeberg, G., Gudmundsdottir, G. B., Hatlevik, O. E., Ottestad, G., Skaug, J. H., & Tømte, K. (2012). Monitor 2011 – The Digital State of Affairs in Norwegian Schools. *Nordic Journal of Digital Literacy*(1), 73-78.

Gundem, B. B. (1998). Understanding European Didactics - An Overview. Didactics (Didaktik, Didaktik(k), Didactique). Oslo: University of Oslo, Institute for Educational Research.

Hamilton, D. (1999). The Pedagogic Paradox (or Why No Didactics in England?). *Pedagogy, Culture and Society*, 7(1), 135-152.

Hargreaves, A. (2003). *Teaching in the Knowledge Society: education in the age of insecurity*. Maidenhead, UK & Philadelphia, PA: Open University Press.

Hauge, T. E., Lund, A., & Vestøl, J. M. (2007). *Undervisning i endring: IKT, aktivitet, design [Teaching in transformation: ICT, activity, design]*. Oslo: Abstrakt forlag.

Haugsbakk, G. (2011). IKT i skolen med lærerne på sidelinja – kritiske blikk på skolens grunnlagsdokumenter. In T. E. Hauge & A. Lund (Eds.), *Små skritt eller store sprang. Om digitale tilstander i skolen* (pp. 249-273). Oslo: Cappelen Akademisk.

Heim, M. (1987). *Electric Language. A Philosophical Study of Word Processing. Second Edition with a Foreword by David Gelernter* (second ed.). New Haven & London: Yale University Press.

Kaptelinin, V., & Nardi, B. A. (2006). *Acting with technology: activity theory and interaction design*. Cambridge, MA and London: MIT Press.

Kelly, G. J., Luke, A., & Green, J. (2008). Introduction: What counts as knowledge in educational settings: Disciplinary knowledge, assessment, and curriculum. In G. J. Kelly, A. Luke & J. Green (Eds.), *Review of Research in Education* (Vol. 32, pp. vii-x). Thousand Oaks, Ca: SAGE.

Klafki, W. (2001). *Dannelsese teori og Didaktikk - nye studier* (B. Christensen, Trans.). Århus: Forlaget Klim.

Lund, A., & Hauge, T. E. (2011a). Designs for Teaching and Learning in Technology Rich Learning Environments. *Nordic Journal of Digital Literacy*(4), 258-271.

Lund, A., & Hauge, T. E. (2011b). Technology in Use – Some Lessons About Change in Schools and Teacher Professional Development. *Nordic Journal of Digital Literacy*(4), 204-206.

Schön, D. A. (1987). *Educating the reflective practitioner*. San Francisco, Calif.: Jossey-Bass.

Selander, S. (2007). Didaktisk design: den dubbla utmaningen. *Nordic Journal of Digital Litteracy*(3).

Säljö, R. (1999). Learning as the use of tools. A sociocultural perspective on the human-technology link. In K. Littleton & P. Light (Eds.), *Learning with Computers. Analysing productive interaction*. (pp. 144-161). New York: Routledge.

Säljö, R. (2000). *Lärandet i praktiken. Ett sociokulturellt perspektiv. [Learning in Practice: A sociocultural perspective]*. Stockholm: Prisma.

Tømte, C., Kårstein, A., & Olsen, D. S. (2013). IKT i lærerutdanningen. På vei mot profesjonsfaglig digital kompetanse? Oslo: NIFU.

IV Representanter fra ulike miljø

Kap. 15 Kvalitetsstempling av fleksibel høyere utdanning

-er det mulig, og i så tilfelle hvordan gjør man det?

T.Fossland, UiT og K.R. Ramberg, NTNU

I denne artikkelen vil vi problematisere spørsmålet om kvalitet i fleksibel høyere utdanning⁵⁴ og argumentere for en kompleks forståelse av dette fenomenet. Vi stiller spørsmålet; Kan kvalitet i pedagogisk bruk av IKT identifiseres og kvalitetstemples på generelt grunnlag, eller vil dette alltid variere med faglige hensyn? Selv om det ikke er mulig å gi noen endelig svar, vil vi nærme oss spørsmålet ved å se nærmere på argumentene for å satse på fleksibel høyere utdanning og ulike kvalitetskriterier som brukes for å identifisere kvalitet innen høyere utdanning. Vi vil argumentere for at svaret på hva som er god kvalitet i fleksibel høyere utdanning ikke kan forstås uavhengig av faglige begrunnede sammenhenger og prinsipper for kvalitet. Det er vår påstand at kvalitetskriterier fort blir verdiløse dersom de ses løsrevet fra faglige mål, arbeidsformer, eksamens- og vurderingsformer samt konkrete studiedesign innen høyere utdanning. I artikkelen viser vi at en rekke sosiale og relasjonelle forhold spiller inn.

Innledning

Kvalitetsbegrepet har fått en fornyet interesse innen høyere utdanning det siste tiåret. Ved innføringen av kvalitetsreformen i 2003 ble NOKUT etablert som et uavhengig kvalitetssikringsorgan. Dette skapte nye rammer for måten det ble jobbet på for å sikre og fremme kvalitet i høyere utdanning. Som en forlengelse av denne utviklingen kom kvalifikasjonsrammeverket, som skulle vært innført ved alle høyere utdanningsinstitusjoner i Norge innen 2012. Rammeverket er ment å ytterligere forsterke et fokus på kvalitet og læringsutbytte ved høyere utdanningsinstitusjoner, i tråd med utviklingen ellers i Europa⁵⁵.

Parallelt med en strengere regulering av kvalitetssikring av høyere utdanning har vi fått stadig flere fleksible studier i form av desentraliserte tilbud og IKT-støttet campus-

⁵⁴ ⁵⁴Kunnskapsdepartementets rapporteringskrav til UH-sektoren for 2012 bruker *fleksibel høyere utdanning* både om desentraliserte tilbud og ordinær campusundervisning som har tatt i bruk IKT. Vi bruker begrepet på samme måte. I artikkelen brukes også andre betegnelser for fleksibel høyere utdanning fordi vi ikke ønsker å "skrive om" begrepene vi finner i ulike kilder. Vi ser et behov for å rydde i begrepsbruken, men det faller utenfor denne artikkelens ramme.

⁵⁵I Communiqué of the Conference of European Ministers Responsible for Higher Education, Leuven and Louvain-la-Neuve (2009) nevnes for eksempel "*Striving for excellence*" og "*a constant focus on quality*" aller først blant prioriteringene for europeisk høyere utdanning. <http://www.ehea.info/article-details.aspx?ArticleId=43> (Bolognaprosessen).

undervisning⁵⁶. Kvalitetssikringen av disse studiene har i liten grad vært satt på dagsorden og blitt spesielt regulert av det offentlige, og vi vil drøfte mulige årsaker til at for eksempel NOKUT har vist liten interesse for å utarbeidet særegne kvalitets-kriterier for fleksibel utdanning. I artikkelen vil vi først ta for oss de vanligste argumentene for å satse på fleksibel utdanning. Deretter presenteres noen kvalitets-kriteriesett for fleksibel høyere utdanning og vi diskuterer hva som kjennetegner dem. Videre drøfter vi et mer utvidet og helhetlig perspektiv på kvalitet i fleksibel utdanning og retter et kritisk blikk mot hva kvalitetskriterier egentlig er i en faglig sammenheng. Avslutningsvis reiser vi en debatt om hvorvidt det er mulig å identifisere og ”kvalitets-stemple” kvalitet i fleksibel høyere utdanning.

De vanligste argumentene for fleksibel høyere utdanning

Det vanligste argumentet for satsning på fleksibel utdanning er at teknologi gir nye grupper tilgang til høyere utdanning⁵⁷. Det at IKT dermed kan fungere som katalysator for sosiale endringer, er velkjent fra nasjonale utdanningspolitiske tiltak og dokument, som for eksempel St. meld. nr. 18 (2012 – 2013) Lange linjer – kunnskap gir muligheter og St.meld. nr. 44 (2008-2009) Utdanningslinja. Fokuset på tilgang går også frem av Kunnskapsdepartementets definisjonen på fleksibel utdanning: «Institusjonenes arbeid med desentraliserte tilbud og fjernundervisning, samt tilgjengeliggjøring av ordinære utdanningstilbud gjennom tekniske og organisatoriske løsninger»⁵⁸. Argumentet om at teknologi gir tilgang til utdanning er også et velkjent argument utenfor Norges grenser⁵⁹.

I Norge er det nasjonale eCampus-prosjektet og Norgesuniversitetet ment å spille en viktig rolle i denne satsingen, både som leverandør av ny teknologi til sektoren og i forhold til å sette visjonene om tilgjengelighet ut i praksis. Satsingene på fleksibel utdanning fra myndighetenes og UH-sektoren selv har ført til at norske høyere utdanningsinstitusjoner i dag tilbyr en rekke fleksible utdanningstilbud rettet mot både «fjernstudenter» og ordinær campusundervisning og at tilbudet av åpne digitale læringsressurser er blitt stadig større. Økt fleksibilisering av høyere utdanning er i tråd med både myndighetenes, universitets- og høyskolesektorens, arbeidslivets og

⁵⁶ 6, 3 % av alle norske studenter i 2011 var registrert på desentraliserte tilbud og fjernundervisning (Børsheim 2012). Se også database over høyere utdanning (<http://dbh.nsd.uib.no/>) som viser studenttall for desentralisert undervisning og for fjernundervisning, med eller uten samlinger, fra 2005 og frem til i dag. Tallene fanger ikke opp studenter i ordinær campusundervisning som har att IKT I bruk.

⁵⁷ Tilstandsrapport for høyere utdanningsinstitusjoner 2010, kap. 7.6 IKT og fleksibel utdanning sin framtidige rolle for universitets- og høyskolesektoren.

⁵⁸ Definisjonen er hentet fra Kunnskapsdepartementets rapporteringskrav for høyere utdanning for 2012

⁵⁹ Som eksempel kan vi nevne Bolognaprosessens sluttdokument fra ministerkonferansen i 2012 hvor det blir påpekt at «Widening access to higher education is a precondition for societal progress» (Making the Most of Our Potential: Consolidating the European Higher Education Area.

Bucharest Communiqué (2012). <http://www.ehea.info/article-details.aspx?ArticleId=43>, side 1) og EU-kommisjonens «communication» *Rethinking Education: Investing in skills for better socio-economic outcomes* (2012)⁵⁹ nevner at IKT kan redusere «barriers to education, in particular social barriers. Individuals can learn anywhere, at any time, following flexible and individualised pathways» (http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/policy-framework_en.htm, s. 9).

studentenes ønsker. På tross av dette er det langt igjen før høyere utdanning kan sies å innfri målsetningen om at IKT skal «understøtte læring» innen høyere utdanning som «fører med seg nye lærings- og vurderingsformer, nye organiserings- og samarbeidsformer og nye student- og lærerroller», slik dette fremkom allerede i St.meld. nr. 27 (2000–2001) Gjør din plikt – Krev din rett (s. 16). Funn fra ”Digital tilstand: Norgesuniversitetets IKT Monitor (Ørnes m.fl. 2011) viser at sektoren først og fremst bruker IKT til administrasjon og distribusjon av læringsinnhold.

Studentene har den senere tid levert sterke argumenter for å satse på teknologi i utdanningen, og de peker på at kvaliteten og formen på undervisningen ved universitet og høyskoler har endret seg relativt lite over tid. De argumenterer for at IKT har ført til store omveltninger på så godt som samtlige samfunnsområder, og forventer tilsvarende endringer også når det gjelder bruk av teknologi i undervisning og læring. Høsten 2010 samkjørte norske studentorganisasjoner en postkortkampanje hvor de etterspurte studentaktiverende og varierte undervisningsformer som skiller seg fra den tradisjonelle forelesningen. Slagordet var: ”Ulike tider – Lik undervisning. På tide å gjøre noe?” Bruk av teknologi i utdanningen sto sentralt i studentenes etterspørsel da følgende postkort ble sendt til forelesere ved universitet og høyskoler.

**KJÆRE FORELESER,
VI ØNSKER OSS**

Podcast av forelesninger

Skriftlig eksamen på PC

Problembasert læring

Aktiv bruk av internett-løsninger i undervisningen

Involverende undervisning

Til

TAR DU UTFORDRINGA?

Takk til Museum for universitets- og vitenskapshistorie som var sette og lot oss bruke bildet fra 1950.

Student S P STUDENTPÅLÆRINGS

Bare gi meg til foreleseren din de.

Postkortkampanjen viste at det studentene ønsker seg aller mest, var skriftlig eksamen på PC, men også mer variasjon ved bruk av podcastede forelesninger, problembaserte læringsmetoder, ulike internettløsninger og mer involverende undervisning. Vi kan også anta at studentene ønsker å tilegne seg IKT-ferdigheter som vil være relevante i arbeidslivet. Institusjonene bør vite å utnytte studentenes ønsker i sin satsning på fleksibel utdanning da det å fremme kvalitet i fleksibel utdanning er helt avhengig av at den lærende, studenten, selv bidrar.

Hva er så grunnen til at en i høyere utdanning har vært mest opptatt av at teknologien skal gi tilgang til utdanning og mindre opptatt av at teknologien skal bidra til en

kvalitetsheving som gir økt læringsutbytte? Er det fordi fleksible utdanninger ikke ses på som noe annet enn ordinære studietilbud og at de kvalitetskravene vi i dag har for ordinære utdanningstilbud derfor er tilstrekkelige også for fleksible utdanninger? NOKUT synes å være av denne oppfatning da de ikke setter krav til institusjonens kvalitetssikringssystem om egne kriterier for fleksible utdanninger. Før vi går nærmere inn på disse spørsmålene og NOKUTs holdning til kvalitet i fleksible utdanninger, vil vi se på noen kriteriesett som er utviklet for fleksible utdanninger.

Noen kvalitetskriteriesett for fleksibel høyere utdanning

Flere initiativ er tatt den senere tid for å etablere kriteriesett rettet mot fleksibel utdanning. Vi vil her kort presentere tre av dem. Deretter peker vi på hva de har til felles, noe vi også bruker som grunnlag for å svare på spørsmålene vi reiste i slutten av forrige avsnitt.

Det første kriteriesettet vi vil nevne, er det svenske Högskoleverkets⁶⁰ kvalitetskriterier for e-læring (Högskoleverket 2008). Högskoleverkets modell for å bedømme kvalitet i elæring inneholder følgende 10 moment, som alle har egne kvalitetskriterier knyttet til seg: Material/content, Structure/virtual environment, Communication, Cooperation and interactivity, Student assessment, Flexibility and adaptability, Support (student and staff), Staff qualifications and experience, Vision and institutional leadership, Resource allocation, The holistic and process aspect.

Högskoleverket har basert arbeidet med modellen på analyser av europeisk politikk og praksis fra nasjonale organisasjoner, blant annet NOKUT, Norsk forbund for fjernundervisning og fleksibel utdanning⁶¹ (NFF), European Foundation for Quality in e-Learning⁶² (EFQUEL) og, the European Association for Quality Assurance in Higher Education (ENQA)⁶³, samt forskning på kvalitet i elæring.

Et annet sentralt kriteriesett finner vi i EFQUELs sertifisering for fleksibel utdanning; The Quality Label for the use of ICT in Higher Education. Selve ordningen kalles UNIQUE (UNIQUE 2011). UNIQUE deler inn kriteriene etter tre hovedområder med underkriterier.

⁶⁰ Högskoleverket tilsvarer det NOKUT. Det ble nedlagt 31.12.12. Det er erstattet av Universitetskanslersämbetet (UK-ämbetet) og Universitets- og högskolerådet.

⁶¹ <http://www.nade-nff.no/>

⁶² <http://www.qualityfoundation.org/unique-certification/>

⁶³ ENQA sprer informasjon, erfaringer og god praksis om kvalitetssikring av høyere utdanning til europeiske kvalitetssikringsbyrå, offentlige myndigheter og UH-institusjoner. <http://www.enqa.eu/>



Figuren viser hovedinndelingen av kvalitetskriteriene UNIQUE legger til grunn for sertifisering.

Til hvert av underkriteriene gis det en nærmere definisjon, delvis presentert som spørsmål til organisasjoner som vil oppnå UNIQues quality label. Learning Resources fokuserer på forhold som Resources for learning, Students, University Staff, Technology & Equipment. Learning Processes konsentrerer seg om Quality of the offer, Assessment of learning and HR Development. Learning Context dreier seg om forhold som Strategy and e-learning, Commitment to innovation, Openness to the Community UNIQUE viser til at deres kriterier har blitt designet for å være komplementære til ENQA.

Det siste kriteriesett vi vil nevne i denne omgang er NFFs kvalitetsnormer for nettbasert utdanning (NFF 2011) som er utarbeidet av Norsk forbund for fjernundervisning og fleksibel utdanning (NFF). Normene utgjør et sett av krav til kvalitet som NFF mener det er rimelig å stille til nettskoler og andre tilbydere av nettbasert utdanning. Målet er at normene skal bidra til å utvikle kvaliteten i utdanningen, parallelt med og i samsvar med kvalitetssikringsarbeidet til NOKUT. NFF setter opp fire hovedområder for kvalitetsnormer med tilhørende underpunkt som også utdypes videre. De fire hovedområdene er kvalitetsledelse og kvalitetsarbeid, studieutvikling, informasjon og veiledning og studiegjennomføring

Da disse kriteriesettene for fleksibel utdanning inneholder både generelle kvalitetskriterier som gjelder for all utdanning i tillegg til spesielle kriterier for fleksible utdanninger, får hver av dem en lang rekke av kriterier. De kriteriene som gjelder spesielt for fleksible utdanninger, tar for seg nettbaserte læringsmiljø, tilrettelegging og kommunikasjon på nettet, faglærers digital kompetanse og den teknologien som benyttes. Grovt sett har disse kriteriene fokus på to hovedområder: Hvordan

undervisning som ikke kan skje ansikt-til-ansikt skal sikres høy kvalitet og hvordan teknologien kan gi enkel tilgang til utdanning.

Men, er slike kriteriesett nok for å identifisere kvalitet i fleksibel høyere utdanning, eller er det også andre forhold som spiller inn? I neste kapittel vil vi komme litt nærmere inn på kriteriesettene og diskutere hvordan disse kan inngå i det vi har valgt å kalle en helhetlig kvalitetskjede for høyere utdanning. Vi vil også trekke inn relevant litteratur som kan belyse poengene våre.

Kvalitetskjeden i fleksibel høyere utdanning - en helhetlig tilnærming

Kvalitetskjeden i fleksibel utdanning viser til at kvalitet på ulike nivå må forstås i sammenheng, de ulike leddene er avhengig av hverandre og er ofte hverandres forutsetninger. Vi kommer også inn på noen barrierer som hemmer kvalitetsutvikling generelt og utvikling av kvalitet i fleksibel utdanning spesielt og som dermed bidrar til å svekke enkeltledd i kjeden - og dermed hele kjeden.

Alle de tre kriteriesettene vi har referert til, nevner personalets kvalifikasjoner som viktige for e-læringskvaliteten. Det understrekes at ikke bare faglærerne, men også øvrig personale som er involvert i fleksibel utdanning, må være kompetent, og at alle må gis mulighet til å oppdatere og videreutvikle kunnskapen sin. Kvalitet i fleksibel utdanning forutsetter også forelesere med pedagogiske evner og kunnskap om bruk av teknologi i utdanningen, som har faglig tyngde og som er endringsvillige. Selv om alle har møtt slike forelesere, tyder NOKUTs kvalitetsbarometer (2010 og 2011) og ”Digital tilstand” (Ørnes m.fl. 2011) på at det ikke er så mange av dem som vi skulle ønske.

Hvorvidt og på hvilken måte personalet skal stimuleres til å utvikle egen kompetanse knyttet til fleksibel utdanning og bruke den til å heve utdanningskvaliteten, er langt på vei et lederspørsmål. At høyere utdanning er kjent for å være relativt avvisende til ledelse (jfr. vektlegging av akademisk frihet og individuelle prestasjoner/forskning), gjør det ikke mindre viktig å understreke at kvalitetsutvikling forutsetter ledelse og styring, noe som også understrekes i kriteriesettene. Dette gjelder enten det er snakk om skoloring av administrativt eller faglig personell, samordning mellom ulike ansvarsnivå i organisasjonen (for eksempel fakultetsnivåene og sentral koordinering og administrasjon når det gjelder fleksibel utdanning, som digital eksamen) eller å styrke ulike ledes implementering av fleksible tiltak i organisasjonen.

Kriteriesettene understeker også hvor viktig det er at lederne ser verdien av å forankre og integrere fleksibel utdanning i institusjonenes overordnede strategi for utdanning (ut over kun ambisiøse målsetninger). Betydningen av å forankre fleksibel utdanning i institusjonenes satsning på undervisning og læring blir også fremhevet av andre (Nordkvelle 2010, Wilhelmsen 2009). Det pekes på at dersom strategier og handlingsplaner skal få gjennomslag og omsettes i konkrete resultat, synes det avgjørende at utdanningslederne spiller en sentral og aktiv rolle. De må jobbe frem mål

som lar seg omsette i praksis og som er forankret i ledelsen på alle nivå, fra sentral ledelse til de små enheter.

Norgesuniversitetets IKT Monitor (Wilhelmsen 2009, s. 146) har en interessant observasjon om hvordan lederne ser på betydningen av å forankre fleksibel utdanning i institusjonenes strategiske arbeid. Blant de forhold som fremmer bruk av IKT i høyere utdanning, peker lederne på ildsjeler og engasjerte medarbeidere som det aller viktigst, og langt viktigere enn f. eks. visjoner, strategier og handlingsplaner. Digital tilstand (Ørnes m.fl. 2011) peker på at det er tankevekkende at lederne vurderer forhold som ikke er organisatorisk forankret og basert på enkeltpersoner, som det viktigste forholdet for å fremme bruk av IKT i undervisning og studier.

Nordkvelle (m.fl. 2010) stiller spørsmål ved om det finnes en organiseringsform som fremmer kvalitet i fleksibel utdanning. I følge han er det ikke mulig å finne resultat som peker tilbake på gode eller dårlige organisasjonsformer, men hevder at organisasjonsformer som ivaretar samspillet mellom faglige, teknologiske og pedagogiske hensyn, som støtter opp under et godt og tett samspill mellom vitenskapelig ansatte og det administrative støtteapparatet og som kan håndtere kompleksiteten som preger fleksibel utdanning, synes å ha et fortrinn. Disse synspunktene er også i tråd med UNIQUes påpekning av at organisasjonene må ha mekanismer og prosedyrer som støtter effektivt opp under koordinering mellom ulike støtteenheter for elæring og mellom disse og andre enheter.

Kvalitet i fleksibel utdanning synes altså å forutsette en organiseringsform som støtter kvalitetstenkningen i alle ledd i den komplekse kvalitetskjeden. En organiseringsform som ikke har denne helheten for øye, vil kunne svekke eget potensial for kvalitetsutvikling da kjeden etter vår mening ikke er sterkere enn det svakeste leddet.

Både studenter, lærere, administrativt ansatte, ledere, organisasjonsform, strategier, nasjonale myndigheter og internasjonale prosesser som påvirker norsk utdanningspolitikk utgjør viktige ledd i kvalitetskjeden for fleksibel utdanning. Også UNIQUes kvalitetskriterier vektlegger at teknologisk og pedagogisk nytenking må ha hovedprioritet i samtlige ledd dersom en skal skape det nødvendige engasjementet for endring som kjennetegner miljøer som lykkes i å heve kvaliteten på fleksibel utdanning. De understreker også at når de vurderer institusjoner som ønsker sertifisering, evaluerer de deres totale «innovation ecosystem». Hvis institusjonene skal kunne ta ut teknologiens potensial som endringsagenter for undervisnings- lærings- og vurderingsformer som gir økt kvalitet, må denne innovasjonskulturen være etablert og effektivt formidlet i organisasjonen. En møter imidlertid ofte det motsatte argumentet, nemlig at teknologien selv skaper nødvendige endringer⁶⁴, men dette teknologioptimistiske synspunktet avvises blant annet av Trucano (2005):

⁶⁴ Med uttalelser som «The digital revolution brings important opportunities for education» kan EU synes å stå for dette synspunktet. Rethinking Education: Investing in skills for better socio-economic outcomes (2012) (side 8). http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/policy-framework_en.htm

”There is widespread belief that ICTs can and will empower teachers and learners, transforming teaching and learning processes from being highly teacher-dominated to student-centered, and that this transformation will result in increased learning gains for students, creating and allowing for opportunities for learners to develop their creativity, problem-solving abilities, informational reasoning skills, communication skills, and other higher-order thinking skills. However, there are currently very limited, unequivocally compelling data to support this belief.”

Den kulturen for nytenking og endring som synes å være en forutsetning for kvalitet i fleksibel læring, bør håndtere at endring i ett ledd i kvalitetskjeden ofte umiddelbart fører til endringsbehov i andre ledd. Høgskoleverket påpeker at kvalitetskriterier er deler av et puslespill hvor alle delene må passe: «When one part of the puzzle changes, e.g. technology, student behavior, knowledge needs, society, finances or staff requirements, all other parts needs to be re-aligned accordingly» (Høgskoleverket 2008, s 56).

NOKUT, som både skal bidra til å sikre og fremme kvalitet i norsk høyere utdanning, synes å ville dreie aktiviteten mot oppgaver som bidrar til å fremme kvalitet⁶⁵. NOKUT understreker at de fremdeles vil ha kvaliteten på studentenes læringsutbytte som felles overordnet mål for alt de gjør, og de vil bidra til at institusjonene gjør det samme. I dette arbeidet vil de forhåpentligvis vurdere hva som kjennetegner fleksible undervisnings-, lærings- og vurderingsformer som bidrar til studentenes læringsutbytte og dermed kan sies å representere kvalitet. De vil også forhåpentligvis reflektere over hvordan kvalitet i fleksible utdanninger vil kunne fremmes bedre enn det gjøres i dag. Vi finner konkrete positive signaler fra NOKUT om at noe er i ferd med å skje: NOKUT er ikke lenger fremmed for tanken om å diskutere behovet for særlige kriterier for fleksibel utdanning⁶⁶, og institusjonen har begynt å vie feltet interesse gjennom sitt arbeid med å identifisere kvalitetsutfordringer og suksesskriterier i noen fleksible utdanninger (Børsheim 2012) og gjennom deltakelse i Norgesuniversitetets ekspertgruppe for kvalitet IKT støttet høyere utdanning, som jobber med å utarbeide kriterier. I NOKUTS langtidspan for strategiske prioriteringer 2012 – 2014 nevnes det også at kvaliteten i fleksible studier vil få større oppmerksomhet i forbindelse med forskjellige typer tilsynsvirksomhet⁶⁷. Kanskje NOKUT, i likhet med Høgskoleverket, vil komme frem til at egne kvalitetskriterier for fleksible utdanninger må implementeres i institusjonenes kvalitetssikringssystem dersom de skal få tyngde? Eller kanskje de, som UNIQUE, vil legge til grunn at institusjonenes kvalitetskriterier for fleksible utdanninger skal være minst like stringente som dem som gjelder for tradisjonell utdanning?

⁶⁵ Forslag om nasjonal strategi for utdanningskvalitet og ny modell for tilsyn med høyere utdanning. NOKUTs innspill til kunnskapsdepartementet desember 2012. <http://nokut.no/no/Nyheter/Nyheter-2013/Behov-for-en-langsiktig-strateg;>

⁶⁶ NOKUT krever tilleggsopplysninger fra institusjoner som ønsker akkreditering for nettstudier.

For å koble tilbake til problemstillingen og finne ut hvorvidt kvalitet i fleksible utdanninger kan identifiseres på generelt grunnlag eller om dette alltid vil variere med faglige hensyn, vil vi i neste avsnitt se nærmere på forståelse av kvalitet knyttet til undervisning og studentens læring.

Kvalitet i fleksibel høyere utdanning – et spørsmål om komplekse faglige sammenhenger?

Kan kriteriesettene, vi har presentert, og de ulike leddene i kvalitetskjeden alene fungere som grunnlag for hvordan vi kvalitetsstempler fleksibel høyere utdanning, eller må dette forstås i sammenheng med det faglige opplegget, kursdesign og intenderte læringsutbytte i hvert enkelt fag?

Første januar 2013 skulle samtlige institusjoner innen høyere utdanning i Norge ha implementert Nasjonalt Kvalifikasjonsrammeverk (som er en del av Norges oppfølging av Bolognaprosessen), hvor nettopp et økt fokus på å måle kvalitet og læringsutbytte står sentralt. Hensikt med kvalifikasjonsrammeverket er ved siden av å sette hovedfokus på studentenes læringsutbytte, også å lette planleggingen av utdanningsløp, støtte utdanningsinstitusjonene i deres utvikling av studieprogrammer og kvalifikasjoner, gjøre kvalifikasjoner mer forståelig for andre utdanningsinstitusjoner og samfunnet generelt, lette godkjenning over landegrensene (mobilitet) og bidra til bedre oversikt over kompetanse. Begrepet læringsutbytte brukes for eksempel for å definere og beskrive de ulike nivåene i kvalifikasjonsrammeverket. Rammeverket brukes også i forbindelse med å definere og beskrive spesifikke kvalifikasjoner eller for å sette utdannings- og yrkesmessige standarder, beskrive læreplaner, gjennomføre evalueringer eller beregne studiepoeng. Begrepet inngår således i arbeidet med å forbedre læringsprosessene og gjøre utdanningene og opplæringene mer målrettet. Definisjoner som er blitt brukt om begrepet læringsutbytte, har det til felles at de gjennomgående har fokus på kvalitet knyttet til studentens læring. Definisjonene representerer en bevegelse bort fra et undervisningsparadigme, mot et læringsparadigme, dvs. bort fra tidligere tradisjoner om å definere målsettinger for hva som skal læres bort innenfor et kurs, program eller studie til hva studenten skal kunne når de lykkes i å fullføre et studium. Ut fra et perspektiv om studentenes læringsutbytte er IKT ingen garanti for å øke studentenes læring og studiets kvalitet i seg selv. I følge Stensaker m.fl. (2002) fremstår IKT i liten grad som et selvstendig læringsredskap. Når IKT benyttes, er det primært som en støtte til den pedagogikken og faglige innholdet som allerede eksisterer i spesifikke fag. Økt bruk av IKT vil derfor ikke forbedre undervisningen i seg selv og føre til en dreining bort fra ensidige forelesninger til mer varierte og engasjerende undervisningsformer. Bruk av teknologi i undervisningen må derfor være hensiktsmessig for studentens læring.

Innen universitetspedagogikken som fag er man spesielt opptatt av undervisning og studentenes læring i høyere utdanning. I de senere år har faget ofte koblet begrepet kvalitet til John Biggs (1999, 2003) begrep "Constructive Alignment, som handler om å utvikle undervisning og eksamensformer som setter fokus på nettopp de ferdigheter og

kompetanser en ønsker å utvikle hos den enkelte kandidat. Mange trykker Biggs til sitt bryst og verdsetter undervisnings og eksamensformer som viser til eksplisitte mål i undervisningen og studieplaner og legger vekt på en klar sammenheng (alignment) mellom undervisning og eksamen. Gjennom en bevisst planlegging av mål, avklaring av forventninger, arbeidsformer, og vurderingsformer skal dette motivere studentene til selv å påta seg å lære det som intenderes gjennom en aktiv tilnærming. Eksplisitte mål i undervisning og studieplaner handler om å legge til rette for å utvikle ferdigheter og kompetanser, slik dette for eksempel er definert gjennom kvalifikasjonsrammeverkets sirlige oppsett. God undervisning er kjennetegnet ved at mål, bedømmelseskriterier, eksamensformer og undervisningsformer arbeider mot samme mål (Biggs 2003). Kvalitet knyttes dermed til læringsutbytte i det enkelte fag. Hva man faktisk lærer i et fleksibelt studie blir da det vesentlige. Warren Houghton (2004) går så langt som å si at:

“Constructive alignment ...is one of the most influential ideas in higher education”

Begrepet knyttes ofte til kvalitetsarbeid både nasjonalt og internasjonalt innen høyere utdanning og representerer et konstruktivistisk læringssyn hvor poenget er at studenten selv skal være aktiv innenfor de klart oppstilte rammer. I kvalifikasjonsrammeverket tas det i forbindelse med læringsbegrepene utgangspunkt i Blooms taksonomi (1956, bearbeidet av Pettersen 2005). Gjennom en målstyring av undervisningen med et fokus på vurdering av måloppnåelse (taksonomier Bloom) og sammenhengen mellom dette, vurdering og læringsutbytte kan en vurdere om studentene har oppnådd det læringsutbyttet som er beskrevet i studieplanen. Den virkelig utfordrende oppgaven er å skape bevissthet om arbeidsformer og lage ”vurderingssituasjoner” som viser om kandidaten har kunnskapene, forståelsen og evnen til å anvende, analysere, syntetisere og evaluere relevante sammenhenger. Kvalitet handler da om hvorvidt en legger til rette for dybdelæring f.eks. ved at studentene lærer å undersøke nye fakta og ideer kritisk, samt knytter dem til eksisterende kognitive strukturer og lager tallrike lenker mellom ideer, deltar aktivt, utvikler sammenheng mellom ulike moduler, kobler sammen ny og tidligere kunnskap samt kobler emneinnhold og ”real life”. Det at læreren viser personlig interesse, presenterer strukturen i innholdet, konfronterer studentene med misforståelser, engasjerer studentene i aktiv læring, bruker vurdering som krever tenkning og krever at ideer brukes sammen, relaterer nytt materiale til det studentene allerede kjenner og forstår, tillater at studenter gjør feil, er konsistent og rettferdig i vurdering av uttalt intendert læringsresultat osv. er forhold som ofte virker inn når en skal vurdere kvalitet i et emne. Hvorvidt studentene har ”dybdelært” og oppnådd det intenderte læringsutbyttet har derfor med en rekke relasjonelle og designmessige forhold ved hvert unike studium eller emne.

I en kritisk artikkel om “Constructive alignment” advarer Andersen (2010) mot det hun betegner som “risikoen for en forsimplende universitetspædagogik”. I følge henne kan et for ensidig fokus på prinsipper som "constructive alignment" og målstyring i høyere utdanning være uheldig og virke mot sin hensikt. Hun mener at det å ha Biggs begrep om Constructive Alignment og Collis SOLO-Taksonomi (Biggs og Collis 1982) som

grunnlag for utvikling av utdanning og undervisning kan medføre en risiko for generalisering og forsimpning. Dersom synet på læring blir mekanisk og kontrollerende heller enn eksperimentelt, kreativt fremmende og utviklingsfokustert, kan en for rigid implementering i verste fall medføre en kvalitetsnedsettelse – altså det motsatte av det en ønsker å oppnå. Hennes argument er at alignment og fokus på måloppnåelse som overordnet ramme for forskningsbasert undervisning direkte kan motvirke en dyp forståelse og kreativ tenkning, entrepenørskap osv. Hun avviser ikke, men ønsker å nyansere grunnbegrepene – for å unngå det hun mener er unødig forsimpning.

Andersens (2010) kritikk går hovedsakelig ut på at det ikke er nok å ha klare velskrevne mål og bevissthet om sammenhengen mellom arbeidsformer og vurderingsformer innen høyere utdanning. Studenter motiveres ikke primært av klare mål. Hun sier at “Rammerne for præstationerne skal naturligvis være tydelige, men rummeligheden og den personlige tilgang og de sociale og kulturelle rammesætninger er determinerende for enhver menneskelig aktivitet og således for læring og uddannelse” (s. 31). Hun mener også at andre forhold spiller vel så mye inn, som motiverer studentene og viser til Kolbs (1984) henvisning til at læring må ses på som en prosess, som oppstår i feltet mellom forventninger og erfaringer som involverer utveksling mellom personer i forskjellige omgivelser.

Målbeskrivelser kan være nyttige som minimumsgrenser og rammer for undervisningsforløpet og utdanning – men kan aldri være dekkende for alle mulige former for utbytte, innsikt og erkjennelse. I sin kritikk av ensidig målstyring viser Leth Andersen (2010) til det Marton og Seljø (1976) opprinnelig la i begrepene dybde og overflate-læring – og viser at forhold som motivasjon, enkeltindividets tilnærming til læring, hvor modning ut fra personlige behov, bakgrunn, forståelse og individuelle læringsprosesser synes avgjørende. Hos Biggs handler det ikke så mye om den enkeltes personlige motivasjon, men om den velplanlagte undervisningen med klart verbaliserte mål. Målet med universitetspedagogisk virksomhet må derfor være å bidra til å skape refleksjon og bevissthet om den enorme kompleksiteten i hver undervisningssituasjon består i, enten det foregår i nettbaserte eller tradisjonelle undervisningsmiljø. God kvalitet i høyere utdanning kan derfor ikke forstås uavhengig av faglig begrunnede sammenhenger og prinsipper for kvalitet. Undervisningsplanleggingens ulike sider må også legges til rette for individuelle forskjeller, kreativitet, kritisk tenkning og akademisk danning i hvert enkelt fag (Fossland og Laugerud 2008, Solberg og Fossland 2012).

Kvalitetsstempling av fleksibel høyere utdanning – et mulig prosjekt?

I artikkelen har vi vist til en rekke argumenter knyttet til satsning på fleksibel utdanning, som langt på vei kan sies å være kvalitetskrav som viser til studentenes og arbeidslivets forventninger til høyere utdanning og behov for digital kompetanse. Utbredelse, utjamning, bedre tilgjengelighet, studentene og arbeidslivets behov for digital kompetanse er alle viktige argumenter og mål for kvalitet i den norske UH-sektoren. For mer spesifikt å innringe hva selve kvaliteten i fleksibel IKT støttet utdanning går ut på har vi vist til en rekke sentrale elementer, slik dette blir presentert i

anerkjente kriteriesett for hva som er avgjørende for å lykkes med satsningen på kvalitet i fleksible studier. Vi viser samtidig at dette ikke er nok. En rekke sosiale og kulturelle forhold knyttet til sammenhengen mellom de ulike nivåene i "kvalitetskjeden" er med på å bestemme hvordan kvaliteten på den fleksible utdanningen ved den enkelte institusjon materialiserer seg og faktisk svarer til f.eks. studenters krav, foreleseres og administrativt personells holdninger og digitale kompetanse. Lederes forvaltning av både nasjonale retningslinjer samt kvalitetssikringssystemer og implementering av disse strukturene internt i ledelsesstrukturer på egen institusjon synes avgjørende for at de ulike leddene i kvalitetskjeden skal fungere godt sammen. Et svært viktig moment for å kunne "kvalitetsstemple" fleksibel utdanning synes likevel å være nært koblet til studentenes læring, læringsutbytte og læringsmiljø i det enkelte fag. Dersom en unngår en for ensidig vekt på målstyring av undervisningen og standardiserte kvalitetskriterier som kan føre til et for mekanisk perspektiv på kvalitet, vil en se at en rekke komplekse relasjonelle og faglige sammenhenger utgjør selve fundament i "kvalitetsstemplingen" av fleksibel høyere utdanning.

Selv om vi har argumentert for et mer helhetlig perspektiv på kvalitet, hvor en rekke eksterne, interne og faglige forhold synes avgjørende, kan likevel ulike kvalitetskriteriesett fungere som nyttige sjekklister og sentrale retningslinjer når en skal sikre og planlegge for kvalitet i fleksibel utdanning. Dette er i seg selv et argument for å utvikle nasjonale kriteriesett rettet mot den komplekse oppgaven utdanningsinstitusjonene har med å kvalitetssikre og "kvalitetsstemple" fleksible studier.

Referanser

Biggs, J. & C. Tang (2007). *Teaching for Quality Learning at University*, Maidenhead: McGraw-Hill and Open University Press.

Biggs, J. (1999, 2003). *Teaching for Quality Learning at University*, Buckingham: Society for Research into Higher Education and Open University Press.

Biggs, J. & K. F. Collis (1982). *Evaluating the Quality of Learning: the SOLO Taxonomy*, New York: Academic Press.

Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives, The Classification of Educational Goals, Handbook I*, New York: David McKay Co.

Børsheim, Astrid (2012): *Kvalitetsutfordringer i fleksibel profesjonsutdanning*. <http://nokut.no/no/NOKUTs-Kunnskapsbase/NOKUTs-publikasjoner/Utredninger-og-analyser/Kvalitetsutfordringer-i-fleksibel-profesjonsutdanning/>

Fossland, T. og S. Laugerud 2008: *Fleksibel tilrettelegging av metodekurs på nettet. I: "For folk flest" - fleksibel utdanning i praksis*. Gyldendal Akademisk

Høgskoleverket (2008): *E-learning quality. Aspects and criteria for evaluation of e-learning in higher education.*

(http://www.enqa.eu/files/SigtunaENQA_PerWestman.pdf)

Houghton, W. (2004). »What is Constructive Alignment?« *Engineering Subject Centre Guide: Learning and Teaching Theory for Engineering Academics*. Loughborough: HEA Engineering Subject Centre.

Leth Andersen, H (2010) »Constructive alignment« og risikoen for en forsimplende universitetspædagogik MER HER

Kolb, D. A. (1984). *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. NJ, Prentice Hall: Englewood Cliffs.

Marton, F. & R. Säljö (1976). *On qualitative differences in learning: I – Outcome and process*, British Journal of Educational Psychology, Vol. 46, 4-11.

Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk:

<http://www.regjeringen.no/nb/dep/kd/tema/livslang-laring/nasjonalt-kvalifikasjonsrammeverk.html?id=601327>

NFF (2011): *Kvalitetsnormer for nettbasert utdanning*.

http://norgesuniversitetet.no/files/kvalitetsnormer_netbasert_utdanning_2.pdf

NOKUT (2010): *De vitenskapelig ansattes kvalitetsbarometer 2010. En spørreundersøkelse om utdanningskvalitet.*

([http://www.nokut.no/Documents/NOKUT/Artikkelbibliotek/Kunnskapsbasen/Rapport er/UA%202010/Haakstad De vitenskapelig ansattes kvalitetsbarometer 2010.pdf](http://www.nokut.no/Documents/NOKUT/Artikkelbibliotek/Kunnskapsbasen/Rapport%20er/UA%202010/Haakstad%20De%20vitenskapelig%20ansattes%20kvalitetsbarometer%202010.pdf))

Nordkvelle, Y. T., Alexandersen J., Almås A. G., Koch, S. A. K., Ramberg, K. R., Strømme, A., Wilhelmsen, J., Ørnes, H. (2010): *Kunsten å ile langsomt. Et problemnotat om organisering av pedagogisk bruk av IKT i norsk høyere utdanning*. Norgesuniversitetets skriftserie nr. 2/2010.

<http://norgesuniversitetet.no/files/vedlegg/ekspertgrupperapport131210.pdf>

Stensaker, B., P. Maassen, M. Oftebro og M. Borgan (2002). *Bruk av IKT i høyere utdanning, Institusjonelle valg og organisatoriske konsekvenser*. Oslo: NIFU – Norsk institutt for studier av forskning og utdanning.

Solberg, M. og T. Fosslund 2012: ”Akademisk danning – et mulig prosjekt for voksne studenter i fleksible studier?”. I: *Utdanningssamfunnet og livslang læring: Festskrift til Gunnar Grepperud*. Gyldendal Akademisk

Stortingsmelding nr. 18 (2012-2013) Lange linjer – kunnskap gir mulighet

St.meld. nr. 44 (2008-2009) Utdanningslinja.

St.meld. nr. 27 (2000–2001) Gjør din plikt – Krev din rett

UNIQUE (2011): *UNIQUE Guide* <http://unique.efuel.org/>

Trucano, Michael. (2005): *Knowledge Maps: ICT in Education*. Washington, DC: infoDev / World Bank. (<http://www.infodev.org/en/Publication.8.html>)

Wilhelmsen, J., Ørnes H., Kristiansen T. og Breivik, J. (2009): *Digitale utfordringer i høyere utdanning*. Norgesuniversitetet IKT-monitor. (http://norgesuniversitetet.no/files/NUV-rapp_1_09_Digitale_utfordringer.pdf)

Ørnes, H. m.fl. (2011) *Digital tilstand i høyere utdanning 2011*, Norgesuniversitetets skriftserie 1/11.

Kap. 16 Digital eksamen som et ledd i IKT-satsing og styrking av kvalitet i utdanningene

Nora Clarke og Birte Simonsen, Universitetet i Agder

I denne artikkelen presenteres de første skrittene i delprosjektet Digital eksamen. Vi viser eksempler og reaksjoner fra piloteringen som ble gjennomført høst 2012/vår 2013 og planer for videre oppfølging. Vi går tett på en faglærer i teknologimiljøet som ønsket digitalisering først og fremst for å frigjøre tid, men som etter hvert oppdaget mange fordeler både for han selv og for studentene ved innføring av et digitalt verktøy. I den nye barnehagelærerutdanningen fra høsten 2013 er det bestemt at alle skriftlige eksamener skal gjennomføres digitalt. Vi ser på hvordan dette kan være med på å realisere rammeplanens intensjoner.

Parallelt med å finne løsninger på de tekniske og administrative sidene av digital eksamensgjennomføring, må også det pedagogiske grunnlaget drøftes. I siste del av artikkelen trekker vi frem noen av de perspektivene vi mener må bringes inn i den videre utviklingen av prosjektet..

Innledning

“Educational policymakers who do not include the use of mobile phones and other mobile devices like tablets as part of their future considerations of technology use in education are, in many ways, driving forward by looking in the rear view mirror”.
(Michael Trucano, Verdensbankens IKT-blogger 2012)

Trucanos budskap er en sentral del av diskusjonene om økt digitalisering i høyere utdanningsinstitusjoner. Dagens studenter kommer med erfaring fra bruk av digitale verktøy i sin tidligere opplæring, og de har forventninger om videreføring. Men det dreier seg ikke bare om å imøtekomme studentenes ønsker, det er også et spørsmål om å utnytte mulighetene som ligger i den økte tilgangen på teknologiske verktøy til å øke studiekvaliteten generelt. Universitetet i Agder har formulert et mål i strategiplanen om at alle fakultetene skal ha tatt i bruk IKT-støttet undervisning, veiledning og evaluering innen 2015. Som et virkemiddel for å nå dette målet, er prosjektet Det digitale universitetet (DDU), opprettet. Gjennom prosjektet tildeles stimuleringsmidler til en rekke digitaliseringstiltak

Digitale eksamener - minst like mangfoldige som ikke-digitale

Spør du en IKT-engasjert person om hva digital eksamen er, vil nok svaret bli at det er en eksamen som er uberørt av lærer- og sensorhånd, en eksamen som kan tas når det passer studenten og der tilbakemeldingen kommer direkte etter innlevering. Prosjektet Digital eksamen starter i den motsatte enden. Når vi erstatter papir og penn i en vanlig "skoleeksamen" med en datamaskin og et tastatur, eller ber studenter levere hjemmeeksamen på Fronter eller en annen LMS, er vi ved de aller enkleste formene for digital eksamen. Spørsmålet reiser seg straks om dette er lite ambisiøst på veien til en mer digital hverdag. Studenter blir sannsynligvis ganske fornøyde, og vi har samtidig spart miljøet for en del trær, men vi er absolutt oppmerksomme på at det må være mer å hente. La oss derfor straks fastslå at å bruke teknologi som verktøy til å digitalisere den eksisterende måten å eksaminere på, bare er det aller første skrittet. Men siden det stort sett lønner seg å starte på en ferd der hvor en befinner seg, har vi valgt å være realistiske. På Universitetet i Agder er sluttevaluering fortsatt den ledende formen for vurdering, og den tradisjonelle, skriftlige eksamen uten hjelpemidler utgjør en tredjedel av sluttevalueringen. Overgangen til digital eksamen vil gi en mulighet for å tenke nytt og forhåpentligvis bedre. Kan vi få til en dreining mot mer læringsfremmende vurderingsformer? En slik ambisjon medfører at pedagogiske overveielser omkring vurderingsmåter generelt må foregå samtidig som den tekniske utviklingen. Når en ønsker å bygge på studentenes erfaringer og ståsted, kan det ikke bare gjelde den tekniske siden og erkjennelsen om at de er vant til å bruke datamaskiner. Det bør også være en videreføring av studentenes tidligere erfaringer med prosjekter som for eksempel "Vurdering for læring". Både i grunnskolen og i videregående opplæring har utviklingen innenfor vurderingsfeltet beveget seg fra vurdering av læring til vurdering for læring. Med noen hederlige unntak har de høyere utdanningsinstitusjonene hatt en langsommere utvikling, dette til tross for at denne vendingen var sentral i "Kvalitetsreformen" som ble iverksatt i 2003 (Stortingsmelding 27, 2000-2001). "Sentralt i reformen står ny gradsstruktur, **tettere oppfølging av studentene, nye eksamens- og evalueringsformer** (uthevet her), ny studiestøtteordning og økt internasjonalisering." (Fra lanseringsskrivet)

I UH-sektoren er det de siste årene bygd ut omfattende kvalitetssikringssystemer med studentevalueringer, både underveis og ved slutten av undervisningsperioden, som vesentlige elementer. Begrepet studiekvalitet er blitt en del av hverdagen. Begrepet favner vidt, men helt sentralt står studentenes opplevelse av om det tilbudet de får er relevant, om det gir et godt læringsutbytte og om det har høy kvalitet i alle ledd. Erfaringene fra UiA-piloten, viser at studentene verdsetter digitaliseringen av selve gjennomføringen på eksamensdagen. Men også i prosessene omkring er det mulig å øke kvaliteten. De administrative leddene i eksamensavviklingen er ofte preget av tradisjonelle arbeidsmåter og mye unødvendig manuelt arbeid med flytting/ behandling/ kopiering/ arkivering av papir. Noen rutiner "eies" nærmest av enkeltpersoner, og det gjør systemet sårbart og kan gi begrenset oversikt, lite samhandlingsrom og liten fleksibilitet. Digitalisering vil gjøre det mulig å automatisere prosesser som man tidligere måtte utføre manuelt. Det er tid spart både for institusjonen, for sensorene og

for studentene, og det vil i tillegg øke sikkerheten og gjøre disse tjenestene mer robuste. Studentene har gitt tilbakemeldinger på at dagens håndtering av besvarelser og eksamensoppgaver på papir ikke gir dem den nødvendige tryggheten.

Piloter H-2012 og V-2013

Første fase i prosjektet "Digital eksamen" besto da i å digitalisere eksamensformene som allerede var i bruk, det vil si, å teste ut tekniske løsninger for eksamensgjennomføring av en kjent form, i første omgang de såkalte skoleeksamenene. Fagmiljøene ble i denne omgangen ikke utfordret på å gjøre endringer i emne- og studieplaner eller arbeidsformer. Utvalget av studentgrupper i første runde høsten 2012 var ikke tilfeldig, en inviterte med faglærere som allerede hadde vist interesse for digitalisering. Samtidig ønsket en å signalisere bredde i utvalget av fag og studenter, og det resulterte i tre grupper, én gruppe fra ingeniørstudiet, én fra fagoversetterstudiet og én fra bioingeniørstudiet.

Våren 2013 har målet vært å få med faglærere som ikke på forhånd har signalisert interesse, og i tillegg har sensorene vært involvert, slik at disse også mottar besvarelsene digitalt. Målet er at selve sensureringen også skal foregå papirløst, selv om det nok ser ut som det foreløpig blir en del utskrifter.

Hvordan gikk det?

Pilot 1: 74 ingeniørstudenter avla eksamen ved bruk av eget utstyr. Denne eksamenen ble tidligere gjennomført med penn og papir.. Det ble ikke gjort noen spesiell forberedelse i forbindelse med overgangen. Uheldigvis, men ikke uventet i en pilot, oppsto det tekniske problemer som førte til en forsinkelse på 45 minutter. Studentene ble etter gjennomføringen bedt om å svare på noen spørsmål.

Slik svarte de:

- 71% ble mindre nervøse av å avlegge eksamen digitalt.
- 79% synes at de bedre kan vise hva de har lært ved bruk av denne type eksamen
- 95% kunne tenke seg å avlegge flere av sine eksamener digitalt.

I de åpne kommentarene kom det blant annet frem:

- «Effektivt og greit! Ingen krampetendens i hånden heller!»
- «Oppstartsproblemer, men etter de var løst, var det helt nydelig!»
- «Veldig bra jobba på piloteksamen, jeg setter pris på dette! Dette bidrar til økt effektivitet og produktivitet»
- «Jeg føler jeg kunne utnytte tiden mye bedre. Veldig positivt.»

Er det grunn til å tro at denne positive holdningen til eksamensgjennomføringen får en innvirkning på resultatene? Faglæreren for denne gruppen, Halvard Øysæd, rapporterte:

«Karakterene var omtrent som i forrige semester. Men jeg føler at en del studenter har produsert lenger og bedre svar. Når jeg får gjort dette over noen år så vil jeg kunne sammenligne karakterene før og etter digital eksamen»

Pilot 2: Barbara Gavronska, faglærer på oversetterstudiet, var begeistret etter en vellykket gjennomføring på eksamensdagen. 87% av studentene hennes svarte at de kunne tenke seg flere eksamener digitalt. Faglæreren sier: *«Jag kan inte påstå att det var flere gode karakterer än tidigare – det var många goda, men den kursen hör till de «mjukare» på programmet och antalet goda karakterer är i regel relativt hög. Dessutom går det inte att dra några slutsatser om eventuellt samband mellan kvalitet på besvarelser och elektronisk examen efter en pilotstudie. De största fördelarna för mig var att det var lätt att sensurera, man distraherades inte av svårläsliga handstilar och kunde koncentrera sig på innehållet på ett bättre sätt, därför gick sensuren mycket snabbt. Naturligtvis var det också mycket viktigt att studenterna kände sig nöjda med examensformen.»* Gavronska understreker verdien av at studentene kjente seg igjen i eksamensformen, dette var ikke noe nytt som møtte dem på eksamensdagen.

Pilot 3, bioingeniørstudentene, medførte ikke like positive tilbakemeldinger. Denne gruppen møtte en for dem ny eksamensform, en flervalgsprøve. Eksamensformen skilte seg derved ut fra arbeidsformen de hadde erfaring med tidligere i studiet. Dette minner oss om hvor viktig det er ikke å betrakte avsluttende eksamen som løsrevet fra det øvrige opplegget.

Hvor store forandringer kan en forvente?

Det fortelles at Henry Ford en gang uttalte:

«If I had asked people what they wanted, they would have said faster horses.»

Det er en utfordring ved all fornyelse at en ikke makter å se langt nok. Slik kan vi av og til føle det i dette prosjektet. Blir forandringene litt begrenset?

Morten Brekke, som underviser ved Institutt for ingeniørvitenskap, fikk ansvar for Calculus-grunnkurset i matematikk i 2009. Dette var et kurs som inntil da var blitt undervist i og vurdert på den tradisjonell måte. Etter lang erfaring med bruk av elektroniske verktøy i undervisning, ønsket Brekke å overføre denne kunnskapen til bruk i forbindelse med løpende vurdering og endelig eksamen. Hovedmålet var å bedre læringsarenaen for studentene. Brekke tok i bruk Pearson Educations e-bok «Calculus, a complete course», hvor studentene samtidig fikk tilgang til et oppgave- og vurderings-system som heter MyMathlab Global. Med bruk av MyMathlab, fikk faglæreren tilgang til en stor database med oppgaver som kunne tilbys studentene gjennom semesteret. I tillegg fikk han muligheten til å forme egne oppgaver av ulik art, alt fra «multi-choice» til essaysvar. Læreren kan gi studentene obligatoriske og frivillige oppgaver så ofte han ønsker med hjelp av verktøyet, noe som gir han kontinuerlig feedback om studentens utvikling. Morten Brekke begynte med digital eksamen med

automatisk sensurering i en liten gruppe av studenter i 2010, økte til nesten 300 studenter i 2011, og i 2012 leverte alle 490 studentene digitalt. Siden programmet kun gir poeng for de rette svarene og ikke måten studenten har kommet frem til svaret, har Brekke foreløpig valgt bare å la den skriftlige innleveringen på eksamensdagen telle inntil videre. Bruk av mindre tid til kontroll og retting gir ham muligheten til å øke den direkte tiden med studentene og rett og slett få mer tid til faget. Gevinstene for faglæreren er åpenbare, men har dette ført til noen vesentlig endring blant studentene? Brekke forteller at studentene bruker mer tid på faget, de velger i stor grad å gjennomføre de frivillige oppgavene i tillegg til de obligatoriske. Studentene tar mer ansvar for sin egen utvikling, fordi alt er lagt til rette for at dette er mulig. Siden verktøyet er nettbasert, kan studentene når som helst og hvor som helst få tilgang til oppgaver og veiledning, uavhengig av en lærer tilstede. De slipper å vente flere uker på en sensur, og de slipper å lure på hva de gjorde riktig og hva de gjorde «feil». Resultatene viser en merkbar økning i antall A-er og B-er blant studentene, og strykprosenten er gått ned.

«.. alt tyder på at en omlegging av kurset – inkludert eksamen - i en mer digitalisert retning, vil føre til at flere studenter lærer mer. Det er i alle fall det som er målet, konkluderer Morten Brekke.

Ny barnehagelærerutdanning - sprekere på det digitale feltet?

“..og skal få erfaring med å nytte digitale verktøy i profesjons-sammenheng”(Nasjonale retningslinjer, kap 4.2)

Høsten 2013 er førskolelærerutdanningen (FLU) erstattet av ny barnehagelærerutdanning (BLU) . Det er ikke bare navnet som er nytt, rammeplanen markerer også en strukturell endring. Mens førskolelærerutdanningen var bygget opp av enkeltfag/emner, er fagene i BLU gitt en ny rolle som bidrag inn i kunnskapsområder. Den nye strukturen krever også nytenking omkring eksamensform og eksamensinnhold, og i det en åpnet for diskusjon omkring dette, kom ideen om å kaste seg på det pågående prosjektet om digital eksamen ved universitetet og like gjerne innføre det i hele utdanningen med det samme. Det ble lagt til grunn at eksamensformene skulle støtte opp om det karakteristiske ved hvert kunnskapsområde, og at alle skriftlige eksamensformer skulle gjennomføres digitalt. I profesjonsutdanningene er det tradisjon for både muntlige og praktiske utøvende eksamensformer, og disse vil fremdeles ha sin naturlige plass. Alle de involverte faglærerne tok utfordringen på strak arm, og det kjentes nok litt bra at akkurat barnehagelærerutdanning skulle være først ute med et vedtak om å digitalisere hele utdanningen.

Vurdering i lærerutdanningene har et dobbelt perspektiv. Studentene skal vurderes i forhold til læringsutbyttebeskrivelsene, men samtidig skal de selv utvikle en vurderingskompetanse som de kan anvende i sitt fremtidige yrke, i tråd med Wolfgang Klafkis forståelse av utviklingen fra det eksemplariske til det universelle.(Klafki 1996) Forskriften og de nasjonale retningslinjene som beskriver den nye utdanningen, gir tydelige føringer for både arbeidsformer og vurdering:

Institusjonen har ansvar for at studentane skal møte tilpassa og varierte arbeids-, lærings- og vurderingsformer, som sikrar at studentane får god trening både i sjølvstendig arbeid og i samarbeid med andre. (Forskrift BLU)

Profesjonsaspektet fremheves også, det at studentene skal arbeide og vurderes innenfor en ramme som er gjenkjennelig i det yrket de skal ut i etter utdanningen. Oppsummert fra det nasjonale rammeverket skal studentene samlet gjennom utdanningen vurderes både i gruppe og individuelt, muntlig, skriftlig og praktisk. I tillegg skal eksamensformene være relevante sett i forhold til utdanningens formål, og studentene skal beherske både akademisk og profesjonell tilnærming. Her åpner det for mye spennig bruk av digitale muligheter.

Spørsmålet er om fagmiljøene er klare for å bruke mulighetene som ligger i de digitale verktøyene til å skape noe nytt. Dobson og Engh (2010:34) hevder: "Det er ikke lenger tilstrekkelig å spørre om hvordan det går med eleven eller lærlingen. Like viktig er det å spørre om selve vurderingen er god. Og det store spørsmålet er da hva som er en god vurdering av studenter som skal bli barnehagelærere. Til nå har ikke de store nyvinningene dukket opp, forslagene som foreligger, dreier seg om 4 timer og 6 timers "skoleeksamener" med kortsvar og essay, de fleste uten hjelpemidler. Det kan virke paradoksalt at mens tilgangen til informasjon øker og studentene gjennom semesteret trenes i kildebruk, legges det mye energi i å stenge denne tilgangen ved avsluttende eksamen. Betyr det at det ikke er god nok kompetanse til å vurdere hvordan studentene faktisk bruker og kobler den informasjonen de henter? Eller er det "faster-horse"-syndromet som gjør seg gjeldende? Det er et håp at innføringen av digital slutteksamen i neste omgang trigger arbeids- og vurderingsformer der digitale verktøy er i bruk gjennom hele studiet. Et skritt i den retningen er at læringsutbyttebeskrivelsene i kunnskapsområdene må inneholde krav om digital kompetanse. På lengre sikt tenker en seg en helhetlig vurderingsplan der studentene gjennom studiet møter allsidige former for vurdering med en tydelig progresjon gjennom studiet.

Etter piloten og neste skritt

Hvis en ved Kvalitetsreformens tiårsjubileum skal prøve å imøtekomme intensjonene om tettere oppfølging av studentene og nye eksamens- og evalueringsformer, krever det mer enn teknologiske løsninger. Økt studiekvalitet som er målet, omfatter hele vurderingsspekteret fra evaluering av selve undervisningssystemet til vurdering som en integrert del av elevens/studentens læringsprosess (Gipps 1994). Det vi vet fra piloten, er at studentene som deltok, følte seg godt ivaretatt med digitaliseringen av slutt-eksamen og at faglærere synes sensureringen faller lettere. Eksemplet fra faglæreren som tok skrittet lenger ved å tilrettelegge for fleksibilitet både i undervisningen og vurderingen, viser at studentene tar større ansvar og at slutt-resultatene faktisk blir bedre. Dette krever at en i prosjektet arbeider videre med hele prosessen, slik at det er større samsvar mellom undervisning, veiledning og vurdering. Forelesninger for store antall studenter er fremdeles for dominerende ved Universitetet i Agder, en organisering som synes å harmonere med en sluttprøve. Forståelse av vurdering underveis,

integret i læringsprosessen, inkluderer også elementer som anvendelse av respons, kommunikasjon mellom student/student og faglærer/student, refleksjon og selvrefleksjon. En prosessuell eller formativ vurdering beskrives slik av Cowie and Bell (1999):

"the process used by teachers and students to recognise and respond to student learning in order to enhance that learning, during the learning".

Synet på vurdering som et læringsfremmende element understøttes av Hattie (2009). I effektundersøkelsen han har utført, kommer både tilbakemelding fra læreren og egenvurdering høyt opp på lista over det som virker. Mappedvurdering, også kalt portfolio assessment, er forsøkt i flere utdanninger. Karin Taube (1989) hevdet at tradisjonelle vurderingsformer ikke var i stand til å fange hele bredden og kompleksiteten i elevenes læring. Mappedvurdering var i starten fysiske mapper der studentenes skrevne produkter ble puttet inn, og det fungerte jo i og for seg bra, selv om noen studenter nok klaget over at tilbakemeldingene kom noe sent, og at de da hadde tankene et helt annet sted. Da de ulike LMS-ene dukket opp, ble mappene endret fra å være i papputgave til å bli elektronisk lagret og levert. I dag kan studentene samhandle digitalt både i sann tid og asynkront, de kan samskrive på en rekke forskjellige plattform-er, og de kan både høre og se faglæreres kommentarer flere ganger. Da blir det tydelig at vi her ikke bare snakker om en vurderingsform, men heller en *mappe-pedagogikk* (Wittek 2003), en helhetlig forståelse om hvordan bruk av mapper påvirker undervisning og læring. En arbeidsgruppe initiert av Norgesuniversitetet leverte i 2008 en innstilling om "dagens tilstand" for bruk av mapper i høyere utdanning. (Allern og Engelsen red. 2008) der de viser til en stor bredde i definisjonene både av mappe og av det digitale. Diskusjonen da som nå dreide seg om hvilke pedagogiske begrunnelser som gis og hvordan det digitale kan tenkes inn. Kvalitetsreformen beskriver også problembasert læring som et ledd i fornyelsen, basert på teori fra blant andre Maggi Savin-Baden:

*"...students are offered opportunities.....to explore a wide range of information, to link their own needs as learners and to develop independence in enquiry."
"(Savin-Baden 2000, s.3).*

Er det en uoverkommelig utfordring når en skal vende den etablerte utdanningskulturen i retning av problembaserte arbeidsformer og formativ vurderingspraksis - og samtidig ta i bruk digitale verktøy? La oss heller snu problemstillingen og hevde at de digitale verktøyene faktisk gjør det lettere å realisere disse intensjonene. Det er en rivende utvikling på feltet, og mulighetene for kommunikasjon og samhandling digitalt blir stadig bedre. Men det forutsetter en bevissthet om hva en vil bruke det til. Det første lille skrittet er tatt i forhold til digital eksamen, det neste blir kanskje mer smertefullt, men ingen skal betvile at vi er i gang.

Referanser:

Allern, M og Engelsen K.S red. (2008) Mapper i digitale læringskontekster - erfaringer og perspektiv frå høgre utdanning. Norgesuniversitetets skriftserie nr.2/2008)

Cowie, B og Bell, B. (1999). A model of formative assessment in science education. *Assessment in Education*. 6 (1) 101-116

Dobson, Stephen og Roar Engh (red) (2010) *Vurdering for læring i fag*. Kristiansand: Høyskoleforlaget

Forskrift om barnehagelærerutdanning (2012)

http://www.lovdato.no/cgi-wift/wiftldles?doc=/app/gratis/www/docroot/for/sf/kd/kd-20120604-0475.html&emne=barnehagelærerutdanning*&

Gipps, C (1994) *Beyond testing. Towards a theory of educational assessment*. London: Falmer Press

Hattie, J (2008) Visible learning. A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement. New York. London: Routledge

Klafki, Wolfgang (1996) Kategorial dannelse. I Dale, E.L. Skolens undervisning og barnets utvikling. Oslo: Ad notam

Nasjonale retningslinjer for barnehagelærerutdanning (2012)

Paulson, L et al (1991) What makes a portfolio a portfolio. *Educational leadership*, 48, 60-63

Savin-Baden, M (2000) *Problem-based Learning in Higher Education: Untold Stories*. The Society for Research into Higher Education & Open University Press

Smith, Kari(2011)Vurdere vurdering - for å fremme læring. I: Postholm, M. et al. *Lærerearbeid for elevenes læring 5-10*. Kristiansand: (Høyskoleforlaget)Cappelen Damm.

St.meld. nr. 27 (2000-2001) Gjør din plikt - Krev din rett. Kvalitetsreform av høyere utdanning.

Taube, Karin(19989 Mappedvurdering - undervisningsstrategi og vurderingsredskap. Oslo: Tano.Aschehoug

Trucano, Michael (2012)

<https://blogs.worldbank.org/edutech/team/michael-trucano>

Wittek, Line (2003): Nye redskap for læring og vurdering – nye muligheter og nye begrensninger. I: Dysthe, Olga & Knut Steinar Engelsen (red.). *Mapper som pedagogisk redskap. Perspektiver og erfaringer*. Oslo: Abstrakt forlag

Kap. 17 Sentrale prinsipper for kvalitet i diskusjoner på nett innen høyere utdanning

Trine Fosslund, Universitetet i Tromsø

Dialog og diskusjoner har alltid hatt en sentral posisjon innen høyere utdanning. I dag velger stadig flere studenter fleksible studier, både på og utenfor campus, og bruk av nettdiskusjoner er derfor et aktuelt tema. Det er behov for mer kunnskap om hvordan diskusjoner kan støtte opp om studentenes læringsprosess gjennom nettbasert tilrettelegging, men hva som må til for å få til gode nettdiskusjoner i høyere utdanning, er det imidlertid ingen entydige svar på. Dette vil variere ut fra ulike typer undervisningsopplegg, rammebetingelser, formål og studentgrupper. Denne artikkelen handler derfor om bruk av diskusjoner i tre ulike undervisningsopplegg. Med problemstillingen fokuseres det på viktige komponenter for å lykkes med diskusjoner på nett når jeg spør; Hvordan kan tilretteleggingen av nettbaserte diskusjoner påvirke kvaliteten på diskusjonene? Gjennom å svare på spørsmålet ønsker jeg å identifisere sentrale premisser for kvalitet i diskusjoner på nett. Men først vil jeg si noe om hva nettbaserte diskusjoner er, før jeg viser til ulike eksempler fra Universitetet i Tromsø. Til slutt vil jeg svare på problemstillingen ved å se eksemplene opp mot forskning om nettdiskusjoner.

Nettdiskusjoner i høyere utdanning

Kunnskapsdepartementets tilstandsrapport *Høyere utdanning 2013* viser at antallet studenter i fleksibel utdanning har økt fra 12 000 i 2006, til 16 000 i 2012. Bruken av nettdiskusjoner i undervisningen blir derfor et stadig mer aktuelt tema innen fleksibel utdanning. Ifølge Anfinsen og Laugerud (2007) har debatten om nettdiskusjoner i stor grad dreid seg om hvordan bruken av teknologi som verktøy for samhandling påvirker diskusjonene, og de problemer og muligheter denne formen for samhandling fører med seg. Nettdiskusjoner kan ha mange former og tjene ulike formål. En rekke forhold spiller inn, som hvorvidt diskusjonene skal være frivillige eller obligatoriske, hvordan de er strukturert, hvilke faglige mål en bør ha for diskusjonene, hvor mange som kan og bør delta, hvordan en legger opp til og stimulerer til diskusjon og hvordan man følger diskusjoner opp. Skal diskusjonene foregå i sanntid eller skal det produseres innlegg innenfor gitte tidsrom? Nettdiskusjoner kan organiseres på mange måter og kan være alt fra uforpliktende uformelle diskusjoner mellom studentene eller læreren og studentene (for eksempel organisert gjennom facebook) til strukturerte opplegg i diskusjonsforum innen ulike LMSer (Learning management systems). I denne artikkelen avgrensers jeg meg til å se på det siste, altså faglige formelle diskusjoner tilrettelagt i LMSer. Fronter, slik dette brukes i utvalgte emner ved universitetet i Tromsø. Hovedgrunnen til dette er

at bruk av LMS er utbredt innen norsk UH-sektor og brukes i dag først og fremst til administrasjon og distribusjon av utdanning (Ørnes m.fl. 2011).

Men er det mulig å forstå kvalitet i nettdiskusjoner isolert sett? Min påstand er nei, det er en rekke faktorer som spiller inn i forhold til kvalitetsdimensjoner i nettbaserte tilbud som har direkte betydning for kvaliteten i diskusjoner på nett. En rekke faglige, kompetansemessige tekniske, sosiale og relasjonelle forhold mulig eller umuliggjør gode nettdiskusjoner. Ehlers (2004) skisserer sju kvalitetsområder innen fleksibel utdanning: 1) Veilederstøtte, 2) toveis-kommunikasjon og interaksjon mellom lærer og student er satt opp som de viktigste faktorene. Deretter kommer 3) samarbeid og kommunikasjon og 4) teknologi og brukervennlighet. På femte, sjette og sjuende plass kommer henholdsvis 5) kostnader i forhold til utbytte, 6) informasjon og veiledning før studiestart, og 7) studiets struktur og organisering.

Det hjelper heller ikke å lage faglig gode diskusjoner dersom en ikke først har lyktes med å skape et trygt miljø på nettet. Forskningen viser at det er en sterk sammenheng mellom studenters oppfatning av et fleksibelt læringsmiljø og tilnærminger til læring og læringsutbytte (Trigwell et.al. 2012, Abualrub m.fl. 2013). Ifølge Kember et. al. (2010) forsterkes studenters motivasjon for å lære av undervisning og læringsmiljøer med god sosial og faglig støtte. Dette innebærer at de må oppleve det som skjer i studiet som relevant, interessant og føle tilhørighet til studiet og medstudenter. Det er altså langt mer enn teknologi-valg og selve diskusjonene i snever forstand som er viktig for å lykkes med nettbaserte diskusjoner. I denne artikkelen er målet å identifisere kvalitets-kriterier knyttet til diskusjoner på nett med utgangspunkt i tre aktuelle studie-design ved Universitetet i Tromsø.

Erfaringer fra ulike studier ved Universitetet i Tromsø

Nedenfor vil jeg vise til tre ulike opplegg for nettbaserte diskusjoner i følgende emner; et metodeemne i en pedagogisk master i voksenpedagogikk, et tverr-faglig begynneremne ved det helsevitenskapelige fakultet samt et ex.phil emne.

Mastergradsstudiet i voksenpedagogikk (2004-2009)⁶⁸

Det nettbaserte treårige mastergrastilbudet i voksenpedagogikk var samlings-basert med kun en fysisk samling i tillegg til en slutt/eksamenssamling. De fleste studentene tok studiet ved siden av jobb, og et viktig kriterium for opptak var at studentene selv hadde erfaring med å undervise voksne. Studiet var delt opp i åtte temaperioder. Hver av temaperiodene startet med et nytt velkomstbrev som beskrev forarbeidet, mål med samlingen samt arbeid og samarbeidsformene som ble forventet av studentene i etterkant av samlingen. Den første fysiske samlingen varte i fire dager hvor studentene

⁶⁸ Min rolle i dette mastergradsstudiet var at jeg var ansatt som førsteamanuensis hvor jeg både utviklet studiet, fulgte opp studenter på nett og på samlinger over en fem-års periode. Presentasjonen i denne delen bygger på egne erfaringer og en studie av studentenes erfaringer (Fossland og Laugerud 2008). Master i voksenpedagogikk ble nedlagt i forbindelse med fusjonen mellom UiT og HiT.

fikk en grundig innføring i studiets hovedtema. Det viktigste med samlingen var likevel det å skape gode sosiale relasjoner, la flest mulig få muligheten til å samarbeide og skape et godt studie-miljø som studentene kunne “nyte godt av” som nettstudenter. Vi la derfor opp til mange ulike former for gruppearbeid og samhandlingsoppgaver, noe som var avgjørende for samarbeidene studentene hadde i nettdiskusjonene.

Metodekurset, som jeg vil konsentrere meg om her, var lagt opp som ti ukeseminarer⁶⁹, dvs. at vi presenterte et nytt metodedema hver uke, som var bygget opp med relevant læringsinnhold. I diskusjonene forsøkte vi å ta utgangspunkt i for eksempel uttalelser som var spesielt faglig interessante og som krevde ytterligere utdypning, særlig provoserende uttalelser eller andre forhold som kunne fremme kritisk tenkning (Fosslund og Laugerud 2008). Hensikten var å velge noe som fungerte som en interessevekker i diskusjonen og som stimulerte studentenes faglige og kritiske tilnærming til diskusjonene. Som en ytterligere støtte til diskusjonene og den faglige aktiviteten måtte studentene som regel se en forelesning, skrive om aktuelle tema i egen logg (som de hadde god nytte av til eksamen og skrivingen av masteroppgaven) før de f.eks. la inn et innlegg i en oppgitt asynkron diskusjon. Det var også utviklet et nettbibliotek, hvor studentene kunne finne litteratur ut over det oppgitte pensum, og dele relevante tekster.

Ikke alle diskusjonene var koblet til et konkret spørsmål. Diskusjonene kunne også organiseres i form av responsgrupper. Nedenfor er ett eksempel på et ukeseminar, hvor studentene får individuelle innspill, innspill til metodelogg samt en responsgruppe koblet til arbeidet med å utvikle egen problemstilling. Når studentene trykket på lenken for forelesning ble de presentert for i alt 6 oppgaver i form av “videoklipp” som skulle hjelpe dem på veien til å utvikle egen problemstilling. Når de hadde jobbet seg igjennom disse stegene, og vår kommet et godt stykke på vei skulle de presentere og diskutere egen problemstilling i en responsgruppe, som vist i eksemplet nedenfor.

⁶⁹ Innholdet ble bygget opp som en læringssti (et av åtte tema), med en ny presentasjonsside hvor innholdet til hvert “ukesseminar” ble presentert (se Fosslund og Laugerud 2008 for en nærmere beskrivelse).

The screenshot shows a web browser window displaying the Fronter LMS interface. The browser address bar shows 'fronter.com/uit/main.phtml'. The page header includes the Fronter logo, navigation menus for 'Rooms', 'Tools', and 'Online (0)', and the user name 'Trine Fosland'. Below the header, there are tabs for 'Today', 'Universitetspedagog...', 'HEL-0700 - Fellesro...', 'VPMA kull 05 2. års...', and 'VPMA kull 06 2. årse...'. The main content area is titled 'Metodekurs VPMA' and features a section 'Å løpe etter spørsmålet'. The text in this section discusses a lecture by Tove Dahl and includes instructions for students to prepare a problem statement. A photograph of a modern interior space with blue lighting is displayed. To the right of the photo, there are details about the lecture and tasks. The sidebar on the left contains various navigation options like 'Bibliotek', 'Deltakere', 'Chat', 'Portefølje', 'Arkiv', 'Nyheter', and 'UB info'.

For ytterligere å skape en faglig ramme for diskusjonene for studentene som befant seg utenfor campus, hadde vi et bevisst forhold til selve den geografiske utformingen av ukeseminarene. Vi brukte bilder som var knyttet til campus og årstiden vi befant oss i, for å skape en visuell nærhet til studiestedet.

Tidspunktene seminarne ble presentert på hadde en fast struktur, og studentene måtte levere innlegg i diskusjonene før uka var omme. Hver fredag ble det lagt ut nytt innhold, fordi vi viste at vi jobbet med voksne studenter som ofte studerte i helgene. “Uka” begynte på fredagene med at innholdet i seminaret ble publisert klokka åtte om morgenen med et påfølgende møte klokka 14, hvor studentene fikk mulighet til å ta opp eventuelle spørsmål etc. Med dette fikk studentene ofte en “kickstart” på helgas jobbing, fordi de fikk snakket om det aktuelle temaet og møtt medstudenter de kunne gjøre videre avtaler med. En av årsakene til at dette møtetpunktet fungerte, var også at vi hadde en fast politikk på at vi besvarte alle spørsmål som var kommet inn i løpet av uken i dette møtet. Vi annonserte samtidig at vi ikke var tilgjengelige til alle tider, og det ble derfor viktig å møte opp. Ut over dette møtet var det langt på vei opp til studentene hvordan de løste oppgavene og tilnærmet seg stoffet ut fra de tidsfrister vi hadde lagt opp til. Selv om “tidsorganiseringen” fulgte en relativt stram struktur, kunne

vi stilt tydeligere kvalitetskrav til diskusjonene. I tillegg kunne diskusjonene vært mer styrt i tilfeller hvor studentene sporet av eller var for lite faglig relevante. Selv om det alltid er en avveining hvor mye en skal gripe inn, tyder innholdet i diskusjonene og tilbakemeldingene fra studentene på at feedbacken fra oss lærere kunne vært hyppigere og mer gitt i form av motivasjon og innspill som kunne ført studentene videre, eller det Hattie og Timperley (2007) kaller “feed forward”. Vi lærte at denne formen for oppfølging, som studentene først og fremst fikk i forhold til innleveringer som var mer direkte knyttet opp mot deres master-gradsprosesser, også kunne vært knyttet til innholdet i diskusjonene. Gjennom kurset fikk studentene innspill i form av diskusjoner i forhold til både kvalitative og kvantitative metoder. Spesielt i forhold til den kvantitative delen av metodekurset oppgav studentene å ha svært gode erfaringer med at forelesningene var streamet, da flere opplevde dette som vanskelig stoff. De fikk da anledning til å se dem flere ganger og kunne diskutere mens de kunne spole frem og tilbake direkte i forelesningene.

Oppsummerende kan en si at i eksemplet fra master i voksenpedagogikk var sosial tilrettelegging og fysiske møter, god og utfyllende informasjon, tidsorganisering, struktur og kobling til faglig relevante problemstillinger avgjørende for hvorvidt en lyktes med diskusjonene på nett.

***Introduksjonskurs for 650 helsefagsstudenter (2010-)*⁷⁰**

Samhandlingsreformen og stortingsmeldingen *Utdanning for velferd – samspill i praksis* (2011-2012) introduserte nye kompetansekrav rettet mot helsepersonell, som tverrprofesjonell samarbeidskompetanse, helhetlig forståelse av velferds-systemet og den kommunale helse- og omsorgstjenestens behov (Haugsdottir m.fl. 2012). Som en respons på dette ble det ved det fusjonerte helsevitenskapelige fakultet ved Universitetet i Tromsø igangsatt et 10 studiepoengs fellesemne for fakultetets førsteårs studenter. Emnet ble først gjennomført som en pilot høsten 2011 og ble deretter fullt implementert høsten 2012 ved samtlige 10 studieprogram for tilsammen ca. 750 studenter⁷¹. For å støtte opp om samarbeidet i det nettbaserte opplegget ble det arrangert en større fysisk “kickoff- fest hvor hensikten var sosiale relasjoner på tvers av profesjonene. Studiet var delt opp i fire tema organisert som læringsstier i Fronter. Temaene var; Informasjonskompetanse, skrivekurs, etikk og kommunikasjon og et emne om helsevesenet (Helse og sykdom, Helsetjeneste og pasientforløp). I denne sammenhengen avgrensers jeg meg til å se nærmere på diskusjoner i emnet etikk og kommunikasjon, som i alt inneholdt fire nettmøter⁷².

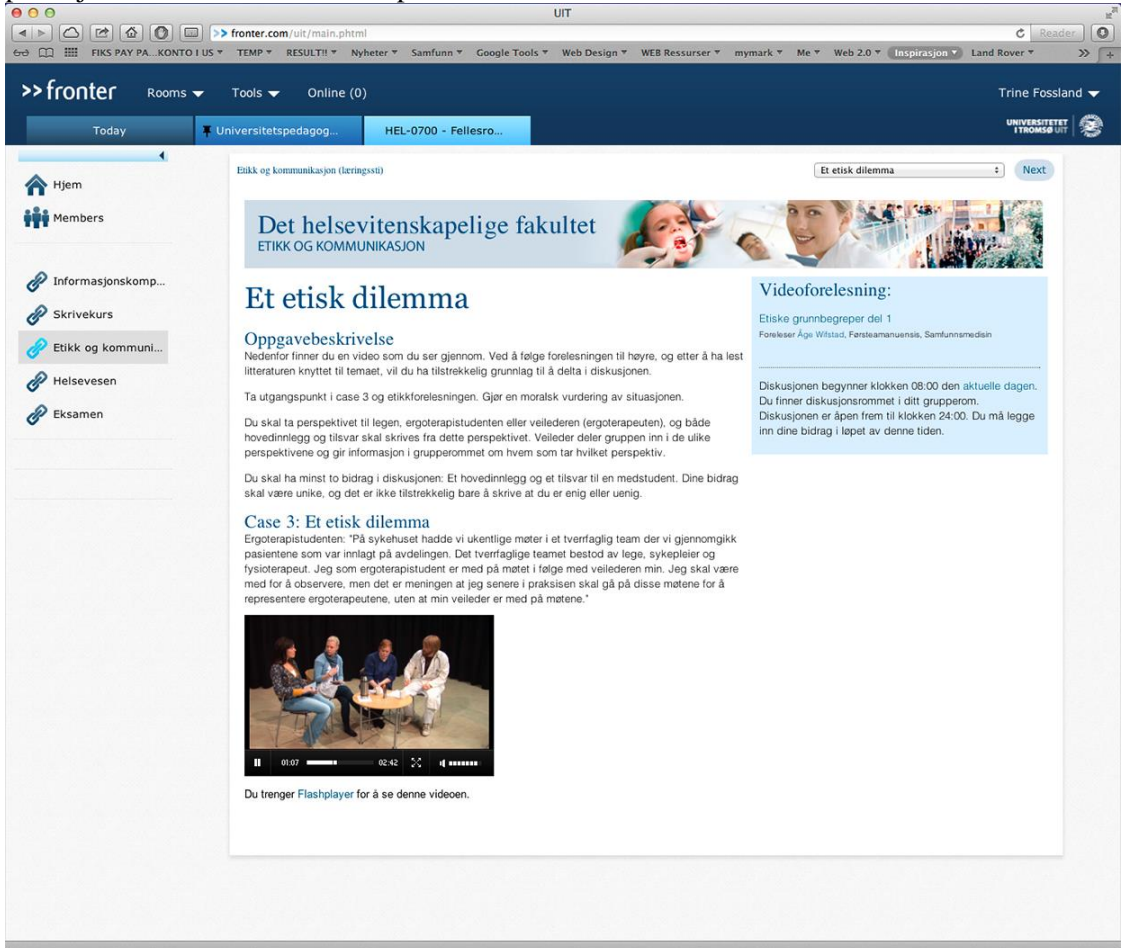
Nettmøtene hadde forelesninger og pensum knyttet til seg, og hvert nettmøte tok utgangspunkt i en videofremstilling av en konkret situasjon som berørte en relevant

⁷⁰ Min rolle i dette prosjektet var at jeg har vært med i planleggingsfasen, har sittet i arbeidsgruppen, laget evalueringen av piloten (ca. 200 psykologistudenter og to tverrprofesjonelle grupper helsefaglige studenter ca. 16 studenter) og sittet i styringsgruppen i perioden 2010-2012.

⁷¹ Grunnutdanninger med tilhørende videre-, master- og PhD-utdanninger.

⁷² For å dekke læringsmålene i Etikk og kommunikasjon skulle studentene enten ha praksisbesøk og seminar eller følge læringsstien på Fronter og delta i fire nettmøter.

problemstilling. Diskusjonene skulle ivareta øvelse i tverrprofesjonell dialog som gi studentene erfaring med å jobbe “på tvers av faggrenser” og ståsted, samtidig som tilretteleggingen skulle gi dem innføring i sentrale emner⁷³. Diskusjonene kunne gå ut på ulike typer problemstillinger, for eksempel klassisk etiske dilemmaer eller profesjonskonflikter som i eksemplet nedenfor.



The screenshot shows a web browser window displaying a Fronter page. The browser address bar shows 'fronter.com/uit/main.shtml'. The page header includes navigation links like 'Hjem', 'Members', 'Informasjonskomp...', 'Skrivekurs', 'Etikk og kommuni...', 'Helsevesen', and 'Eksamen'. The main content area is titled 'Et etisk dilemma' and features a video player for 'Case 3: Et etisk dilemma'. Below the video player, there is a section for 'Videoforelesning' (Video lecture) with details about the lecture and a discussion forum.

Også i dette studiet var både videoer, forelesninger, litteratur og spørsmål til diskusjon for de fire nettmøtene tilgjengelige for studentene, men til forskjell fra det pedagogiske metodekurset hvor et nytt tema ble “åpnet” hver uke ut fra en tanke om at dette ville hjelpe studentene å fokusere på et tema i gangen, var alle læringsressursene her tilgjengelig fra begynnelsen av studiet. Fordelene med dette var at studentene kunne studere når de ville, forberede seg og få oversikt over alle delene. Introduksjonen av hvert nettmøte skjedde som egne steg i læringsstien, men selve diskusjonen foregikk i

⁷³ Mine kilder her bygger på omfattende evalueringer av både piloten og neste års gjennomkjøring (Questbackundersøkelse og kvalitative intervjuer med prosjektleder, sentrale medarbeidere og utvalgte studenter, erfaringer fra alle fagansvarlige (i evalueringsmøter i styringsgruppen for emnet).

grupperom (som det var linket til). Diskusjonen var organisert som “Samtale” i Fronter, der innleggene havnet i kronologisk rekkefølge på den samme siden.

Diskusjonene var som nevnt ment å innfri ambisjonene om mer arbeidsrelevant og tverrprofesjonelt samarbeid i helsevesenet. Evalueringene av studiet viste imidlertid til flere utfordringer som fikk innvirkning på kvaliteten i diskusjonene. En utfordring var at diskusjonsrommene hadde en kjernetid på halvannen time hvor de obligatoriske bidragene skulle legges inn, og veileder var til stede. Rommet var åpent i ytterligere to timer for eventuell videre diskusjon. Det var et krav at studentene hadde minst to bidrag i hvert nettdiskusjons-møte: et hovedinnlegg og et tilsvar til en medstudent. Etter hvert så man at det både ble behov for å utvide tiden (rommet var åpent fra 8-24), stille større krav til innholdet i diskusjonene og etterkomme forslag til forbedringer fra studentene. Noen av tilbakemeldingene som kom var at spørsmålene det var lagt opp til ikke inviterte til videre diskusjon. Enkelte studenter mente at utfordringene som ble gitt i tilknytning til “casene” ikke gikk an å være annet enn enige eller uenige i, og at disse ikke var “reelle” diskusjoner. Noen mente andre postet et hovedinnlegg som de hadde gjort klart på forhånd, og ga kun en kort kommentar til en medstudent for å få “unnagjort nettmøtet”, som en sa det. En risikerte dermed å undergrave opplegget og oppnå at de som var interessert i å gjøre en innsats ble demotiverte.

Enkelte studenter opplevde det de benevnte som “gratispassasjerer” nærmest “kopierte” svarene til hverandre ved kun å gjøre små justeringer. Her kunne en lagt inn krav om at innleggene skal være “unike” dvs. egenproduserte og originale. Dette er noe “opplegget rundt” hvert enkelt case kan legge klare premisser for. Enkelte av studentene ønsket også en tettere kobling til eget fag og opplevde samarbeid og caser som var knyttet til andre profesjoner som mindre nyttig for egen faglig utvikling. Her kunne en gjort justeringer på måten en la opp spørsmålene, ved å tydeliggjøre de tverrprofesjonelle hensiktene, eller legge opp til både fagspesifikke og tverrprofesjonelle utfordringer. En kunne også stilt tydeligere og mer motiverende krav til diskusjonene.

En annen utfordring knyttet til store studentgrupper var at organiseringen i verktøyet “samtaler” i Fronter gjorde diskusjonen uoversiktlig. Det var vanskelig å få oversikt over kommentarene, og det var ingen klare sammen-henger mellom postene. En annen innvending knyttet til at diskusjonene skjedde i for store grupper, var at noen opplevd at diskusjonene ble for upersonlige. Moderator i diskusjonene med mange studenter var i flere tilfeller eldre studenter, som la ned varierende innsats i moderatorrollen. Her kunne det helt klart vært stilt andre krav og sørget for at den enkelte moderator fikk mer opplæring i forhold til å følge opp studentene. Etterhvert ble det stilt flere konkrete og tydelige krav til innholdet i diskusjonene, blant annet at en skulle bruke forelesningene og litteraturen i kompendiet, samt skrive selvstendige bidrag av en viss lengde. I etterkant av diskusjonene fikk veileder i oppgave å kontrollere hvorvidt deltakerne hadde bidratt i henhold til instruksen.

Oppsummerende kan en si at i det tverrfaglige begynnerstudiet for helsefagstudenter var behovet for en mer gjennomtenkt tilrettelegging, opplæring av veiledere,

tidsorganisering og utforming av instruksjoner og faglig kobling i diskusjonene avgjørende for hvorvidt en lyktes med diskusjonene på nett.

Nettbasert ex.phil og bachelor i filosofi på nett: Hvordan skape aktivitet og faglig dialog (2006-)

Ved institutt for filosofi har man over år utviklet strategier for å lykkes med nettbaserte diskusjoner, først utviklet i nettbasert ex.phil (fra 2006) og senere bachelor i filosofi på nett. Seminarundervisning med bruk av diskusjons-oppgaver i diskusjonsforum i Fronter er lagt opp som en form for seminarrekke, hvor undervisningen er organisert i en læringssti, i likhet med de to andre studiene som er presentert. I artikkelen “*Nettdiskusjoner: Faglig dialog eller ”God dag, mann! - Økseskaft”?*” beskriver Anfinsen og Laugerud (2007) erfaringene med omleggingen fra et ordinært studium til nettbasert ex. Phil. ved Universitetet i Tromsø og hva de mener må til for å lykkes med diskusjoner i seminarundervisningen på nett. Artikkelen bygger på en analyse av utvalgte studentdiskusjoner som viser at lærerens tilrettelegging og ulike diskusjons-opplegg i et nettbasert diskusjonsforum påvirket kvaliteten på diskusjonene og at ulike typer diskusjonsoppgaver fremmet ulike sider ved det å diskutere. Studien viste også at lærerens strammere føringer fikk positiv betydning både for fagligheten og refleksjonsnivået i diskusjonene.

Bruk av diskusjonsforum med problembaserte oppgaver er utviklet over tid, og i foredraget “*Steget fra ex.phil. til bachelor i filosofi på nett: hvordan skape aktivitet og faglig dialog – og hvordan bruke nettet til å utvikle skrive-ferdigheter*”⁷⁴ viste Anfinsen (2012) til sentrale premisser for de nettbaserte diskusjonene, hvor hensikten var å stimulere til refleksjon over fagstoff, legge til rette for kritisk tenkning og skape klasseromsfølelse på nett. Verktøyet meldinger var forbeholdt studentene – og var ment å legge til rette for at studentene kunne ta opp forskjellige spørsmål etc. Ellers var diskusjonene organisert i små arbeidsgrupper (8-10 deltakere) som samarbeidet tett. De hadde en stram organisering av arbeidsuken, med ukentlig individuell innlevering og deltakelse i diskusjonsforumet, samt ukentlig individuell og kollektiv tilbake-melding. Lærebokpensum var utgangspunktet for individuelle besvarelser og opptak av forelesninger, slik dette ble lagt ut til studentene i LMSet. Dialogene ble tilrettelagt med krav om en skriftlig, individuell og redegjørende besvarelse, med påfølgende diskusjon av problembaserte oppgaver i diskusjonsforum. Dialogene fulgte tre oppgavevarianter

- Problemorienterte oppgaver
- a + krav til faginnhold
- a + b + rollespill med krav til form

Faglærerne gav altså studentene flere “lag” med utfordringer etter hvert. Kunnskapen bygde på det en kunne fra før og det en etter hvert tilegnet seg gjennom diskusjon og teoretisk innsikt. En problembasert diskusjonsoppgave kunne for eksempel gå ut på at

⁷⁴ Seminar om fleksibel læring 12. mars 2012, Fakultet for humaniora, samfunnsvitenskap og lærerutdanning UIT.

studentene ble bedt om å gjøre rede for begrepene moralsk egenskap og moralsk relevant egenskap, samt moralsk relevant likhet og forskjell. Her skulle studentene forsøke å gi eksempler og si noe om hva sentrale begreper innen emnet gikk ut på. De ble deretter utfordret i forhold til teoretiske innspill og ble bedt om å gjøre rede for forskjellen mellom ulike forståelser av relevante begrep. Deretter fikk de en diskusjonsoppgave som var koblet til disse teoretiske redegjørelsene. Tilslutt fikk studentene et rolle-spill med krav til form hvor de faglige standpunktene de skulle argumentere ut fra, var oppgitt. Det ble altså stilt en rekke krav til dialogene, for eksempel at to parter skulle representere hvert sitt (gjerne motstridende) hovedstandpunkt og at partene skulle veksle om å ta ordet og fremlegge eller argumentere for egne standpunkter eller utfordre motstanderens synspunkter gjennom spørsmål. Her kunne de også måtte sette frem nye (relevante) påstander (som motstanderen må ta hensyn til) eller komme med innvendinger mot motstanderens påstander eller påvise inkonsistens i motstanderens argumentasjon eller være villige til å innrømme feil. De to parter må opptre ”saklig”, dvs. at de skal konsentrere seg om saken, og ikke angripe personen.

Siden dialogen ikke bare er et pedagogisk redskap, men også en integrert del av lærestoffet i filosofi, argumenterer Anfinnsen (op.cit) for at Ex. Phil. er spesielt interessant når det gjelder bruken av diskusjoner i undervisningen.

Diskusjonsinnleggene ble vurdert av faglærer ut fra prinsippene *Dynamikk* (interaksjonen mellom studentene, altså i hvor stor grad de forholdt seg direkte til og responderte på hverandres innlegg), *Faglighet* (bruk av teorier, begreper og distinksjoner fra lærestoffet og hvorvidt det som skjer, er faglig relevant og fremmer læring) og *Refleksivitet* (det å forholde seg drøftende til problem-stillingen med utgangspunkt i både teorier, erfaringer, oppfatninger og faktiske forhold – og om de var i stand til å la teorier og empirisk baserte oppfatninger belyse hverandre – kort sagt, hvorvidt deltakerne reflekterer – over egne og andres bidrag). Analysen av diskusjonene viste at både dynamikken, det faglige nivået og refleksjonsnivået vil være av betydning for studentenes utbytte. Analysene viste også at ulike typer oppgaver kunne fremme ulike sider ved det å diskutere og at læreren burde gå inn i diskusjonene underveis for å endre fokus der det var nødvendig.

Oppsummerende kan en si at måten diskusjonene var organisert og tilrettelagt som obligatoriske arbeidskrav, var helt avgjørende betingelse for kvaliteten i diskusjonene. Det at kravene til diskusjonene var så pass spesifikke samtidig som studentene ble gitt et visst spillerom til egen utfoldelse, sikret at studentene fikk trening i faglig kritiske diskusjon. Det at de bearbejdede dialogene også ble innlevert som del av studentenes eksamensmappe, fungerte som en ytterligere motivasjonsfaktor for flere.

Sentrale prinsipper for kvalitet i nettdiskusjoner

Som vist i de tre ulike studiene presentert over, vil kvaliteten på en nettdiskusjon blant annet avhenge av studiedesign og arbeidsformer, hvorvidt den faglige hensikten med diskusjonene er godt planlagt og gjennomtenkt, hvilken studentgruppe en har samt

størrelsen på diskusjonsgruppene, ulike ramme-faktorer (praktiske, lærerens egne ressurser, faglig progresjon etc.) og hvorvidt diskusjonene er strukturert, fulgt opp og vurdert på en hensiktsmessig måte. Alt dette er viktige komponenter for å lykkes med diskusjoner på nett. Eksempelene har demonstrert hvordan ulik tilrettelegging påvirker kvaliteten på diskusjonene på forskjellig vis. Hvorvidt en lykkes med diskusjoner i en nettbasert studie, må vurderes utfra de faglige og pedagogiske ambisjoner og teknologien en har tilgjengelig. Et sentralt kvalitetsmål er også hvorvidt utbytte av diskusjonene reflekterer de læringsmål en skal nå. En må spørre seg: oppnås det intenderte læringsutbytte gjennom de arbeidsformene/ diskusjoner og vurderingsformer en har lagt opp til i det aktuelle emnet og oppleves disse elementene som samstemte (Biggs, 1999)?

Erfaringen fra de tre studiene har vist oss at det at studentene har møtt hverandre ansikt til ansikt forut for nettdiskusjonen synes å ha betydning for kvaliteten på diskusjonen, selv om dette ikke er en forutsetning. Studiets lengde synes imidlertid å virke inn på hvorvidt studentene investerer i det å utvikle de sosiale relasjonene i et studiesamarbeid. I den nettbaserte pedagogiske masteren var de sosiale møtene avgjørende for samarbeidet gjennom tre år (Fossland og Laugerud 2008), mens evalueringen fra kortere obligatoriske nybegynnerkurs (som Hel Fel) viser at sosiale relasjoner og forpliktelser som støtter lære-prosessen, ikke er en selvfølge. I studier hvor studentene sjelden samles fysisk, vil nettdiskusjonene ofte bli en særlig viktig del av studieopplegget, noe som krever ekstra planlegging fordi vi vet at dette er avgjørende for studentenes læring. Abualrub (m.fl 2013) konkluderer etter en gjennomgang av aktuell forskning med å si dette slik;

“The lack of opportunities to build social networks creates a situation where students feel alienated and socially isolated and that such feelings are usually among the reasons some students drop out from their studies or experience a decline in their learning outcomes (s. 100)”

Dersom det ikke er mulig med et fysisk møte i begynnelsen av studiet, synes det hensiktsmessig å ivareta de sosiale sidene ved studiet på alternative måter nettbasert. Et trygt læringsmiljø, personlige relasjoner og/eller et godt sosialt klima synes å virke inn på kvaliteten i de nettbaserte diskusjonene. Dette kan lette kommunikasjonen på nettet, men fordi sosial samhandling ikke kan forutsettes, viser de tre eksemplene at det er hensiktsmessig å også legge inn visse krav, både til “nettetikette”, struktur og arbeidet som skal gjøres.

Utover en klar plan for de sosiale dimensjonene i studiet synes gjennomtenking av opplegget og klare instruksjoner å være avgjørende kvalitetsdimensjoner i nettbaserte diskusjoner. Fra eksemplene over har vi lært at selve utgangspunktet for diskusjoner på nett bør fungere som motiverende for “diskusjonslysten”. Det må være reelle diskusjoner, som er motiverte og kan diskuteres. Lærerens forarbeid og planlegging av diskusjonen synes svært avgjørende for det faglige utbyttet av diskusjoner på nett. Skal en fremme studentenes læringsutbytte gjennom tilrettelegging av diskusjoner på nett

kan en for eksempel spørre seg om hvorvidt diskusjonen handler om å gjengi informasjon eller om en må anvende kunnskap? Hvorvidt problemstillinger evner å engasjere den aktuelle studentgruppen er også sentralt og det er noe en med fordel kan teste på forhånd med en student som passer til målgruppen.

For å variere eller sikre gode diskusjoner har eksemplene vist at en også kan legge opp til rollespill –, for eksempel ved at studentene må diskutere ut fra bestemte teoretiske eller yrkesmessige posisjoner. Slike fremgangsmåter egner seg for å få studentene til å a) se fagstoff fra svært ulike sider (Ex.Phil), eller b) respondere og få innsikt i sentrale teoretiske dilemma, provoserende utsagn (ped) eller c) forholde seg til klassiske yrkesetiske dilemma eller andre tverr-profesjonelle utfordringer (Hel Fel). Men, som vi har sett, er det ikke nok å ha godt fagstoff og f.eks. engasjerende filmer som utgangspunkt for diskusjonene. Den pedagogiske tilretteleggingen og utformingen av oppgaver knyttet til lære-midlene synes avgjørende. Et effektivt pedagogisk prinsipp når man skal tenke hva som engasjerer og egner seg for debatt, er å velge ut for eksempel en del av et utsagn som er provoserende, eller som man vet det er mange ulike meninger om.

Ut fra eksemplene har vi sett at for at diskusjoner skal fungere tilfredsstillende bør et sentralt kvalitetskriterium være at diskusjonene er forpliktende. Det er også viktig at de involverte deler oppfatning av hva som er hensikten med diskusjonen. Dette handler både om å gi klare frister og instruksjoner for ulike typer innleveringer og hva som kreves både for å få et tilfredsstillende lærings-utbytte og vurdering. Dette kan dreie seg om diskusjonens lengde og form, hvilke rammer den skal operere innenfor, hvilke faglige arbeidskrav som stilles og hvilket læringsmaterieell eller pensum det forventes at en tar i bruk. Krav om tilstedeværelse, veiledning, responstid, verktøybruk er andre forhold det kan være nyttig og gi klare instruksjoner om etc. I voksenpedagogikk-studiet ble uttrykket “deadlinepedagogikk” utviklet for å si noe om nytten av klare frister og struktur i det nettbaserte opplegget (Fossland og Laugerud 2008).

Dersom en ikke følger opp diskusjonene med klare forventninger til “nivået” på innhold, deltakelse og innsats og eller ikke evner å få alle studentene med, får studentene lett dårlige erfaringer: Tilbudet kan undergraves og for eksempel gå inn i følgende negative spiral;

- *“Det er ikke så mange som deltar, hvorfor skal jeg jobbe masse med stoffet som de andre bare kan ta til seg”*
- *“læreren er sløv, og diskusjonene han legger opp til oppleves lite meningsfull og nyttig”*,
- *“det er aldri noen som legger noe arbeid i det de presenterer, diskusjonene blir kjedelige og det er lite å hente på å delta”*.

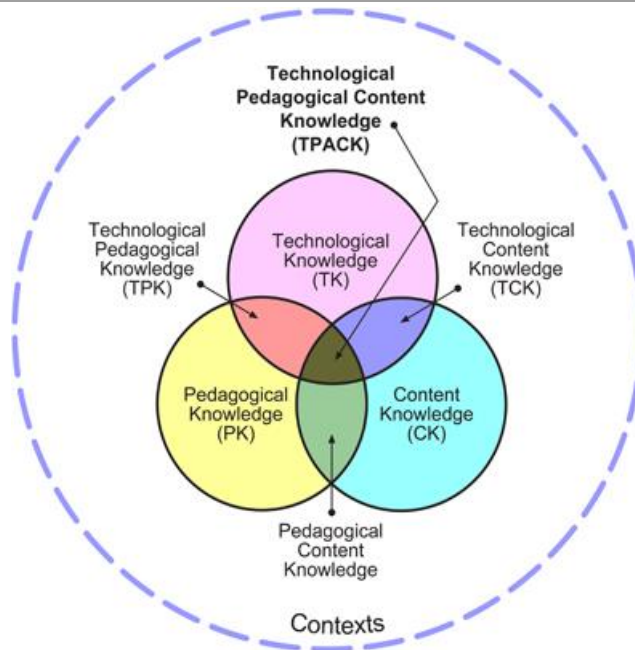
Alle disse forestillingene, og flere til er sannsynlige scenarier for flere studenters oppfatninger dersom nettdiskusjonene ikke fungerer. De negative oppfatningene kan

forsterkes. Har studentene først fått en slik oppfatning, er det heller ikke enkelt å få rettet dette opp. Kvaliteten i diskusjonene er således ikke bare avhengig av at ”pakken” som følger diskusjonene fra universitetet eller høyskolens side, tilfredsstillende aktuelle kvalitetskrav. Kvaliteten er også avhengig av at den lærende, studenten, selv bidrar i tillegg til en rekke indirekte forhold. Det å *avklare forventninger* knyttet til de nettbaserte diskusjonene synes derfor å være et avgjørende kvalitetskriterium.

Fordi vi vet at vurderingsformen har stor betydning for studenters læring og innsats i studier i høyere utdanning, og at studenter bruker vurderingsmetodene som en guide til å ramme inn egen læring (Havnes 2002, Price Handley Millar & O’Donovan, 2010), vil et kvalitetskriterium som sikrer tilfredsstillende deltakelse kunne knyttes til studiets vurderingsordning. I eksemplet fra Ex.Phil så vi at deltakelsen i diskusjonene trukket inn i vurderingsgrunnlaget ved at studentene måtte dokumentere deltakelse i 8 av 10 diskusjoner. En annen løsning kan være å stille krav om at noen av diskusjonene vedlegges en “eksamensmappe”, eller at de på annen måte får uttelling for innsatsen, noe som kan telle positivt og være både strukturerende og motiverende. Hva forteller dette oss? At for å lykkes med diskusjoner på nett må det planlegges nøye – fra a til å.

De tre eksemplene i artikkelen har demonstrert hvordan undervisnings-planleggingens abc også gjelder på nett: Planleggingen av diskusjoner må derfor følge vanlige prinsipper for undervisningsplanlegging, på lik linje med annen undervisning – og her finnes ingen fasit eller fastgitte formler. Som tilrettelegger bør en forut for enhver faglig diskusjon på nett spørre seg; hva vil en oppnå med akkurat denne diskusjonen? Aktivitetene må ses i sammenheng med hvordan den aktuelle studentgruppen lærer og at det også utvikler seg et støttende læringsmiljø med en teknologi som er hensiktsmessig for formålet. Hoved-budskapet er: Før en presenterer en diskusjon for en aktuell studentgruppe, må man ha en klar ide om hvorfor man ønsker den aktuelle diskusjonen, og vite hva som kreves for en grundig planlegging og hensiktsmessig tilrettelegging.

Mishra & Koehler (2006) modell ”Technological Pedagogical Content Knowledge” (TPCK) illustrerer godt hvordan både teknologiske løsninger og pedagogiske valg alltid må forstås i relasjon til innholdet og de faglige mål-setningene i et nettbasert studie;



Ut fra dette rammeverket forsøker Mishra & Koehler (2006) å synliggjøre den spesielle kunnskapen læreren må ha for å kunne integrere teknologien i sin undervisning, samtidig som de viser den komplekse, sammensatte og situerte konteksten for denne kunnskapen. I denne artikkelen har jeg vist hvordan kjernen i det komplekse samspillet mellom fag, pedagogikk og teknologi kom til uttrykk i diskusjoner i tre ulike studiedesign. Ut over funnene i disse studie-designene vil jeg argumentere for at et kvalitetskriterium er overordnet, nemlig tilrettelegging av kritisk tenkning.

Kritisk tenkning og akademisk danning: det viktigste kvalitetskrav i nettbaserte diskusjoner?

Digital tilstand, som er en landsdekkende undersøkelse om bruk av IKT i undervisningen, viser at IKT først og fremst knyttes til administrasjon og distribusjon av læringsinnhold (en tradisjonell tilnærming til undervisning) og i liten grad benyttes til refleksjoner rundt faglige problemstillinger (Ørnes, m.fl, 2011). Hva er årsaken til dette når vi vet at stadig flere studenter av i dag søker seg til fleksible studier? Neste generasjon studenter, også kalt digital natives, vil stille nye krav til nettbasert undervisning, og vi trenger derfor lærere innen høyere utdanning som er gode til å lage faglige diskusjoner på nett som holder høy kvalitet. Debatten om bruk av teknologi som verktøy for samhandling vil derfor i fremtiden måtte dreie seg om langt mer enn utbredelseskomponenten av teknologien jfr. Laugerud og Anfinsen (2007) anvisninger innledningsvis. Bruken av nettbaserte diskusjoner bør handle om å ivareta universitetets og høyskolers kjerneoppgaver og ses på som et middel for å ivareta kritisk tenkning, refleksjon og akademisk danning (Solberg og Fosslund 2012). I nettbaserte studier bør

ambisjonene om kritisk tenkning og akademisk dannelse være det ypperste tegnet på kvalitet. Dette bør således være ambisjonsnivået vi retter våre nettbaserte diskusjoner mot – enten de dreier seg om å få et kritisk forhold til metodeundervisningen som i eksemplet i den pedagogiske masteren, eller ambisjonene er å få et kritisk og reflektert forhold til samhandling på tvers av profesjoner som i Hel Fel, eller det dreier seg om å bli en reflektert filosof – som oppøver kjernekompetansene i faget filosofi, evne til kritisk refleksjon og argumentasjon.

(Fossland og Laugerud 2008). Når tilretteleggingen fører til at alle involverte vet hva som forventes av diskusjonene, og diskusjonene stimulerer til kritisk refleksjon og akademisk dannelse, blir kvalitetslenken sterkere. Diskusjonene oppleves også mer faglig relevante dersom det stilles krav til diskusjonene som er i tråd med det intenderte læringsutbyttet. For å tilrettelegge for kritisk tenkning kan momentene i dannelsesutvalgets innstilling *Kunnskap og dannelse foran et nytt århundre* (2009) være en nyttig inspirasjon⁷⁵:

- Evnen til å forholde seg prøvende og nysgjerrig til omverdenen og til å stille interessante spørsmål om denne verden.
- Evnen til å sette faktaopplysninger inn i videre rammer, samle informasjon fra en rekke kilder og vurdere denne informasjonen på presise og fruktbare måter.
- Evnen til å underkaste et tema vedvarende og disiplinert analyse, og der det er nødvendig, med flere enn én metode eller én forståelsesform.
- Evnen til å forbinde og integrere ulike forståelsesrammer og på den måten skape kunnskap eller persepsjoner som ikke var tilgjengelig ved bruk av bare én linse.
- Evnen til å uttrykke ens tanker presist og overbevisende.
- Evnen til å ta initiativet og mobilisere egen tankekraft uten å vente på instruksjoner fra andre. Å kunne strekke seg intellektuelt.
- Evnen til å arbeide med andre på måter som frembringer et resultat som ikke kunne vært skapt på egen hånd.
- Evnen til å se seg selv som medlem av et større fellesskap, lokalt, nasjonalt og globalt, og erkjennelsen av at ens egne krefter og talenter står i tjeneste for et større, felles gode.

Det er lett å være enig i at det som pekes ut av evner, kompetanser og holdninger i denne listen, er ønselige for alle våre studenter. Kvalitet i diskusjoner på nett bør imidlertid bedømmes ut fra den faglige sammenhengen og studiedesignene de inngår i. Det avgjørende er hvorvidt diskusjonene fremmer faglig relevant kritisk tenkning som er hensiktsmessig for den enkeltes læringsutbytte.

⁷⁵ S e s. 9 i Innstilling fra Dannelsesutvalget for en nærmere utdypning.

Konklusjon:

Det å tilrettelegge for nettbaserte diskusjoner innebærer både nye pedagogiske muligheter og utfordringer. I denne artikkelen har vi sett at det at nettdiskusjoner fungerer langt fra er en selvfølge. Gode nettbaserte diskusjoner kan på sitt beste være effektive og stimulerende måter å jobbe med felles kunnskapsstoff som er tilpasset den enkeltes studiesituasjon, arbeidsmåter og studieteknikker. Hvorvidt en nettdiskusjon er god vil avhenge av hva som er hensikten, hvilken student-gruppe en har og hvorvidt diskusjonen er i tråd med målsetningene. En rekke forhold vil spille inn på hvorvidt diskusjonene faktisk får betydning for det intenderte læringsutbyttet i det aktuelle kurset og studentenes oppøving av kritiske tenkning. Selv om alt fra å utvikle kursmaterieell til informasjon, til rettelegging og sosiale sider ved studiet synes å virke inn på kvalitet i de nettbaserte diskusjonene er det likevel enkelte prinsipper som synes ekstra viktige, som struktur, klare krav og instruksjer, motiverende og faglig stimulerende utgangspunkt og hensiktsmessig oppfølging.

For å ivareta høyere utdannings institusjoner samfunnsrolle rolle og ambisjoner om å utdanne kritisk, reflekterende studenter med akademisk dannelse, bør dette også reflekteres i institusjonenes nettbaserte arenaer. Tilrettelegging av faglig motiverende diskusjoner som vektlegger kritisk tenkning og studentenes læringsutbytte vil være et ypperlig fremtidig satsningsområde da stadig større deler av høyere utdanning foregår nettbasert.

Referanser

Abualrub, B., B. Karseth og B. Stensaker (2013) The various understandings of learning environment in higher education and its quality implications, *Quality in Higher Education*, Vol. 19, No. 1, 90–110, <http://dx.doi.org/10.1080/13538322.2013.772464>

Anfinsen, R. og Laugerud, S. (2007) Nettdiskusjoner: Faglig dialog eller "God dag, mann! - Økseskaft". I: Om remediering av undervisning - og læring gjennom samarbeid. Tromsø: Norgesuniversitetet, s. 47-68

Biggs, J. (1999) What the student does: Teaching for enhanced learning in Higher Education, *Research and Development*, 18(1): 55–75.

Bostad, I. et. al. (2009). Kunnskap og dannelse foran et nytt århundre: Innstilling fra Dannelsesutvalget for høyere utdanning. Oslo: Universitetet i Oslo.

Ehlers, U. (2004) Quality in e-learning from a learner's perspective. *European Journal of Open and Distance Learning*, http://www.eurodl.org/materials/contrib/2004/Online_Master_COPs.html.

Ellis, A. , Ginns, B. & L. Piggott (2009) E- learning in higher education: some key aspects and their relationship to approaches to study, *Higher Education Research & Development*, Vol. 28, No.3, p. 303-318

Fossland, T. og S. Laugerud (2008) *Fleksibel tilrettelegging av metodekurs på nettet*. I: Grepperud, G. "For folk flest" - fleksibel utdanning i praksis. Gyldendal Akademisk

Hattie, J., and Timperley, H., (2007) 'The Power of Feedback', *Review of Educational Research*, Vol. 77, No. 1, pp. 81-112.

Hauksdottir, N., I. Njølstad, A. Sundsfjord (2012) *Utdanning til fremtidens helsetjeneste i nord - samspill i praksis*. I: *Hvor går Nord-Norge? Et institusjonelt perspektiv på folk og landsdel*. Orkana Forlag

Havnes, A. *Hva gjør eksamen med studiene. I eksamen - en akademisk hodepine*. En håndbok for studenter og lærere. Raaheim Arild og Raaheim Kjell Sigma Forlag.

2002a.Kember, D., Ho, A., & Hong, C. (2010). Characterising a teaching and learning environment capable of motivating student learning. *Learning Environments Research*, 13(1), p. 43-57

Kunnskapsdepartementets tilstandsrapport Høyere utdanning (2013):
<http://www.regjeringen.no/pages/38323295/F-4284BHele.pdf>

Merriam, S., and Caffarella, R. *Learning in Adulthood. A comprehensive guide*. San Francisco: Jossey-Bass

Mason, R. (2002) *Successful online learning conferences: What is the magic formula?* I: Arneberg, P. *Læring i dialog på nettet*, SOFFs skriftserie nr. 1/2003

Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for integrating technology in teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108 (6), 1017–1054.

Price Handley Millar & O'Donovan, 2010 K Handley, J Millar, B O'Donovan - *Feedback : all that effort, but what is the effect? Assessment & Evaluation in Higher Education* 2010

Solberg, M. og T. Fossland (2012) *Akademisk danning – et mulig prosjekt for voksne studenter i fleksible studier?* Gyldendal Akademisk 2013 ISBN 978-82-05-44707-3.s 46 - 62.

Trigwell, K, Ellis, R A and Han, F. (2012) *Relations between students' approaches to learning, experienced emotions and outcomes of learning*. *Studies in Higher Education*, 37 (7). pp. 811-824.

Kap. 18 Formativ e-vurdering og læringsutbytte i høyere utdanning – fra intensjon til realitet

Rune Johan Krumsvik, Universitetet i Bergen

Feedback er en av de mest betydningsfulle faktorene i studenters læring. Men hvordan kan man gi og få feedback i store storforelesninger hvor det er hundrevis av studenter og hvilke kvalitetsindikatorer ser ut til å utkrystallisere seg i slike teknologitette undervisningskontekster i høyere utdanning? Det er dette man har prøvd å finne ut av i denne studien.

Sammendrag

Storforelesningen som undervisningsform er i hardt vær for tiden og mange assosierer denne med foreleseres monolog, lite interaktivitet og studenter som vegrer seg for å ta ordet i så store forsamlinger (ofte med 100-300 tilstede). Samtidig viser det seg at man har relativt liten systematisk kunnskap både nasjonalt og internasjonalt om hvilket læringsutbytte studenter har fra denne type undervisningsform. Kunnskap om hvordan både intendert, - subjektivt, - og objektivt læringsutbytte utarter seg i storforelesningen og hvordan disse påvirkes av feedback og formativ e-vurdering (digital undervisningsvurdering), er dermed begrenset. Gitt det økende fokuset på studenters læringsutbytte i Kvalifikasjonsrammeverket, formativ vurdering i Kvalitetsreformen og manglende kunnskap om storforelesningen som undervisningsform, bør man søke å frembringe mer systematisk kunnskap om studenters læringsutbytte i storforelesninger. Dette PEK⁷⁶-prosjektet ved Universitetet i Bergen har hatt som formål å identifisere (1) faktorer som påvirker forholdet mellom intendert og subjektivt læringsutbytte i storforelesninger for psykologistudenter. Videre har prosjektet hatt som intensjon å undersøke (2) om, og eventuelt hvordan formativ e-vurdering understøtter ”moments of contingency”⁷⁷ eller «mulighetsøyeblikk», ved å studere sammenhengen mellom intendert og subjektivt læringsutbytte. Studiens foreløpige resultater viser at ”Audience Response System” (ARS, feedback-clickers) øker interaktiviteten og fremmer «moments of contingency» i storforelesninger på nye måter og reduserer noe av gapet mellom intendert læringsutbytte og subjektivt læringsutbytte. Samtidig viser denne studien at det er behov for mer longitudinelle studier av de foreløpige funn som trer

⁷⁶ Utviklingsdelen i dette PEK-prosjektet (en del av ”Teach as we preach”-prosjektet) var finansiert av UiB og forskingsdelen var finansiert av et forprosjektsstipend fra Norges Forskningsråd.

⁷⁷ «Moments of contingency» (mulighetsøyeblikk) er et begrep som er nært knyttet til selvregulering og metakognisjon. I dette prosjektet var slike «mulighetsøyeblikk» knyttet til når foreleser stilte studentene spørsmål muntlig eller via «clickers» og hvor studentresponserne avgjorde hvordan forløpet videre i forelesningen utartet seg.

frem i materialet, samt studier som inkluderer et fokus på studenters objektive læringsutbytte i storforelesninger.

Innledning

Mange vil nok hevde at en storforelesning kan klassifiseres som en monolog fra forelesers side med lite interaktivitet og hvor majoriteten av studenter vegrer seg for å ta ordet. Storforelesningen har jo også høstet mye kritikk for dette gjennom tidene. Flere vil også hevde at kritikken er berettiget ut fra at storforelesningen som sjanger både bærer preg av asymmetri, enveiskommunikasjon og av studenter som blir passive mottakere av forelesers fagkunnskap, tanker og ideer. Samtidig finner man paradoksalt nok relativt lite forskning på forelesningen som undervisningsform, tross dens sentrale plass i akademia (Kvernbekk 2011). Likeledes ser man at i ”kampen” mellom monologen og dialogen er dialogen «moralisk overlegen». Med et slikt utgangspunkt er det ofte lett å klassifisere forelesningen som en monolog (med negative undertoner), og andre undervisningsformer som dialogisk (med mer positive undertoner). Dette, sammen med andre faktorer, gjør at storforelesningen er i ferd å tape terreng, og kampen mellom monologismen og dialogismen ser ut til å få en seierherre. Det er likevel grunn til å stille spørsmål ved denne type fremstillinger og om forelesningen alltid trenger å være en monolog med et noe anakronistisk preg. Ser man på dyktige foreleserne så spiller de ofte på et stort repertoar hvor monologen tidvis også kan dominere, men hvor denne har et ”dialogisk preg” i forelesningen: ”En forelesning kan manifestere seg som en individuell monolog, men foreleserens ytre tale vil hele tiden simultant kunne stå i et dialogisk forhold til tilhørerens indre tale» (Skodvin 2000: 20). Slike nyanser uteblir ofte i diskusjonene rundt storforelesningen som undervisningsform og understreker behovet for å se på storforelesningen med «nye briller» hvor man er noe mer analytisk enn normativ i sin tilnærming. Til dette trenger man mer systematisk kunnskapsutvikling og dette PEK-prosjektet studerer storforelesningen som undervisningsform hvor man har prøvd ut ny teknologi i forhold til feedback og formativ e-vurdering (digital underveivurdering). Prosjektet har tittelen «Teach as we preach» og har hatt et spesielt fokus om digitale verktøy, Audience Response System (ARS) kan ivareta feedbackprosesser hos både foreleser og studenter i storforelesninger (Krumsvik og Ludvigsen 2012; Krumsvik, Westrheim, Sunde og Langørgen, 2012; Krumsvik og Ludvigsen (in press)).

Kvalifikasjonsrammeverket og læringsutbytte

Høyere utdanning har gjennomgått en omfattende endring det siste tiåret med implementering av en rekke nye politiske styringsdokument med Bologna-prosessen, det nye gradssystemet (bachelor-/mastergrad og diploma supplement), og det europeiske systemet for studiepoeng (ECTS, Bologna-prosessen, 2005, 2007). I norsk sammenheng har endringer blitt implementert gjennom Kvalitetsreformen (UFD, 2001) og etableringen av Nasjonalt organ for kvalitet i utdanningen (NOKUT), samt det nye Kvalifikasjonsrammeverket (KD, 2011). Et sentralt anliggende i disse politiske styringsdokumentene er det økte fokuset på intendert,- subjektivt,- og objektivt lærings-

utbytte, samt at underveisvurdering har blitt fremhevet som viktig verktøy for å støtte opp under undervisning og studenters læringsutbytte i høyere utdanning.

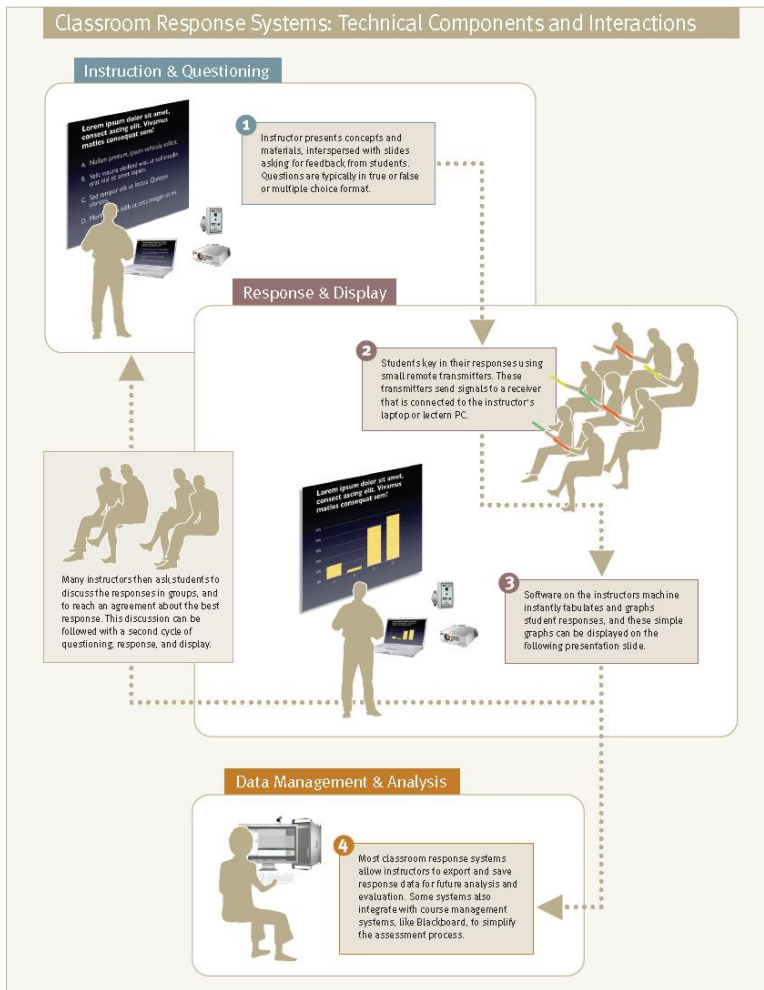
Intendert læringsutbytte er de formuleringene man finner i emnebeskrivelsene omkring hva studentene skal lære (basert på Kvalifikasjonsrammeverket for høyere utdanning). Subjektivt læringsutbytte er studentenes oppfatning av hvilket læringsutbytte de har av undervisningen, for eksempel fra en forelesning (gjennom studenters selvrapportering). Objektivt læringsutbytte er studenters faktiske læringsutbytte basert på et mer omfattende forskningsdesign (gjennom effektstudier og større komparative studier koplet til større databaser som for eksempel StudData). Denne distinksjonen omkring læringsutbytte kan sees i forhold til implementeringen av Kvalitetsreformen (St.meld. nr. 27 (2000-2001) (UFD, 2001), hvor begrepet underveisvurdering har blitt særlig vektlagt og har fått betydelig innflytelse i høyere utdanning. Fokuset på formativ vurdering (underveisvurdering) innbefatter også en høyere bevissthet omkring studenters læringsutbytte og dette har medført mer detaljerte emnebeskrivelser for hva studenter forventes å lære i ulike universitetsfag. Emnebeskrivelsene, som er basert på Kvalifikasjonsrammeverket for høyere utdanning i Norge (KD, 2011) med undertoner fra ”outcome-based teaching and learning” (OBTL) (Biggs & Tang, 2007) og Blooms Taksonomi (Anderson & Kraftwohl 2001), vektlegger både læringsutbyttebeskrivelser, undervisningsformer og formativ – og summativ vurdering (sluttvurdering). Schriener beskriver denne distinksjonen slik: ”When the cook tastes the soup, that’s formative; when the guests tastes the soup, that’s summative.” (1991, s. 169).

Disse intensjonene, som er formulert i ulike politiske styringsdokument, står i noe kontrast til den nåværende situasjonen i høyere utdanning. Eksempelvis konkluderes det med i en rapport fra Kunnskapsdepartementet at vi nå har mye informasjon om intendert læringsutbytte i Kvalifikasjonsrammeverk for høyere utdanning (KD, 2011), men at kunnskap om undervisningskvalitet og undervisningsmetoder i høyere utdanning, og like viktig, om studenters subjektive og objektive læringsutbytte, er begrenset. Spesielt synes det som om den mye omdiskuterte storforelesningen, med mellom 100 til 300 studenter til stede, har vært et forsømt område. Formålet med dette PEK-prosjektet har nettopp vært å adressere dette. Mer spesifikt innebærer dette at en ønsker å undersøke forholdet mellom intendert og subjektivt læringsutbytte, og om, og eventuelt hvordan disse to blir påvirket av formativ e-vurdering i storforelesninger med 100 til 250 studenter på årsstudium i psykologi⁷⁸.

Med det mangfoldet av digitale verktøy som er mulig å bruke i høyere utdanning i dag er det et mylder av digitale læremiddel å ta i bruk i både i forelesninger, seminar, kollokviégrupper, og lignende. Samtidig fremmer dette mangfoldet en viktighet av å avgrense fokuset i slike teknologiske intervensjonsstudier (Glaser 1963; Collins 1992) for å kunne mer systematisk avdekke hva som fungerer og ikke fungerer i slike undervisningskontekster: “Context is not always everything, but it colors everything”

⁷⁸ Andre deler av dette PEK-prosjektet har sett på formativ e-vurdering og digital kompetanse hos lærerutdannere ved Universitetet i Bergen (Krumsvik et al. 2012), metodologiske aspekt ved denne type studier (Krumsvik og Ludvigsen (in press)).

(Pajares 2006: 342). Og gitt det klare fokuset på IKT og digitalisering av høyere utdanning i Kvalitetsreformen (UFD 2001), diversiteten blant universitetsstudenter og manglende kunnskap om studenters «der og da»-opplevelser av læringsutbytte, har man sett det hensiktsmessig å utforske disse spørsmålene innenfor autentiske rammer i en kontekst mange kjenner; storforelesninger. Studiens intervensjoner innbefatter derfor bruk av ”Audience Response System” (ARS, feedback-clickers) for å monitorere studenters respons in situ, og knytte dem til begrepene «feedback» (tilbakemelding), «feed forward» (fremovermelding) og «feed up» (læringsmål) (Hattie & Timperley, 2007). I figuren under er det illustrert hvordan man bruker ARS (figur 1).



Figur 1. En illustrasjon av ARS i storforelesninger (Ashley Deal, Office of Technology In Education, USA, Creative Commons Attribution).

I Richard Mayer's studier (2009) av «clickers» i storforelesninger ser man at dette har en bra effekt på studenters læringsutbytte: «The effect size from adjunct questions was 0.40, which shows that there can be important gains from only a small change from the

typical lecture (Hattie 2012:75). Og en vesentlig grunn til denne effekten ser ut til å være hvordan foreleseren forbereder seg til undervisningen: “(..) the teacher teaches differently, because he or she needs to think before the class about the optimal questions for the intentions of the lesson, think about common mistakes that students are likely to make, and thus become more responsive to gaining feedback about his or her own teaching” (Hattie 2012: 75). En bevissthet rundt spørsmålstillingen blir derfor viktig og i dette PEK-prosjektet var SOLO (structure of observed learning) (Biggs & Tang, 2007) en sentral del av undervisnings-planleggingen. Enkelt sagt betyr dette forskjellen mellom ”overflatespørsmål” (surface) som metodespørsmålet ”Hva er validitet” til dybdespørsmål (deep) som ”Hvordan vurderer du validiteten i denne studien” (basert på en videocase studentene vart eksponert for). I PEK-prosjektet vandret man dermed mellom denne type spørsmål avhengig av om dette var i introduksjonen av et tema hvor forståelsen av noen begrep (surface) er viktig, eller senere i forløpet hvor viktigheten av å forstå implikasjonene av disse begrepene i en kontekst (deep). På denne måten blir planleggingen og strukturen på forelesningen viktig for å ha et tydelig læringstrykk på en undervisningsarena som skiller seg noe fra andre undervisningsarenaer (klasseromsundervisning, seminar, workshops, o.l.).

Feedback

Flere anerkjente metaanalyser har identifisert feedback som den mest betydningsfulle enkeltfaktor i studenters læring (Black & William, 1998, 2007; Shute, 2008; Hattie & Timperley, 2007), særlig for førsteårsstudenter hvor feedback både bidrar til emosjonell støtte og forståelse av påkrevde universitetsstandarder (Poulos & Mahoney, 2007). En av årsakene til de mer affektive sidene ved dette kan være at systematisk feedback i høyere utdanning skaper et nærmere forhold mellom lærer og student, som i seg selv kan fremme læring. Denne bevisstheten omkring standarder og feedback ser ut til å være særlig viktig for å unngå at studenter dropper ut av høyere utdanning. Implementeringen av Kvalitetsreformen (UFD, 2001) og det intenderte læringsutbyttet i Kvalifikasjonsrammeverket for høyere utdanning (KD, 2011) har blitt fremhevet som betydningsfulle politiske styringssignaler for å hindre frafall, samt å støtte opp under studenters læring og selvregulering i høyere utdanning. Feedback kan derfor bidra til utvikling av selvregulering i læringsprosesser, men om man har ønske om å forstå førsteårsstudenters opplevelse av akademia er det i følge Nicol (2009) behov for mer spesifikk utforskning av hvordan læringsutbytte og selvregulering opptrer sammen. Dette ser ut til å være av særlig betydning i Norge som følge av en av flere faktorer, blant annet den stabile andelen av studenter som dropper ut av høyere utdanning (SSB, 2011), det lave gjennomsnittet av undervisningstimer (13 timer pr. uke) i UH-sektoren sammenliknet med andre land (KD, 2011), ”enkeltmannsforetaket” og monologen som dominerende undervisningsform i storsforelesninger i høyere utdanning (KD, 2011), samt evalueringer som viser behov for å øke undervisningskvaliteten i høyere utdanning (NIFU-Step, 2009). Mer generelt, og basert på undersøkelser om formativ vurdering i høyere utdanning, hevder Fish og Lumadue (2010:1) at praksis: ” (...) *must be improved, as instructional feedback is often vague, non-specific, inconsistent and infrequent*”. Gjennom dette PEK-prosjektet har vi derfor hatt en intensjon om å utvikle

kunnskap om hvordan formativ e-vurdering (Pachler, Mellar, Daly, Mor, Wiliam, og Laurillard 2009) utarter seg i høyere utdanning, og mer spesifikt, hvordan slik undervisningsvurdering kan gjennomføres i store storsforelesninger for studenter på årsstudium i psykologi ved Universitetet i Bergen.

Metode

Design

Prosjektet har benyttet seg av Design Experiments (Collins, 1992) som grunnlag for intervensjonene og Mixed Method Research (Johnson, Onwuegbuzie, og Turner, 2007) ble benyttet for å utforme og analysere prosjektets intervensjoner.

Utvalg

Den kvantitative delen av utvalget (bekvemmelighetsutvalg, Maxwell 2005) bestod av 243 studenter på årsstudium i psykologi (2010/2011) ved Universitetet i Bergen. Et utvalg på 6 av disse studentene ble valgt ut (hensiktsmessig utvalg, Maxwell, 2005) til den kvalitative delen og ble intervjuet en gang (semi-strukturert intervju, Kvale & Birkmann, 2009). I tillegg ble det gjennomført fire observasjoner av storsforelesningene (Maxwell 2005).

*Instrumenter*⁷⁹

En kvantitativ survey, en kvalitativ intervjuguide og et observasjonsskjema ble utviklet i pilotfasen ble benyttet for å undersøke de to forskningsspørsmålene. Reliabiliteten til de konstruerte skalaene i surveyundersøkelsen (motivasjon, oppfattet læringsutbytte og feedback) ble undersøkt og bedømt til å ha en akseptabel indre konsistens (Cronbach's Alpha > .7 eller inter-item korrelasjon på .2 og .4). Studentene besvarte surveyen ved å bruke ARS-teknologien i forelesningssalen og slik sett var dette også et innovativt element i studien. Man plasserte da surveyen inn i en programvare (TurningPoint) og lot studentene besvare survey'en spørsmål for spørsmål over tidsperiode på cirka 20 minutt.

Forskningsspørsmål

- Kan Audience Response System fremme formativ e-vurdering i storforelesninger, og hvordan oppfatter psykologistudenter dette forholdet?
- Kan Audience Response System redusere forskjellen mellom intendert læringsutbytte og subjektivt læringsutbytte i storforelesninger, og hvordan oppfatter psykologistudenter dette forholdet?

⁷⁹ Denne artikkelen presenterer bare noe av den nevnte studien og PEK-prosjektet, og primært resultater fra t-tester og regresjonsanalyser som ble utført for å undersøke likheter og forskjeller innenfor gruppen av studenter.

Teoretisk rammeverk

Prosjektets teoretiske rammeverk er formativ vurdering (Hattie & Timperley, 2007) og formativ e-vurdering (Pachler et al., 2009). Hattie og Timperley (2007) har presentert en flere-nivå modell for hvordan feedback fremmer læring. I den nåværende studien vektla vi forholdet mellom følgende aspekter i denne modellen (Hattie & Timperley, 2007:87).

- Forskjellen mellom intendert læringsutbytte på den ene side, og subjektivt læringsutbytte på den andre side (hensikt [Purpose])
- Hvordan denne forskjellen kan reduseres av lærere (forskjellen [Discrepancy])
- Forholdet mellom ”feed up”, ”feed back” og ”feed forward” (effektiv feedback [effective feedback]) (se figure 2 under).

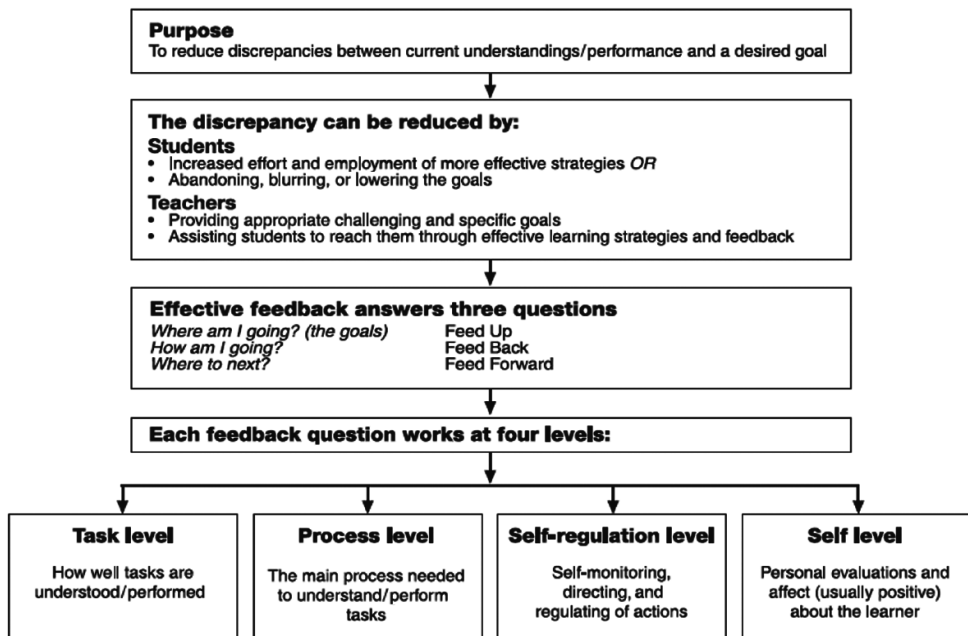


FIGURE 1. A model of feedback to enhance learning.

Figur 2.(Hattie & Timperley 2007:87)

Resultater

Resultatene fra undersøkelsen viser at Audience Response System (ARS, feedback-clickers) forbedret sentrale komponenter i formativ vurdering og spesielt interaktiviteten og ”moments of contingency” (Black & William 1998) i storforelesningene. ARS-spørsmålene som ble stilt underveis i forelesningene ga umiddelbar feedback til lærer, skapte nye innganger til ”moments of contingency” og

ga lærer mulighet til å korrigere studentenes misoppfatninger (feedback) og tilpasse undervisningen i tråd med studentenes responser i løpet av undervisningstimen ("feed forward"). Dette ga nye muligheter for formativ e-vurdering knyttet til intendert læringsutbytte ("feed up") og kan på mange måter sies å være en kvalitetsindikator i studien.

Studentene var mest positive overfor spørsmål på feedback skalaen sammenliknet med de to andre skalaer for motivasjon og oppfattet læringsutbytte. Flertallet av studentene (92 %) rapporterte at feedback-clickers (ARS) ga feedback på deres egen forståelse av pensumstoffet. Flertallet av studentene rapporterte også at de benyttet feedback de fikk fra feedback-clickers, samt forelesers forklaringer til å tilpasse sin egen forståelse (selvregulering) av begrep og fagstoff. Således ble forskjellen mellom intendert og subjektivt læringsutbytte redusert.

Studentene oppga at bruk av feedback-clickers under storforelesninger støttet læringen deres i emnet. I undersøkelsen rapporterte flertallet av studentene (92 %) at bruk av feedback-clickers bidro til økt (subjektivt) læringsutbytte, sammenliknet med når disse ikke var i bruk. I intervjuene forsøkte vi å identifisere mer dyptgående hva det var med "clickers" som eventuelt bedret studentenes læringsutbytte under forelesningene, hvordan de reflekterte omkring feedback de mottok under forelesningene og hvordan de selv benyttet slik feedback i deres videre arbeid med emnet etter forelesningen. Selv om flertallet oppga at feedback-clickers bidro til økt interaktivitet og bedret (subjektivt) læringsutbytte, mente noen studenter i intervjuene at feedback-clickers ikke støttet deres læringsstrategier og at de heller ikke ga økt subjektivt læringsutbytte.

Statistiske analyser ("Levene's test for Equality of means") ble gjennomført for å undersøke hvorvidt det var noen forskjeller mellom studentene avhengig av deres preferanse for presentasjonsverktøy, henholdsvis deres erfaringer med bruk av feedback-clickers. Studenter som foretrakk forelesninger med omfattende bruk av presentasjonsverktøy opplevde bedre læringsutbytte med bruk av feedback-clickers ($M = 3.47$, $S = 0.42$) sammenliknet med dem som foretrakk mindre bruk av presentasjonsverktøy ($M = 3.29$, $S = 0.43$). Forskjellen var signifikant ($p = 0.002$). Dette funnet ble også bekreftet i logistiske regresjonsanalyser. Dersom en student rapporterte en preferanse for omfattende bruk av presentasjonsverktøy hadde han/hun 0.3 ganger høyere sannsynlighet for å rapportere bedre læringsutbytte enn de som foretrakk lite eller gjennomsnittlig bruk av presentasjonsverktøy.

På bakgrunn av dette finner vi en tydelig kvalitetsindikator i at ARS kan fremme formativ e-vurdering under storforelesninger, samt redusere noe av forskjellen mellom intendert læringsutbytte og subjektivt læringsutbytte i storforelesninger. Samtidig reiser studien flere nye spørsmål som må følges opp i tiden fremover, spesielt med henblikk på en mulig "Hawthorne-effekt" da man utvalgsmessig bare kunne ta med de studentene som møtte frem til forelesningene og dermed fikk erfaringer med bruken av ARS.

Diskusjon

Basert på de foreløpige funnene finner man at ”moments of contingency” («mulighets-øyeblikk») er et nøkkelbegrep og en kvalitetsindikator når man undersøker formativ e-vurdering i store storforelesninger. Dette begrepet ser ut til å kultivere studenters selvregulering med bruk av ARS på nye måter som man også finner i andre ARS-studier (f.eks. Mayer, Stull, DeLeeuw, Almeroth, Bimber, Chun, Bulger, Campbell, Knight og Zhang 2009). Studenters forsøk på å svare på faglige spørsmål og deretter motta umiddelbar feedback, ser ut til å fremme aktiv kognitiv prosessering på tre måter: a) studenter kan bli mer oppmerksom på forelesningsinnholdet i forkant av spørsmålene, b) studenter synes å arbeide kognitivt hardere for å organisere og integrere materialet under spørsmålsvaring (inkl. summing med medstudenter), c) studenter kan utvikle metakognitive ferdigheter for å vurdere hvor godt de forstår forelesningsstoffet og hvordan de skal forbedre sitt eget læringsutbytte ut fra den feedback de mottar. Disse tre dimensjonene ser ut til å utgjøre et sentralt bakteppe for resultatene og tentative kvalitetsindikatorer i denne type forelesninger. Men som nevnt er det behov for longitudinelle studier innenfor dette området for å følge opp og undersøke de tentative funnene ytterligere. Samtidig er det behov for å studere studenters objektive læringsutbytte i storforelesninger, noe som krever et mer omfattende forskningsdesign, blant annet komparative nasjonale -og internasjonale design og eksperimentelle design.

Samtidig reiser denne type begrep som for eksempel objektivt læringsutbytte en ontologisk- og epistemologisk diskusjon omkring hva man definerer som valid kunnskap. Bli dette ensidig koplet til kvantitative design får dette fort positivistiske undertoner og en noe snever forståelse av kompleksiteten ved studenters læringsutbytte. Det er ikke plass til en bredere diskusjon omkring dette her, men det kan nevnes at en grunn til at man har valgt Mixed Method Design i denne studien, er nettopp for fange noe av styrken til begge de metodologiske inngangene.

Ser man så studien i et videre perspektiv, registrerer man at både monologismen og dialogismen har sin plass i denne type storforelesninger. Man kan på mange måter si at en kvalitetsindikator fra studien var at ARS-teknologien underbygget foreleserens ytre tale og simultant forsterket det dialogiske forhold til tilhørerens indre tale. En annen kvalitetsindikator var at teknologien ga nye innganger til feedback og interaktivitet mellom foreleser og studenter som også tidvis utvidet de dialogiske mulighetene, men på andre premisser enn hva man tradisjonelt legger i begrepet dialog. Samtidig ser man studenter har ulike (digitale) læringsstrategier som gjør at man heller ikke på dette området finner noen ”quick fix” som hever læringsutbytte for alle studenter til nye høyder. Man ser også at en annen kvalitetsindikator var at spørsmålene foreleseren stiller i selve forelesningen mediert gjennom ARS, må være pedagogisk fundert og nøye gjennomtenkt på forhånd om den skal ha noen effekt utover det man oppnår med den tradisjonelle forelesningen og tradisjonelle læremidler. Samtidig er det en erkjennelse fra studien at man utvikler mer systematisk kunnskap om storforelesningen, både med og uten teknologibruk, slik at man ikke dveler ved gamle myter og

stereotypier om denne forelesningen som sjanger, men heller prøver å se på hva empiriske studier viser oss.

Referanser

Anderson, L.W. & Kraftwohl, D. R. (eds.) (2001) *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York, Longman.

Biggs, J., & Tang, C. (2007). Setting the Stage for Effective Teaching. In Biggs, J., & Tang, C. (Eds.) *Teaching for Quality Learning at University* (pp. 31-49). New York: McGraw Hill.

Black, P. & Wiliam, D. (1998). Assessment and Classroom learning. *Assessment in Education*, 5(1), 7-74.

Black, P. & Wiliam, D. (2009). Developing the theory of formative assessment. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 21(1), 5-31.

Bolognaprosessen (2005). *Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area*. European Association for Quality Assurance in Higher Education. Helsinki.

Bolognaprosessen (2007). *A Framework for Qualifications in the European Higher Education Area*. Background report. Copenhagen: Ministry of Science, Technology and Innovation.

Collins, A. (1992). Toward a design science of education. In E. Scanlon, & T. O'Shea (Eds.), *New directions in educational technology* (pp. 15-22). New York: Springer-Verlag.

Fish, W.W. and Lumadue, R. (2010). A Technologically Based Approach to Providing Quality Feedback to Students: A Paradigm Shift for the 21st Century. *Academic Leadership*, 1 (8), 5-11.

Glaser, R. (1963). Instructional technology and the measurement of learning outcomes – Some questions. *American Psychologist* 8(18), 519-521.

Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The Power of Feedback. *Review of Educational Research*, 1(77), 81—112.

Hattie, J. (2012). *Visible Learning for teachers. Maximising impact on learning*. London: Routledge.

Johnson, R. B., Onwuegbuzie, A. J., & Turner, L. A. (2007). Toward a definition of mixed methods research. *Journal of Mixed Methods*, 2(1), 112-133.

Krumsvik, R., & Ludvigsen, K. (2012). Formative assessment in plenary lectures. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 1(7), 36-54.

Krumsvik, R., Westrheim, K., Sunde, E. & Langørgen. K. (2012). "Teach as we preach" - lærerutdannerens digitale kompetanse. *Høgre Utbildning*, 2(2), 93-108.

Krumsvik, R. & Ludvigsen, K. (in press). Theoretical and methodological issues of formative e-assessment in plenary lectures. *International Journal of Pedagogies and Learning*.

Kvale, S. og Brinkmann, S (2009). *Det kvalitative forskningsintervju*. Oslo: Gyldendal.

Kvernbekk, T. (2011). *Humaniorastudier i pedagogikk. Pedagogisk filosofi og historie*. Oslo: Abstrakt Forlag.

Mayer, R. (2009). *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning*. New York: Cambridge University Press.

Mayer, R.E., Stull, A., DeLeeuw, K., Almeroth, K., Bimber, B, Chun, D., Bulger, M., Campbell, J., Knight, A., & Zhang, H. (2009). Clickers in college classrooms: Fostering learning with questioning methods in large lecture classes. *Contemporary Educational Psychology*, 34(1), 51-57.

Kunnskapsdepartementet (KD) (2011). *Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverket for livslang læring*. Oslo: Statens Forvaltningsteneste.

Kunnskapsdepartementet (2011). *Tilstandsrapport for høgere utdanning 2011*. Oslo: Statens Forvaltningsteneste.

Maxwell, J. (2005). *Qualitative research design: An interactive approach*. New York: Sage.

Nicol, D. (2009). Assessment for learner self-regulation: enhancing achievement in the first year using learning technologies. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 34(3), 335-352.

NIFU- Step (2009). *Evaluering av kvalitetsreformen*. Oslo: NIFU STEP

Pachler, N., Mellar, H., Daly, C., Mor, Y., Wiliam, D., & Laurillard, D. (2009). *Scoping a Vision for Formative e-Assessment: A Project Report for JISC*. London: London Knowledge Lab.

Pajares, F. (2006) Self-efficacy during childhood and adolescence – Implications for Teacher and Parents. In F. Pajares & T. Urda (Eds.). *Self-efficacy beliefs of adolescents*. Greenwich, CT: Information Age Publishing

Poulos, A. & Mahoney, M. (2007). Effectiveness of feedback: the Students' perspective. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 1, 1-13.

Shute, V. J. (2008). Focus on Formative Feedback. *Review of Educational Research*, 78(1), 153-189.

Schriven, M. (1991). *Evaluation Thesaurus*. London: SAGE Publications.

Skodvin, A. (2000). Stemmene i auditoriet. Forelesning i bakhtinsk perspektiv. *Uniped*, 23 (2), 16-26.

Statistisk Sentralbyrå (SSB) (2011). *Gjennomstrømning i høyere utdanning, 2009/2010*. Oslo: SSB

Undervisnings- og forskningsdepartementet (UFD) (2001). *Gjør din plikt – krev din rett. Kvalitetsreformen for høyere utdanning. Stortingsmelding nr. 27 (2000-2001)*. Oslo: Statens Forvaltningsteneste.

Kap. 19 Hardt og stramt, mykt og fleksibelt Helhet, sammenheng og planlegging for kvalitet i nettstudier

Toril Eikaas Eide, Universitetet i Bergen

Stikkordene – «kvalitetskriteriene» – i overskriften viser til tilsynelatende motsetninger: det harde og stramme på den ene siden og det myke og fleksible på den andre. Det første handler her om tydelig organisering, stram struktur, fasthet og ønsket forutsigbarhet, styrt av mål og rettet mot læringsutbytte⁸⁰. Det myke og fleksible dreier seg selvsagt om den uavhengigheten av tid og sted som nettbasert utdanning kan gi studenten, men handler her mest om betydningen av støtte og oppfølging, inspirasjon, nærvær og nærhet overfor studenten fra både faglig og administrativt ansvarlige. I det følgende vil jeg se på betydningen av slik struktur og oppfølging i nettstudiet Prisme. Jeg vil prøve å vise hvordan vektleggingen av disse kriteriene er resultater av en planlegging der helhet og samstemthet mellom alle elementer i studiet har stått i fokus, og har tatt utgangspunkt i et sett utvalgte prinsipper.

Definisjoner – begreper

Nedenfor nyttes betegnelsene «nettstudium» og «nettbasert studium» synonymt og i betydningen studier der all undervisning foregår på nettet. Begrepet «undervisning» brukes både i betydningen «den faktiske interaksjon mellom lærer og student, og i sin videste forstand der hele læringsprosessen inngår», (Arild Raaheim referert i UiB, 2012, s.8). «Læringsaktiviteter» brukes om det studentene forventes å gjøre, utføre, produsere og delta i gjennom læringsprosessen. «Læringsressurser» brukes synonymt med læremidler, og inkluderer blant annet lærebøker, videoprogrammer, og audioforelesninger.

I det følgende vil jeg først si litt om bakgrunnen for min oppfatning av kvalitet i nettstudier.

Bakgrunn, utgangspunkt og erfaring

Synet på kvalitet som målbæres i denne artikkelen, er i hovedsak basert på følgende erfaringer:

⁸⁰ Som brukt f. eks i Jf *St.meld. nr. 14 (2008-2009)* om Nasjonalt kvalifikasjonsrammesverk og av Kunnskapsdepartementet i <http://www.regjeringen.no/nb/dep/kd/tema/livslang-laring/nasjonalt-kvalifikasjonsrammeverk.html?id=601327>

Helt sentralt er erfaringer fra Universitetet i Bergen (UiB)⁸¹ knyttet til arbeid med å utvikle, gjennomføre og evaluere deltidsstudier på nett for voksne, yrkesaktive personer, oftest med både full jobb og familie ved siden av studiene. Som eksempel bruker jeg ett av disse studiene: Norsk som andrespråk for lærere, Prisme, som består av to emner, hvert på 15 studiepoeng⁸², gjennomført som deltidsstudier med 50% studieprogresjon.. Jeg har ikke vært lærer der, men siden midten av 90-tallet har jeg samarbeidet tett med de fagansvarlige⁸³ om planlegging, utvikling, gjennomføring, evaluering og videreutvikling av Prisme. Vi ønsket å gjøre studiet så tilgjengelig som mulig, og allerede i 1999 tok vi opp studenter til UiBs første nettstudium der all kommunikasjon mellom studenter og lærere foregikk elektronisk.. Siden den gang har studentene gjennomført en rekke evalueringer i vår regi. Noen er også foretatt av Vox⁸⁴. Som nettstudent i et masterstudium ved The Open University i Storbritannia opplevde jeg at nettopp struktur og oppfølging var avgjørende for kvaliteten. Studiet MA in Open and Distance Education⁸⁵ handlet om - og var et tydelig eksempel på - god, klar og kommunisert helhetlig tilrettelegging og struktur. Vi studenter fikk erfare gjennomtenkt organisering og pedagogisk tilnærming med velegnede arbeidsformer. Vi fikk òg nyte godt av at OU i praksis realiserte sine teorier om viktigheten av faglig og administrativ studentstøtte fra veiledere («tutors») og andre aktører ved institusjonen.

Mitt syn på hva som skaper kvalitet i nettstudier er også preget av samarbeid og drøftinger i NFFs Kvalitetsutvalg⁸⁶, samt samhandling og erfaringsutveksling gjennom 10 år med europeiske kollegaer i nettverksorganisasjonen EUCEN⁸⁷.

Hva er kvalitet i nettstudier?

Hva er kvalitet i nettstudier? Er det noe annet enn kvalitet i annen høyere utdanning? Hvem er kvaliteten for? Hvordan kan den måles? Nedenfor streifer jeg disse grunnleggende spørsmålene, men rammene for denne artikkelen tillater ingen grundige, generelle gjennomganger eller problematiserende drøftinger.

⁸¹ Ved Senter for etter- og videreutdanning, SEVU.

⁸² Norsk språk som andrespråk og Andrespråklæring og -undervisning : <http://www.uib.no/utdanning/evu/evutilbud/norsk-som-andrespraak-for-laerere-prisme>

⁸³ Kari Tenfjord og nå avdøde Jon Erik Hagen var fagansvarlige og drivkrefter i et stort utviklingsarbeid med mange deltakere fra flere høyere utdanningsinstitusjoner i Norge, som samarbeidet først om utvikling av læremidler og senere om gjennomføring av studiet.

⁸⁴ Vox = Nasjonalt fagorgan for kompetansepolitikk , og deres siste publiserte rapport ligger på <http://www.vox.no/no/Aktuelt/Studentene-er-svart-fornoyde-med-Prisme-studiet/>

⁸⁵ Studiet er beskrevet i Eide, Toril Eikaas: «Nettkurs – merverdi og merarbeid? Erfaringer som student ved et mastergradsstudium ved The OU UK». I Nettbasert læring i høgre utdanning. Noen norske erfaringer. SOFF, Rapport 1/2001

⁸⁶ NFF = Norsk forbund for fjernundervisning og fleksibel utdanning (Utvalgsmedlem fra 2002, leder siden 2006.)

⁸⁷ EUCEN = European Universities Continuing Education Network. Deltakelse i prosjekter og på konferanser og medlem av organisasjonens Steering Committee (2008-2012).

Mitt utgangspunkt er at de mest sentrale betingelsene for kvalitet i høyere utdanning er de samme uavhengig av om studiet er nettbasert eller ikke. Derfor kan det jeg skriver om kvalitet her, være relevant ellers i høyere utdanning. Fagansvarlige i Prisme har for eksempel valgt å bruke tilretteleggingen i deltidsstudiet i tilsvarende fulltidsstudier. Nettbaseringen byr like fullt både på andre utfordringer og på andre muligheter når vi skal legge til rette for og skape god, tilsiktet læring. Noen kvalitetstrekk vil være viktigere i nettstudier enn i studier der studentene formelt og uformelt møter læreren og hverandre ansikt til ansikt.

Kvalitet defineres ofte generelt som «egnet til formålet» Hva som er «egnet til å stimulere til læring»⁸⁸ ser det ut til å være rimelig stor enighet om – enten det nå kalles «kvalitetsindikatorer» (HiST⁸⁹), «faktorer som til sammen (...) utgjør et uttrykk for samlet utdanningskvalitet» / «kvalitetsaspekter» (NOKUT⁹⁰, 2011), «fokusområder for å kunne opprettholde og videreutvikle kvalitet» / «de sentrale bestanddelene som utgjør kvalitet» (UiB, 2012, s.5 og s.30).

NOKUT, HiST og UiB måler eller referer alle til «opplevd kvalitet». Det er også utgangspunktet når jeg ser på hvordan vi Prisme-utdannere har vurdert, «opplevd», realiseringen av den kvaliteten vi har prøvd å få til gjennom planleggings- og gjennomføringsfasene. Studentsynspunktene som gjengis nedenfor, er også «opplevd kvalitet».

Her er det ikke rom for mer overordnede tilnærminger til utdanningskvalitet, som for eksempel å gå inn på vektlegging på institusjonsnivå av prosesser for å videreutvikle en «kultur for kvalitet» (UiB, s.33f), eller aspekter knyttet til «samfunnet inklusive arbeidsgiverne», (UiB, s.21). Likevel vil jeg nevne rapporten Kompetanse 2020⁹¹ som er interessant i vår sammenheng, blant annet fordi den viser at arbeidsgivere i særlig grad spør etter kvalifikasjoner og kompetanse hos universitetsutdannede, som i en læringsutbyttebeskrivelse klassifiseres som generell kompetanse⁹².

En del helt sentrale «kvalitetsaspekter» i høyere utdanning, tas for gitt nedenfor, så som krav om forskningsbasering, kvalifiserte lærere og relevant innhold, dekkende mål- og læringsutbyttebeskrivelser, nevnt både av NOKUT (2011) og av UiB (2012). Fokuset nedenfor er nærsynt og avgrenset til selve studietilbudet for å få tydelig fram hovedpoengene om helhet og sammenheng, og betydningen av struktur og støtte.

⁸⁸ Kvalitetsnormer for nettstudier, NFF, 2011

⁸⁹ <http://hist.no/content/47114/5.1-Kvalitetssirkelen> Høgskolen i Sør-Trøndelag,

⁹⁰ Nasjonalt organ for kvalitet i utdanningen

⁹¹ <http://www.uib.no/filearchive/kompetanse-2020-rapport-16-02-11-.pdf>

⁹² For eksempel: evne til å tilegne seg ny kunnskap, til å anvende kunnskap i nye sammenhenger, skriftlig framstillingsevne, samarbeidsevne og lignende

Planlegging og forarbeid, utvikling av helhet og samstemthet

At gjennomtenkning, planlegging, sammenheng og «konsistens» i studieløp, undervisning og læringsaktiviteter er viktige forutsetninger for kvalitet, er en gammel erkjennelse. Det har gode lærere og pedagoger alltid visst, prioritert og praktisert. Men tradisjonelt har slik helhetlig planlegging av undervisning som et helhetlig løp kanskje ikke hatt særlig stor plass hos undervisere ved universitetene ut over planlegging og forberedelse til forelesninger eller serier av forelesninger, en tidligere nesten enerådende undervisningsform, som fremdeles har stor plass (jf NOKUT, 2011, s. i).

Antakelig finnes det et kvalitetsforbedringspotensiale i grundige planleggingsprosesser der en ser studietilbud som en helhet og prøver å se alle sidene ved det i sammenheng.

For meg er solid planlegging én av de mest grunnleggende forutsetningene for god kvalitet i utdanning generelt – og nettutdanning spesielt. Kravene til forhåndsplanlegging skjerpes ved nettstudier. Eller kanskje er det heller slik at det på nettet blir mer synlig, transparent, dersom undervisning ikke er nøye planlagt? Planleggingen er viktig også for å kunne gi god og klar forhåndsinformasjon til potensielle søkere, og forutsigbarhet og nødvendig informasjon til studentene underveis. Nettet representerer en unik mulighet til å gjøre planer tilgjengelige, vise ulike elementer i undervisningsløpet og begrunne sammenhengen mellom dem.

Fra langt tilbake har vi hatt mange gode modeller og taksonomier til hjelp i planlegging av utdanning, undervisning og tilrettelegging for læring. Noen nyttige og velprøvede eksempler er Blooms taksonomi (fra 1956, senere revidert og justert) og Bjørndal og Liebergs didaktiske relasjonsmodell fra 1978. Senere har John Biggs (2003) gitt oss et godt verktøy i sin modell for «alignment» eller «samstemthet», i undervisningen. Hans modell og refleksjonene rundt den er ekstra velegnet nå, både fordi den tar utgangspunkt i ulike former for «læringsutbytte» – og fordi modellen hans har et sterkt fokus på læringsaktiviteter og vurdering – begge sett i lys av læringsutbyttebeskrivelser.

Kvalitetskrav og prioriteringer i Prisme

Utgangspunktet for vårt arbeid med Prisme var nettopp å få til det vi senere så at Biggs kalte «constructive alignment». Utfordringen var å få alle elementene til å fungere sammen og trekke i samme retning, mot læringsmålene og studentenes læring. Vårt fokus var på pedagogisk utforming med valg av vurderingsformer og læringsaktiviteter, modeller og verktøy, inklusive valg og bruk av teknologi – og dessuten på organisatorisk og administrativ tilrettelegging. (Jf også NFF, 2011, pkt. 2.5.1, s. 7). Aller først reflekterte vi over grunnleggende forhold som kunnskaps- og læringssyn og hvilken pedagogisk tilnærming vi ville velge med utgangspunkt i fagets egenart og målene⁹³ for studiet.

⁹³ Dette var i 1997 og lenge før Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk, så det var ikke aktuelt å operere med formaliserte læringsutbyttebeskrivelser slik som i dag.

Tre spørsmål – og sammenhengen mellom dem – stod sentralt i planleggingen av det helhetlige undervisnings- og læringsløpet:

- Hva er det studentene skal lære – hva skal de kunne, mestre, evne å gjøre?
- Hva er det som skal gjøre at studentene lærer, dvs når målene?
- Hvordan vil vi finne ut om og i hvilken grad studentene har nådd målene?

Disse spørsmålene samsvarer med de tre første av fire fokusområder som en arbeidsgruppe ved UiB identifiserer for å kunne «oppretholde og videreutvikle kvalitet i utdanning»:

- Læringsmål,
 - Undervisning og læringsformer,
 - Vurderingsformer
 - Evalueringer
- (UiB, 2012, s.5)

Gruppen peker på at «målnivået (læringsmål)» trolig er det viktigste (s. 30) og at *«kvalitet i de prosessene som setter studentene i stand til måloppnåelse (...) kan operasjonaliseres ved å identifisere viktige læringsprosesser som kreves for å kunne nå målet med utdanning, og deretter utføre rasjonelle valg av undervisningsformer for å stimulere til disse prosessene»* (ibid., mine understrekninger).

Vi er her ved kjernen i planleggingsarbeidet i Prisme der vi særlig så på sammenhengen mellom mål, vurderingsformer og læringsaktiviteter, og samtidig hadde klare oppfatninger av at også stramme strukturer og «myk» oppfølging var viktige for å stimulere studentenes læringsprosesser. I tilretteleggingen for disse læringsprosessene støttet vi oss derfor til følgende sju prinsipper:

1. Vurderingsinnhold og vurderingsformer påvirker studentenes prioriteringer i læringsarbeidet

Biggs sier dette «On Assessing Student Learning»

“Assessment is almost certainly the most important single component in the system: get assessment wrong and you get everything wrong. We therefore need to be clear about why we assess, what we assess, how we assess, and who is involved in the assessing.” (Biggs, 2001, s. 5)

Fordi studenter logisk nok jobber strategisk i retning av det de måles/vurderes ut fra, er det viktig at de vurderingsformene vi velger, forankres i og samstemmes med målene/læringsutbyttebeskrivelsene. Sentrale spørsmål er om vi måler det disse beskrivelsene impliserer at vi skal måle, og om alle nivåene er ivarettatt i vurderingen (UiB, s. 33). Når vi går ut fra at studenter lærer gjennom å være aktive, blir det særlig viktig at pålagt aktivitet («obligatoriske arbeidskrav») henger sammen med vurderingens form og innhold og vice versa.

Våre begrunnelser for valg av vurderingsmåte må dessuten kommuniseres til studentene, og målene bør brytes ned i vurderingskriterier. The OU var forbilledlige på dette feltet. Alle elementene, inklusive TMAs (Teachermarked Assignments) var samstemte med og støttet opp om målene, og sammenhengen var tydeliggjort. Vurderingskriteriene var eksplisitte og formidlet til studentene. Også vektningen mellom de ulike kriteriene ble angitt i prosent av karakteren.⁹⁴ (Jf. også NFF, 2011, pkt 2.6, s. 7.)

2. Studenter lærer gjennom å være aktive – og gjennom samarbeid

Arild Raaheim peker på «den begrensede læringen som finner sted i tradisjonelle studentpassiverende forelesninger og viser til forskning der det fremgår at læring skjer gjennom de aktivitetene som studentene selv engasjerer seg i.» (sitert i UiB, 2012, s.23) Shuell sier det slik:

*“If students are to learn desired outcomes in a reasonably effective manner, then the teacher’s fundamental task is to get students to engage in learning activities that are likely to result in their achieving those outcomes ...It is helpful to remember that **what the student does** is actually more important in determining what is learned than what the teacher does. “*

(Shuell, 1986: 429, sitert i Biggs, 2001, s. 1)

Utfordringen her er å velge og tilrettelegge for læringsaktiviteter som bidrar til at studentene lærer det vi har satt som mål at de skal ha som læringsutbytte, og også legge vekt på at innhold og aktiviteter igjen henger sammen med vurderingen. Hva slags aktiviteter bidrar til læring i vår sammenheng, vårt fag, våre studenter og våre mål? Hvorfor velger vi individuelle skriftlige oppgaver, gruppearbeid, rollespill, presentasjoner?

3. Lærerne – veiledere mer enn kunnskapsformidlere

Dette prinsippet følger naturlig av pkt 2 foran. Arild Raaheim sier at lærerne skulle se på seg selv mer «som pedagogiske ledere og i mindre grad som kunnskapsformidlere» (Referert i UiB, 2012, s 23.).

4. Læringsressurser som «råvarer»

Også dette prinsippet henger sammen med pkt 2. Læremidlene blir nettopp ressurser eller råvarer som studentene aktivt skal bearbeide, videreutvikle og foredle, individuelt og sammen med medstudenter.

⁹⁴ Se vedlegg til Eide, (2001) artikkel i SOFF-rapport 1/2001.

5. Variasjon - studenter er forskjellige og lærer på ulike måter

Fordi studenter er ulike, oppfatter ulikt og har ulike preferanser, er det viktig å få til variasjon i utformingen av læringsressurser og læringsaktiviteter og i tilbudet av medier som skal brukes. I tillegg oppleves variasjon som pedagogisk motiverende i seg selv⁹⁵.

6. Teknologibruken er underordnet læringsaktivitetene

I planlegging av nettstudier kan det være en fare for at teknologien får for mye fokus, i den forstand at den styrer våre valg av læringsaktiviteter og læringsressurser og ikke omvendt. De tre spørsmålene ovenfor (s. 3) må anvendes også på teknologien: Hva er det ved teknologibruken som skal bidra til at studentene lærer? Hvilken funksjon og plass har den sett i forhold til fagets egenart og læringsutbyttebeskrivelser?

Variasjon er viktig, men det er også en fare for at studenter (og lærere) kan gå seg vill i rekken av læringsarenaer og IKT-verktøy.

Verktøyenes brukervennlighet er vesentlig. Dess mindre vi merker teknologien, dess bedre har vi lyktes. Dersom studentene får problemer med tilgang og bruk av verktøy og plattformer, er det negativt for motivasjon og progresjon. Erfaringsmessig er toleransen lav for teknologi som ikke fungerer eller er vanskelig å bruke.

IKT gjør det enklere å få til et tettere samarbeid mellom lærere som underviser på det samme studiet. Nettets synliggjøring kan her være kvalitetsfremmende i seg selv – i og med at lærerne kan se hverandres innspill og arbeidsmåter. Det kan bidra til deres videreutdanning.

7. Et tydelig organisert og støttende studieopplegg

Det var et klart mål for oss at studentene skulle måtte bruke minst mulig tid på å «finne ut av» hvordan, når og med hva de måtte jobbe for å fullføre og få utbytte av studiet. Studentene skulle få optimal faglig støtte i de ulike fasene i læringsprosessen. De skulle dessuten få hensiktsmessig informasjon og støtte praktisk og administrativt, også med teknologien.

Når studentene ikke møter lærere og medstudenter fysisk, øker etter vår mening behovet for slik støtte. Trolig kunne også campusstudenter, særlig på lavere grad, ha stort utbytte av en liknende klart kommunisert, tydelig og stram struktur.

I det følgende går jeg nærmere inn på hvordan vi prøvde å operasjonalisere disse prinsippene i et helhetlig studieopplegg, som faktisk fremdeles blir fulgt.

⁹⁵ Jf studentuttalelser nedenfor s. 12, fra Evaluering av studieåret 2010-2011.

Struktur, organisering og Prismehåndboka

Hvert av emnene i Prisme er delt inn og organisert i temabaserte sykluser, som hver går over to uker og har tydelig progresjon. Denne strukturen og organiseringen er nøye beskrevet i studieguiden, *Prismehåndboka*.

Håndboken gir en innføring i fagfeltet og en introduksjon til temaet for hver av syklusene. Den inneholder såkalte «syklusinstrukser» med anbefalt arbeidsrytme og «program» for hver dag, råd om anbefalt lesning, lytting og henvisning til læringsressurser. Slik knytter den alle elementene i syklusen sammen.

Prismehåndboka har i alle disse årene vist seg å være en viktig form for studentstøtte, og i seg selv et viktig kvalitetselement. Håndboken er en bærebjelke i hele studiet, fordi den gir informasjon og veiledning om hva som skal til i læringsprosessen for «komme i mål» til rett tid.

Det kunne være nærliggende å tenke at en slik stram organisering er for rigid og for regulerende. For vår studentgruppe ser den like fullt ut til å ha vært et helt sentralt bidrag til kvaliteten i studiet.

På spørsmål om i hvilken grad den enkelte student⁹⁶ «har fulgt anbefalingene i Prismehåndboka» svarer 17% «i svært stor grad» og 73% «i ganske stor grad», bare 10% «i ganske liten grad» og 0% «i svært liten grad». Et spørsmål om rangering av kvalitet fra 1 til 6 med 6 som det høyeste, er det 50,9% som gir 6, og 43,1% som gir 5.

Strukturen er stram også i den forstand at alle studentene må følge det samme løpet og den samme progresjonen. Den viktigste årsaken til dette er vår prioritering av sanntidssamarbeid studentene imellom ut fra prinsippet/antakelsen om at studentene lærere gjennom å være aktive og gjennom samarbeid⁹⁷. Det ukentlige gruppesamarbeidet er en integrert og obligatorisk del av studiet, og en viktig drivkraft i læringsprosessen. Studentene vet allerede før de søker, at de må «sette av onsdagskveldene fra kl 19:00 til ca 21:00» til synkron nettkontakt og samarbeid med sin gruppe. Disse kveldene er ”navene” i hver av syklusukene, nav som alle de øvrige elementene dreier seg om.

Onsdagskvelden den første syklusuken får studentene jobbe sammen om forelagte studiespørsmål som dreier seg om sentrale begreper knyttet til syklusemnet. Arbeidet har som mål at studentene slik skal gjøre seg fortrolig med deler av fagområdet sikter mot studentenes kunnskapsutbytte. De kommuniserer synkront i gruppens diskusjonsforum, mens hovedverktøyet er UiBs eget Kark⁹⁸, et

⁹⁶ Evaluering av studieåret 2010-2011

⁹⁷ Prinsipp 2 ovenfor s. 5.

⁹⁸ Kark, System for nettstøtta læring, utviklet ved tidligere Historisk institutt, nå Institutt for arkeologi, historie, kultur- og religionsvitenskap (AHKR), <http://www.hist.uib.no/>

tekstkommenteringsverktøy der de sammen svarer på studiespørsmålene. I slutten av syklusen legger læreren ut en svarnøkkel.

Studentene må skrive hver sin individuelle oppgave. Oppgavene er knyttet til og fordelt på alle syklustemaene. De tar sikte på at hver student både individuelt og sammen med medstudenter i sin gruppe skal reflektere over, bearbeide og bygge videre på kunnskaper og problemstillinger relatert til syklustemaet. Arbeidsmåten sikter mot å nå læringsmålene som har med forståelse, anvendelse og kritisk vurdering av kunnskapen å gjøre. I prosessen her blir studentene også ansporet til å utvikle sine evner til å tilegne seg ny kunnskap, anvende kunnskap i nye sammenhenger, sin skriftlige framstillings- og samarbeidsevne – alt kvalifikasjoner spesielt etterspurt av arbeidsgivere⁹⁹. Læreren fordeler syklusoppgavene ved studiestart. Arbeidet med disse oppgavene foregår den andre syklusonsdagen og også det etter en fast prosedyre, beskrevet i Prismehåndboka.

Studenten som har oppgave i den aktuelle syklusen, må legge et utkast (versjon 1) inn i grupperommet i Kark. De andre studentene «møter opp», kommenterer og kommer med innspill inne i utkastet, mens mer omfattende drøftinger, spørsmål og avklaringer foregår i gruppens diskusjonsforum. Etter at medstudentene har kommentert inne i oppgavebesvarelsen, jobber den ansvarlige studenten videre fram mot en obligatorisk versjon 2 innen en fastsatt dato. Læreren gir obligatoriske kommentarer i Kark innen en fast frist. Etter dette arbeider studenten videre fram en versjon 3. Alle studentene må levere inn sin versjon 3 innen samme fastsatte dato. Denne innleveringen er individuell og anonym, men like fullt resultat av en lengre prosesskriving der studentene sammen har reflektert over og bygd, konstruert, kunnskap. Versjon 3 er en del av hver students vurderingsgrunnlag (40%) (sammen med en 4 timers skriftlig «skoleeksamen» (60%)), men er like fullt et fellesprodukt bygd på gjensidig forpliktelse og tillit studentene imellom og mellom student og lærer.

Kark har vært et svært tjenlig verktøy for gruppearbeidet i kombinasjon med gruppediskusjonsforumet, og selv om andre verktøy har skiftet siden 1999, er Kark fremdeles i bruk.

Studentene arbeider altså med studiet både individuelt og i grupper, og aktiviteten i det felles diskusjonsforumet er meget stor. (Jf. nedenfor s. 10.)

Prismes nettsted fungerer som vi ser, som interaktivt felles diskusjonsforum, grupperom, samarbeidsarena og informasjonsressurs. Der finner studentene Prismehåndboka og alle læringsressursene – unntatt lærebøkene. Læringsressursene er varierte (jf. pkt.5, s. 6), og omfatter lærebøker, lærerrapporter, kompendier, preproduserte videoprogrammer og audioforelesninger, ulike typer tilleggsressurser – og altså Prismehåndboka.

⁹⁹ Jf. Kompetanse 2020, omtalt på s. 3 ovenfor.

I evalueringen svarer 29% av studentene at de har vært «daglig» inne på nettet for å følge med, mens 59% svarer «flere ganger i uka».

Som nevnt begrenset vi fleksibiliteten i Prisme en god del for at studentene skulle samarbeide i sann tid. Like fullt oppfatter studentene studiet som fleksibelt. Vox skriver følgende etter å ha evaluert Prisme både i anonyme spørreundersøkelser og i fokusgrupper:

Fleksibiliteten til studiet var noe som ble trukket frem av studentene som en viktig årsak til at de gjennomførte. Det er også svært viktig å følge det pedagogiske opplegget som blir presentert. (Vox, 2013, s. 19)

Andre evalueringer støtter inntrykket av at studentene er tilfredse med organiseringen og strukturen. De opplever den som en styrke og støtte, ikke som en begrensning. Det følgende er et lite utvalg av et meget stort antall utsagn¹⁰⁰ fra evalueringen året før¹⁰¹, der svarprosenten var 92,2. Her uttaler studentene seg om både strukturen og håndboka som svar på det åpne spørsmålet «Hva har du likt best ved studiet?»:

- Organisering og struktur - gode syklusinstrukser
- Hvordan studiet er opplagt. Veldig gode og informative syklusinstrukser.
- Opplegget er i utgangspunktet veldig oversiktlig og greit.
- Syklusinndelingen med spørsmål til hver syklus.
- Det var stor hjelp at studiet var så bra strukturert. Veldig god hjelp og tidsbesparende
- Uten denne hjelpen tror jeg ikke jeg hadde kommet meg igjennom studiet.
- Gode planer for arbeidsfordeling.
- En konkret arbeidsplan fra syklus til syklus.
- Veldig (!) bra oppbygd! At dere har en stram plan som tydeliggjør behovet for jevn lesning + hjelper til å strukturere + stiller krav til progresjon.
- Det var et strukturert undervisningsmaterieell.
- Bra og egentlig enkelt organisert. Bra med detaljert studieprogresjon.
- God struktur og forutsigbarhet.
- Studiet har vært helt fantastisk organisert fra universitetets side.
- Klar struktur slik at det har vært mulig å komme gjennom pensum.

Som svar på spørsmål om rangering av «kvaliteten på organiseringen» - fra 1 til 6 der 6 er høyeste – gir 39,7% av studentene 6 mens 37,9% gir 5.

¹⁰⁰ Noen av utsagnene er deler av et mer omfattende svar som også inkluderer andre sider ved studiet.

¹⁰¹ Denne evalueringen av studieåret 2010-2011 inngår også i en evalueringsrapport fra Vox, men den er ikke publisert, og er ikke den samme som det refereres til ellers i artikkelen som Vox, 2013.

Vi fikk i evalueringen ingen negative tilbakemeldinger på stramt opplegg eller krav om obligatorisk samarbeid, uten at vi kan utelukke at potensielle søkere har latt være å søke på grunn av rigiditeten.

Det myke og fleksible – studentstøtte

I kapitlet foran har jeg prøvd å vise hvordan en stramt tilrettelagt og tydelig kommunisert struktur har fungert som støtte i læringsprosessen.

I dette kapitlet prøver jeg å vise hvordan studentene opplever betydningen av «mykere» og mer fleksible former for faglig, praktisk og administrativ studentstøtte og oppfølging, alt med betydning for et godt psyko-sosialt læringsmiljø.

Faglig støtte og oppfølging

Lærerne eller veilederne er selvsagt helt sentrale her. Like viktig som at de er faglig dyktige, er det at de er pedagogisk interesserte og kyndige. I et nettstudium bør de også ha et visst minimum av IKT-kompetanse. Hvis ikke blir belastningen på støtteapparatet for stor.

Noen studenter uttrykker at de har opplevd lærerne som mer tilgjengelige, nære og mer empatiske i nettstudiet enn i tidligere nærstudier.

Studenter understreker betydningen av at faglig dyktige lærere følger godt opp og gir rask respons. Likeså blir lærerens engasjement, samt inspirerende og motiverende evner satt stor pris på.

Studentene signaliserer i tillegg at det har vært godt at lærerne har vært humoristiske og «selvuhøytidelige» i sin faglighet. Lærerne har for eksempel lagt humoristiske, faglig relaterte nøtter i fagforumet, og ellers generelt hatt en støttende og uformell lærerstil. Den har bidradd til et godt psykososialt læringsmiljø, som kan ha senket studentenes terskel for å våge å ytre seg. Aktiviteten i faglig diskusjonsforum har vært svært stor. Der kom det i ett emne i løpet av ett semester til sammen 300 tråder med fra ett til 22 innlegg i hver tråd.

Dette utvalget av tilbakemeldinger¹⁰² er også studentsvar til spørsmålet: «Hva har du likt best ved studiet?»:

Tett oppfølging og motivering av faglærer.

- Raske og gode svar fra lærer.
- Rapporter, kommentarer til oppgaver.
- Fleksibilitet og gode faglige innspill fra faglærer.
- God tilgang på faglærere. Gode tilbakemeldinger på oppgaver.
- Super oppfølging på nett, kollokviene på nett.

¹⁰² Evaluering av studieåret 2010-2011

- Oppfølgingen – «lærer» var helt fantastisk til å svare på spørsmål og følge studentene opp. Kollokvier og oppgaveskriving samt fagforum har fungert greit.
- Lærerikt og hyppige tilbakemeldinger på evt spørsmål. Utrolig gode faglærere!
- Lærerens tilgjengelighet.
- Gode og nyttige tilbakemeldinger fra faglærer. For første gang i mitt liv har jeg fått tilbakemeldinger på hvordan jeg kan forbedre oppgaven min.
- God oppfølging underveis, mye ekstra ressurser, rask tilbakemelding, svar på fagforum ble svart raskt.
- Utrolig god oppfølging fra lærer.
- Gode forelesere. «Lærer» er suveren som veileder og motivator, og kan så mye om faget - en inspirasjon!
- Fantastisk oppfølging av lærer, smittende engasjement.
- Fagforum med en veldig engasjert lærer (takk til «lærer»!)

Svarene her mener jeg viser oss betydningen av læreren som den gode fasilitator og moderator i faglige drøftinger i diskusjonsforumet. Det er viktig at læreren utfordrer studentene, åpner diskusjonene ved å legge inn nye problemstillinger – i stedet for ubevisst å lukke diskusjonen med et kort ekspertsvar. Gode klasselærere, «gode pedagogiske ledere» (ovenfor s. 6), har undervist slik i årevis. Men det er ingen automatikk i at lærere kan dette – verken i klasserommet eller på nettet¹⁰³.

Praktisk og administrativ støtte og oppfølging

Praktisk oppfølging og støtte kan lett undervurderes. Trolig er slik oppfølging mye viktigere når nettstudentene ikke befinner seg på campus, og ikke minst når studentene er yrkesaktive, voksne deltidsstudenter.

Prinsipp 7 (ovenfor) om at studentene skal «slippe å bruke mye tid på å finne ut av studiet» innebærer at de også må få det de trenger av informasjon, lett tilgjengelig og i god tid. Respekt, vennlighet og forståelse også fra administrasjonen bidrar til godt psyko-sosialt læringsmiljø – og dermed bedre forutsetning for å lære.

Det er viktig at studenter på denne måten «blir sett» og opplever seg som sett. Prismelærerne fulgte nøye med for å se om noen uteble fra obligatoriske gruppemøter og/eller ikke leverte inn versjonene av oppgavene sine når de skulle. En e-post, unntaksvis en telefon, for å spørre hvordan det gikk og om det var noe vi kunne hjelpe med, gav oftest positive resultater.

Mye skjer i et menneskeliv: sykdom, skilsmisser, graviditet, ulykker og død rammer også studenter. Måten vi som universitetets representanter opptre på da, og når studentene opplever langt mindre alvorlige problemer, kan være avgjørende for om en

¹⁰³ BI, Bedriftsøkonomisk institutt, har gitt ut en kyndig og inspirerende bok om *Hvordan inspirere studentene?* De ser på hvordan studenter kan aktiveres og engasjerer i auditorieundervisning, men ideene deres kan tilpasses til nettundervisning. BI, 2012.

student fortsetter eller gir opp, og her er administrativt personale like viktig som lærerne.

På spørsmål om rangering av kvaliteten fra 1 til 6 på «administrasjonen» av Prisme¹⁰⁴ gir 38,6% svaret 6 og 43,9% svaret 5.

Noen flere studentreaksjoner

Avslutningsvis vil jeg ta med noen studentreaksjoner knyttet til læringsressurser og læringsaktiviteter, som også omfattes av prinsippene (ovenfor s. 5 ff) som vi gikk ut fra i tilretteleggingen av Prisme¹⁰⁵. :

- Det at studiet har så forskjellig læringsarenaer (audio, video, nettsamlinger, spørsmål).
- Generelt: variasjon i tilnærminger (syklusinstruks, forelesning, video, lærerrapport, kollokvie).
- Audiofilene og videoene var også nyttige redskaper.
- Gode audio- og videoforelesninger.
- Jeg var litt pessimistisk til nettkollokvier, men det fungerer utmerket. Vi lærer av hverandre, får diskutert skikkelig og må stille krav til oss selv hver uke.
- Gruppearbeidet.
- Nettbasert, gruppa samlet på nett, relevant for arbeidet mitt.
- Flott med forum. Gode kollokviegrupper.

Vi fikk også noen tilbakemeldinger om at gruppearbeidet ikke hadde fungert like godt i alle gruppene.

Oppsummering

I tilretteleggingen av Prisme var målet vårt å skape et strukturert, helhetlig studium der alle elementene var samstemte og trakk mot samme mål og studentenes læringsutbytte. Tydelig struktur og hensiktsmessig organisering sammen med god og vennlig faglig og administrativ oppfølging skulle støtte denne prosessen. Ved siden av andre sentrale prinsipper/antakelser har jeg gitt disse elementene status som «kvalitetskriterier», noe gjennomgangen ovenfor tyder på at de er.

Følgende studentuttalelser oppsummerer opplevelser av helhet og eget utbytte (Også her er spørsmålet «Hva har du likt best ved studiet?»):

- Blandingen mellom å lese teori på egen hånd, oppsummeringene av syklusen, nettkollokvier, obligatorisk oppgave, muligheten til å høre på

¹⁰⁴ Evaluering av studieåret 2010-2011.

¹⁰⁵ Evaluering av studieåret 2010-2011.

audioforelesninger og se video gjør studiet enklere å få til i kombinasjon med jobb. (...) Helt topp blanding!

- Den faglige tyngde studiet har gitt meg i forhold til pedagogisk tilrettelegging for mine deltagere. Samt det strukturelle syklusopplegget. - Konstruktive & oppklarende tilbakemeldinger.
- Kun nettbasert, bra strukturert, lett å bli dratt med, at vi møtes ukentlig, bra med oppdeling av sykluser med instruksjer, bra med video, lydfiler i tillegg til ordinært lesepensum.
- Har fått øynene virkelig opp for hva det vil si å lære Har fått en stor faglig ballast jeg ikke vil være foruten.

At 94,9 % av studentene i en spørreundersøkelse med en svarprosent på 92,2 % vil anbefale studiet til andre, kan også støtte opp om synet på at «Hardt og stramt, men mykt og fleksibelt» er kvalitetskriterier.

VOX skriver blant annet følgende i oppsummeringen av sin Prisme-evaluering, basert både på anonyme spørreundersøkelser og fokusgrupper:

Administrasjon og organisering synes å være blant de viktigste suksessfaktorene til PRISME-studiet. Studiemodellen er grundig lagt opp, lærerne er engasjerte og motiverende, og tanken er at studentene skal bli fulgt opp tett for å få et godt læringsutbytte. Den høye gjennomføringsprosenten viser at PRISME har lyktes med dette.

(...)

Noen av de viktigste erfaringene PRISME kan dele med andre læresteder som tilbyr videreutdanning, er at kombinasjonen av stram organisering og stor grad av egeninnsats gir gode resultater. (Vox, 2013, s. 19)

Referanser:

Biggs, John B. (2001): *On Constructive Alignment. Background notes to support a seminar*

http://www.essentialgptrainingbook.com/resources/chapter_29/On%20Constructive%20Alignment%20by%20John%20Biggs.pdf

Biggs, John B. (2003): *Aligning Teaching and Assessment to Curriculum Objectives*, (Imaginative Curriculum Project, LTSN Generic Centre)

Bjørndal, B. og Lieberg, S. (1978): *Nye veier i didaktikken? En innføring i didaktiske emner og begreper*. Aschehoug.

Bloom, Benjamin S. (ed.) (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals, by a committee of college and university examiners. Handbook 1: Cognitive domain*. New York, Longmans.

Eide, Toril Eikaas: «Nettkurs – merverdi og merarbeid? Erfaringer som student ved et mastergradsstudium ved The OU UK». I *Nettbasert læring i høgre utdanning. Noen norske erfaringer. SOFF, Rapport 1/2001*

Evaluering av Prisme – et nettstudium i norsk som andrespråk, Vox, 2013.
<http://www.vox.no/no/Aktuelt/Studentene-er-svart-fornoyde-med-Prisme-studiet/>

Kvalitet i utdanning. Notat 2012, Universitetet i Bergen, 2012.

<http://www.uib.no/studiekvalitet/kvalitetsutvikling/kvalitet-i-utdanning>

Kvalitetsnormer for nettbasert utdanning. Kvalitet i alle ledd, NFF, Norsk forbund for fjernundervisning og fleksibel utdanning, 2011. http://www.nade-nff.no/kvalitetsnormer-for-nettbasert-utdanning_225.html

<http://hist.no/content/47114/5.1-Kvalitetssirkelen> Høgskolen i Sør-Trøndelag,

<http://www.uib.no/filearchive/kompetanse-2020-rapport-16-02-11-.pdf> *Kompetanse 2020* (2011)

NOKUT (2012): *Oppfatninger om kvalitet i høyere utdanning, NOKUT-rapport 2012-5*
<http://www.nokut.no/no/NOKUTs-Kunnskapsbase/NOKUTs-publikasjoner/Utreddinger-og-analyser/Oppfatninger-om-kvalitet-i-hoyere-utdanning/>

NOKUT (2011): *Kvalitetsbarometer 2011. NOKUT-rapport 2011-2*.
<http://nokut.no/no/NOKUTs-Kunnskapsbase/NOKUTs-publikasjoner/Utreddinger-og-analyser/NOKUTs-kvalitetsbarometer-2011/>

Rones, N., Haugnes, T. og Swanberg, A. (2012) *Hvordan engasjere studentene? BI LearningLab: En idébok med eksempler*. Alpha.

Vygotsky, L.S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Kap . 20 Trygt læringsmiljø på nett for å lære gjennom skriftlige dialoger i diskusjonsfora

Hanne Maria Bingen, Diakonhjemmet Høgskole

Ved Diakonhjemmet Høgskole er det utviklet et studieforberedende introduksjonsprogram på nett. Programmet tar utgangspunkt i studentenes forutsetninger, og fokuset er å skape et trygt læringsmiljø på nett før studiestart. Studentene sosialiseres inn i nettgrupper og opplever gruppetilhørighet. Deltakelse i programmet gir trygghet og motivasjon til å samarbeide i grupper gjennom å skrive og gi hverandre respons i diskusjonsfora, og motiverer studentene til å komme i gang med studiene på nett før første samling på campus. Mellom samlingsukene samarbeider studentene i nettgrupper når de studerer anatomi og fysiologi. Studentaktivitet gjennom asynkrone, skriftlige fagdialoger, hvor studentene setter ord på egen kunnskap og får faglige og oppmuntrende tilbake-meldinger fra medstudenter og faglærer, ser ut til å stimulere til jevnere studieinnsats. Flere studenter møter opp på eksamen og flere består eksamen.

Artikkelen omhandler hvilken betydning et trygt læringsmiljø, hvor det tilrettelegges for skriftlig samarbeid i nettgrupper, har for motivasjon og tilegnelse av faglig kompetanse.

Innledning

Sykepleierstudiet på deltid ved Diakonhjemmet Høgskole varer i fire år, mot et normert forløp på tre år for en heltidsstudent. Deltidsstudiet har et kombinert læringstilbud (Bingen & Aasbrenn, 2009; Garrison & Kanuka, 2004) som veksler mellom uke-samlinger på skolen og nettstudier mellom samlingene. Første semester starter i januar med to uker nettstudier, og deretter møter studentene på første samling på høgskolen. I løpet av første semester er det tre samlinger. Anatomi og fysiologi er et av de første fagene studentene studerer parallelt med andre fag, og første semester avsluttes med en skriftlig eksamen i naturvitenskapelige fag.

Deltidsstudentene bor geografisk spredt og mange har andre forpliktelser ved siden av studiene i form av jobb og familie. Det er gjerne en stund siden de har studert, og mange synes det er vanskelig å komme i gang med studiene. Det er krav til teknisk utstyr ved opptak til studiene, men studentenes grad av ferdigheter når det gjelder bruk av datamaskin varierer mye. Det er få studenter som har erfaring med å studere på nett og flesteparten mangler erfaringer med å skrive faglige innlegg på nett.

I anatomi og fysiologi har undervisningsopplegget vært godt evaluert av studentene med tanke på å nå læringsutbyttene som er beskrevet i planen for emnet. Likevel har vi erfart at strykprosenten har vært relativt høy, samtidig som en god del har valgt å ikke møte til eksamen. Ved å se på når studentene velger å benytte undervisningsopplegget, har vi observert at flere av studentene utsetter dette til siste del av semesteret når det nærmer seg eksamen i naturvitenskapelige fag.

Vi har tro på at en lærer bedre gjennom samarbeid med andre, og plasserer oss innenfor et sosiokulturelt læringssyn der læring ikke bare er en individuell prosess, men også en sosial og kulturell prosess (Lave & Wenger, 1991; Sfärd, 1998; Vygotsky, 1971). Med bakgrunn i at en kan tilegne seg det andre kan og forstår ved hjelp av dialog og samhandling og deretter omgjøre det til sin egen kunnskap (Pettersen, 2005; Vygotsky, 1971) har vi ønsket å tilrettelegge for at studentene samarbeider i nettgrupper i anatomi og fysiologi.

I likhet med andre har vi erfart at våre deltidsstudenter verdsetter struktur, forutsigbarhet, oppfølging og tidsfrister (Bingen et al., 2008; Grepperud, Rønning, & Støkken, 2004; Rønning, 2009). Selv om frivillighet og mulighet til å velge er motiverende elementer i fleksibel læring (Mattsson, 2008), har vi erfart at studentene ønsker frihet innenfor gitte rammer, og Mattsson (2008) anbefaler at en bruker en didaktisk modell for å avklare roller, forventninger og forpliktelser i forbindelse med gruppearbeid. Våre deltidsstudenter kjenner hverandre ikke før de skal samarbeide, og design er også viktig for sosialisering på nett (Akin & Neal, 2007; Svensson, 2002). Vi har derfor valgt en didaktisk modell som legger vekt på sosialisering og læringsmiljø på nett; Salmons (2004) modell for veiledning av nettgrupper, og tilpasset den til våre studier og studentgruppe (Bingen, Kofoed, & Lid, 2011). Gjennom å bruke denne modellen har vi ønsket å tilrettelegge for et trygt læringsmiljø på nett hvor studentene skriver og samarbeider i nettgrupper, og se på hvilken betydning dette har for motivasjon og tilegnelse av faglig kompetanse.

Tiltakene er gjennomført ved å tilby studentene et studieforberedende introduksjonsprogram utformet som en digital Julekalender. Arbeidsmetodene studentene har lært seg gjennom deltakelsen i Julekalenderen bygger vi videre på når studentene ved studiestart på nett begynner å studere anatomi og fysiologi.

I denne artikkelen beskrives undervisningsopplegg og resultater for deltidskullene 2010 og 2011, kalt henholdsvis kull 10 og kull 11. Disse to kullene deltok i prosjektet "Interaksjon i nettgrupper på fleksible studier?" – ny veilederrolle som får dette til å fungere i IKT-støttet undervisning, et prosjekt som ble støttet med midler fra Norgesuniversitetet.

Introduksjonsprogrammet Julekalenderen

For å forberede studentene til studiestart på nett første uken i januar tilbys i perioden 1.-24. desember et studieforberedende introduksjonsprogram på læringsplattformen, kalt Julekalenderen. På denne måten ønsker vi å tilrettelegge for et trygt læringsmiljø og felleskap på nett som motiverer til å studere og samarbeide i grupper fra studiestart.

Julekalenderen består av 24 ”luker” og bak hver ”luke” finner studentene korte filmer og små oppgaver. I tillegg kan studentene delta i aktiviteter som gjennomføres i diskusjonsfora. Ved utvikling av introduksjonsprogrammet har vi tatt utgangspunkt i de tre første trinnene av Salmons femtrinns modell for nettveiledning (2004), og har inndelt programmet i tre perioder hvorav hver periode går over omtrent en uke.

Trinnene i Salmons modell kan kort oppsummeres slik:

Trinn 1) Tilgang og motivasjon har som hensikt at studenten skal få tilgang til læringsplattformen, motiveres til å utforske den og oppleve at han/hun klarer å bruke teknologien. *På Trinn 2)* Sosialisering på nett etableres det grupper, og studentene kan starte med å bygge opp sin identitet på nett og kommunisere med medstudenter.

Trinn 3) Informasjonsutveksling handler om utveksling av informasjon deltakerne imellom. Hensikten med *Trinn 4)* Kunnskapskonstruksjon er en interaksjon som er preget av at kunnskap blir utviklet i fellesskap. *Trinn 5)* Utvikling skal fremme kritisk refleksjon og bidra til at studentene når sine individuelle personlige mål. Salmon anbefaler at hver aktivitet har en hensikt, gir en oppgave og fordrer en respons til minst en medstudent. Aktivitetene i Julekalenderen følger denne anbefalingen.

I den første perioden får studentene tilgang til læringsplattformen og motiveres til å ta den i bruk og til å starte studiene på nett. Dette tilrettelegges det for ved at studentene først sender en e-post til veileder og får en personlig hilsen tilbake. Deretter motiveres de til å skrive sitt første innlegg i et diskusjonsforum åpent for hele kullet, ved at de skal skrive om været der de er i aktiviteten ”Vi snakker om været”. Siden forumet er åpent for hele kullet blir studentene via dialogene om været kjent med andre studenter i kullet. Mens aktiviteten om været gjennomføres, dukker det bak lukene i Julekalenderen opp filmer med nøkkelpersoner ved høgskolen som gir studentene informasjon man erfaringsmessig vet de har behov for ved studiestart.

I den andre perioden legger vi til rette for sosialisering på nett hvor studentene blir kjent med nettgruppen sin, samt læringsplattformen. Kullet inndeles i åtte nettgrupper, grupper de skal være i gjennom første studieår. I et diskusjonsforum som kun er tilgjengelig for nettgruppen tilrettelegges det for at studentene skal bli kjent med hverandre via aktiviteten ”Vi blir bedre kjent”. Bak lukene i Julekalenderen i denne perioden dukker faglærere opp på filmer hvor de gir små oppgaver hvor studentene skal finne informasjon på læringsplattformen og teste ut ulike nettressurser. Underveis oppfordres studentene i nettgruppen til å hjelpe hverandre med å finne fram og løse tekniske hindringer som en del av sosialiseringen i aktiviteten ”Vi deler og hjelper hverandre”. På denne måten blir studentene kjent med både hverandre, studiet og

læringsplattformen, og vi sikrer i størst mulig grad at alt fungerer teknisk før studiestart på nett.

I tredje og siste periode er fokuset informasjonsutveksling og at studentene snart begynner sine studier på nett. Gjennom aktiviteten ”Vi studerer og lærer” har studentene i et eget gruppeforum dialoger om leseplassen sin og om studiemetoder de har god erfaring med fra tidligere. Bak lukene i Julekalenderen dukker det opp filmer om studieteknikk og læringsaktiviteter i studiet, samt om hvordan studentene kan tilpasse læringsplattformen til egne behov og enklere kan få oversikt over studiet.

Siden introduksjonsprogrammet er utformet som en julekalender dukker det bak de siste lukene opp julehilsener på film.

Undervisningstilbudet i anatomi og fysiologi

Vi har ønsket å benytte studentaktive metoder i større grad fordi en mener at effekten på læringsutbytte er størst når undervisningsopplegget bidrar til å gjøre studentene aktive og reflekterende (Biggs & Tang, 2007; Means, Toyama, Murphy, Bakia, & Jones, 2010). Undervisningen i anatomi og fysiologi tilbys både som undervisning på nett og undervisning på campus. Undervisningen kan gjøres mer studentaktiv ved bruk av interaktive og kommunikative medier (Laurillard, 2002). Studentene tilbys derfor i anatomi og fysiologi asynkron nettundervisning i form filmer, illustrasjoner og tekst, hvor de selv kan manøvrere rundt i eget tempo og etter egne behov. I tillegg kan studentene kommunisere med hele kullet i diskusjonsfora ved å stille og svare på faglige spørsmål, diskusjonsfora hvor faglærerne intervensjoner ved behov og kvalitetssikrer svarene.

Å lære gjennom aktiviteter man gjør i et fellesskap betraktes som den mest effektive formen for læring (Melville et al., 2009), og Garrison (2011) anbefaler å motivere studentene til å skape et aktivt, utforskende fellesskap for læring, gjerne tilgjengelig uavhengig av tid og sted. I diskusjonsfora åpne for hele kullet har vi erfart at en del studenter velger å ikke delta. Ved å organisere studentene i grupper motiveres de til å ta ansvar for egen og andres læring, de blir mer aktivt deltakende (Dillern & Frøysa, 2008). For å tilrettelegge for økt studentaktivitet og jevnere studieinnsats gjennom hele semesteret, får studentene tilbud om å delta i aktiviteter på nett hvor de i nettgrupper samarbeider om svarene. Gruppeaktivitetene gjennomføres parallelt med at et tema i anatomi og fysiologi undervises på nett.

Aktivitetene gjennomføres som skriftlige dialoger i diskusjonsfora. Tanken er at studentene lærer ved at de skriftlig setter ord på sin kunnskap, og lærer ved å skrive og forklare for hverandre (Dysthe & Hertzberg, 2008; Tynjälä, Mason, & Lonka, 2001). Ved asynkron skriving kan mer tid til å reflektere gjøre at studentenes innspill blir mer gjennomtenkte og lærere kan stille mer krevende spørsmål (Garrison & Kanuka, 2004). Siden vurderingsordningen i anatomi og fysiologi er en skriftlig eksamen har vi også sett på det som viktig at studentene får trent på å uttrykke seg skriftlig og bruke

fagspråket. Samtidig kan misforståelser korrigeres. I følge Laurillard (2002) er det ikke tilstrekkelig at lærer presenterer fagstoffet. Studentene må også bruke teorien for å lære noe godt, og feilaktige forståelser av mekanismer må konfronteres og justeres.

Når studentene er blitt sosialisert på nett gjennom Julekalenderen danner dette grunnlag for samarbeidslæring på nett. Dette bygger vi videre på når studentene studerer anatomi og fysiologi. I introduksjonsprogrammet gjennomføres trinn 1-3 av Salmons veiledningsmodell (2004), og i anatomi og fysiologi fortsetter vi på trinn 3, informasjonsutveksling, hvor studentene utveksler informasjon med utgangspunkt i pensum og erfaringer, tett fulgt av en veileder som driver dialogen og viser sammenhenger, og videre til trinn 4, kunnskapskonstruksjon, hvor veileder trekker seg ut på sidelinjen og studentene selv tar kontroll over gruppearbeidet, og selv knytter sammen kunnskap og erfaringer.

Hensikten med aktivitetene er å integrere kunnskap fra ulike emner innenfor et tema i anatomi og fysiologi. Aktivitetene er bygd opp på samme måte som aktivitetene i introduksjonsprogrammet med hensikt, oppgave og respons. Studentene har først en dialog om oppgaven og gir hverandre respons med tanke på om de har oppfattet fagstoffet på samme måten, og om noe kan forklares enklere og mer presist. Dialogen danner deretter utgangspunkt for gruppens besvarelse som er en oppsummering av dialogen. Veileder motiverer studentene til å delta, følger opp dialogene, og veileder gruppen i arbeidet med oppsummeringen. Gruppene følges tett gjennom de første aktivitetene, og etter hvert prøver veileder å trekke seg ut på sidelinjen og intervensere ved behov. Nettgruppens besvarelse kvalitetssikres av veileder til slutt.

Presentasjon av resultater og diskusjon

I kull 10 deltok 42 studenter i Julekalenderen i desember, og i kull 11 deltok 59 studenter i en eller flere av aktivitetene. For kull 11 ble det første dag av studiet i januar lagt ut en frivillig gruppeoppgave om sykepleiefagets naturvitenskapelig og medisinske grunnlag. I løpet av den første uken på nett gjennomførte og leverte samtlige grupper inn besvarelse.

I kull 10 deltok 47 av 55 studenter i en skriftlig studentevaluering bestående av kvantitative spørsmål om deltakelse i Julekalenderen. Flertallet av studentene oppga at Julekalenderen la til rette for og motiverte dem til å ta i bruk læringsplattformen før studiestart og skrive sine første innlegg i diskusjonsfora. De opplevde fellesskap og gruppetilhørighet allerede før studiestart ved å delta i de ulike aktivitetene. For flertallet av studentene var den største utfordringen i starten å få oversikt over all informasjonen på læringsplattformen, samtidig oppga de at de i løpet av Julekalenderen ble flinkere til å håndtere informasjonsmengden. Flertallet oppga at det var ”gøy og spennende” å åpne lukene i Julekalenderen, og studentene mente at vi burde fortsette med dette tilbudet.

I kull 11 deltok 49 av 67 studenter i en skriftlig studentevaluering bestående av kvantitative og kvalitative spørsmål knyttet til både deltakelse i Julekalenderen og de to

første ukene av studiet på nett (Bingen & Lid, 2012). Kvantitative svar fra evalueringen i kull 11 om deltakelse i Julekalenderen, samsvarer med resultatene i kull 10. Ser man på betydningen deltakelse i Julekalenderen har for studiestart på nett, oppga flertallet av studentene i kull 11 at Julekalenderen motiverte og ga trygghet i forhold til studiestart, de mestret gruppeoppgaver på nett, og de opplevde trygghet i forhold til å samarbeide på nett (Bingen & Lid, 2012).

Den aktiviteten vi registrerte størst deltakelse i, var aktiviteten knyttet til trinn 2, Sosialisering på nett. I åpne utsagn kom det i kull 11 fram at sosialisering er viktig for å skape et trygt læringsmiljø på nett. Studentene opplevde motivasjon og trygghet til å skrive og samarbeide på nett ved at de mestret å skrive innlegg i diskusjonsfora fra Julekalenderen, og de mestret å kommunisere gjennom asynkrone dialoger i diskusjonsfora. Det studentene spesielt fremhevet var at de kjente medstudenter de skulle samarbeide med fra Julekalenderen og opplevde gruppetilhørighet i nettgruppen, og at de fikk respons fra medstudenter og veileder (Bingen & Lid, 2012). Studentene opplevde trygghet i forhold til tekniske hjelpemidler, samtalepartnerne i kommunikasjonssituasjonen og kommunikasjonssituasjonen, noe som i følge Hoel (2002, 2003) er grunnleggende for samarbeidslæring på nett. Gjennom å tilrettelegge for trinn 1-3 av Salmons modell for nettveiledning (2004), opplever flertallet av studentene denne tryggheten.

I alle grupper trenger deltakerne tid og anledning til å opparbeide et tillitsforhold til hverandre og utvikle en gruppekultur der læring kan skje i en sosial kontekst (Fritze, 2003; Lave & Wenger, 1991; Sfärd, 1998; Wegerif, 1998). Dette prøver vi å oppnå gjennom Julekalenderen. Gjennom dialogene på nett opplever studentene å få respons, og de uttrykker glede og støtte til hverandre gjennom ord og følelsesikoner. Student-student interaksjoner medfører at studentene føler seg mindre isolert og opplever tilhørighet (Dzakiria, 2012). Ønsket om å bli kjent motiverer studentene til å skrive og gruppetilhørigheten motiverer til å delta ytterligere (Bingen & Lid, 2012).

Flere fremhever at det er en sammenheng mellom følelser, motivasjon og læring (Cho & Jonassen, 2009; Cleveland-Innes & Campbell, 2012; Lim & Morris, 2009) og mestringsfølelse motiverer til læring (Lim & Morris, 2009). Vi erfarer at trygghet i læringsmiljøet motiverer til å samarbeide i grupper (Bingen & Lid, 2012), og opplevelse av trygghet innebærer både fellesskapsfølelse og mestringsfølelse. Julekalenderens design, fellesskapet i nettgruppe, og vennlig kommunikasjonsform motiverer til deltakelse (Bingen & Lid, 2012). Gjennom Julekalenderen veiledes studentene steg for steg og motiveres til å ta i bruk læringsplattformen og komme over sin eventuelle terskel for skrive for fremmede på nett. Vi legger opp til et åpent miljø og lar studenter skrive sine første innlegg om ikke-faglige emner, og svare på oppgaver det er enkelt å finne svar på (Mason, 2003). Ved at terskelen er lav for å delta ønsker vi at flest mulig studenter skal oppleve mestring, mestringsfølelse i forhold til å bidra i nettfellesskapet (Cho & Jonassen, 2009).

Veileder kan gjennom sin oppfølging av studentene bidra til et trygt læringsmiljø ved å delta i dialogene. Når det gjelder student-lærer interaksjoner er det viktig for motivasjonen at lærer gir rask respons hvis denne interaksjonen skal oppleves positivt (Dzakiria, 2012). Ved at veileder er til stede på nett daglig, kan nye påloggede studenter veiledes inn i dialogene, og samtidig kan veileder passe på at alle studentene får respons og blir sett på nett. Veileder kan gi støttende tilbakemeldinger og oppmuntre studentene til å forholde seg til hverandre gjennom aktivitetene og gi hverandre tilbakemeldinger (Oren, Mioduser, & Nachmias, 2002; Salmon, 2004; Skinner, 2007). Ved at veileder gir respons erfarer studentene selv hvordan de kan gjøre det, og studenter uttaler at veileder legger an den hyggelige og oppmuntrende tonen i foraene. Gjennom sin deltakelse kan veileder hjelpe studentene til felles forståelse av hva slags skrivning det dreier seg om og avmystifisere skrivningen ved selv å bruke et uferdig, upolert språk (Hoel, 2003; Mattsson, 2008).

På bakgrunn av erfaringer og evalueringer ser det ut til at Julekalenderen bidrar til å forberede studentene til å studere og samarbeide på nett ved å skape et trygt læringsmiljø. Et trygt læringsmiljø kan man tilrettelegge for gjennom sosialisering og enkle aktiviteter slik at studentene blir kjent med hverandre og lærer å mestre skriftlige dialoger i nettfora. Veileder har en viktig rolle som tilrettelegger (Brindley, Blaschke, & Walti, 2009; Oren et al., 2002; Salmon, 2004; Skinner, 2007) og støttespiller for studentenes opplevelse av trygghet. Tilrettelegging skjer gjennom utformingen av aktiviteter med faste rammer og skrittvis progresjon. Det er viktig at veileder er tilstede på nett, følger tett opp og motiverer gjennom støttende og oppmuntrende responser, spesielt de første ukene. Et trygt læringsmiljø og gruppetilhørighet motiverer til deltakelse i gruppearbeid, hvor studentene skriver faglige innlegg og ser og støtter hverandre ved å gi hverandre respons. Gjennom samarbeidet blir de enda bedre kjent, og på denne måten får man en forsterkende effekt hvor deltakelse gir økt gruppetilhørighet, og gruppetilhørighet gir økt deltakelse. Gruppene begynner å etablere en arbeidsform for gruppearbeid på nett før de møtes ansikt til ansikt.

Arbeidsformen benyttes gjennom vårsemesteret når studentene studerer anatomi og fysiologi. Sammenligner man kull 10 og kull 11 med to foregående deltidskull (figur 1) er antall studenter som ikke møter til eksamen i naturvitenskapelige fag redusert fra 16-17 % til 4-8 %. Poenggrensen ved opptak i kull 10 og kull 11 var lavere enn for de to foregående deltidskullene. Eksamensresultatene viser at strykprosenten er redusert fra 21-25 % til 10-12 %.

	Kull 08	Kull 09	Veileder følger studentene tett i gruppefora underveis	Kull 10	Kull 11	
Poenggrense ved opptak til studiet	42-43	38			34,4	31,3
Andel oppmeldte som møter på eksamen	83 %	84 %			96 %	92 %
Andel som stryker til eksamen	21 %	25 %			10 %	12 %

Figur 1: Poenggrenser, oppmøte til eksamen og strykpersent.

I de skriftlige studentevalueringene av undervisningsopplegget i anatomi og fysiologi, deltok 42 av 49 studenter i kull 10, og 41 av 63 studenter i kull 11. Her svarte studentene på kvantitative og kvalitative spørsmål om nytten av å delta i gruppeaktivitetene på nett i anatomi og fysiologi, og nytten av undervisningen på nett og på samlingene med tanke på å nå læringsutbyttene. Tabellen nedenfor (figur 2) viser svarene fra studentene som benyttet de ulike tilbudene.

I evalueringene oppga studentene jevnt over at de hadde hatt stor til meget stor nytte av undervisningen på nett og på samlingene. Færre oppga tilsvarende nytte av å delta i aktivitetene i nettgruppen. I kull 11 oppga flere studenter enn kull 10 stor til meget stor nytte av å delta aktivitetene og av undervisningen på nett.

	I ingen til liten grad	I middels grad	I stor til meget stor grad
Kull 10			
Nytte av å skrive i gruppefora	23,7 %	33,3 %	43,0 %
Nytte av asynkron undervisning på nett	0	14,3 %	85,7 %
Nytte av undervisning på samling	2,5 %	7,5 %	90 %
Kull 11			
Nytte av å delta i gruppeaktivitetene	10 %	22,5 %	67,5 %
Nytte av asynkron undervisning på nett	0	2,5 %	97,5 %
Nytte av undervisning på samling	0	12,8 %	87,2 %

Figur 2: Kull 10 og kull 11 evaluert undervisningstilbudet i anatomi og fysiologi.

På spørsmål om deltakelse i aktivitetene i anatomi og fysiologi hadde betydning for studentenes studieprogresjon og motivasjon til å lese pensum, oppga over halvparten i kull 11 at det hadde det i stor til meget stor grad. I svarene på de kvalitative spørsmål kom det fram hva som motiverte eller hindret studentene i kull 10 og 11 i å delta i gruppeaktivitetene. Fellesskapet i gruppen og forventningene om at de skulle delta, motiverte til deltakelse. Likeledes ønske om å lære og at det var enklere å forstå pensum når det ble forklart med egne ord eller andre studenter i gruppen forklarte. Enkle oppgaver hvor en så hva en kunne bidra med, og mulighet til å utfylle hverandres svar var viktig. Responsen fra medstudenter, og veileders deltakelse, oppmuntring og veiledning inn på rett spor, ble også oppgitt som motiverende. Det som hindret studentene var faglig usikkerhet eller at man ikke forsto oppgaven. Andre hindringer var når en annen student svarte på ”alt” eller skrev rett av pensumboken slik at det var vanskelig å utfylle og kommentere, eller manglende respons fra andre i gruppen. Det var vanskelig å kommunisere når man ikke forsto pensum, eller ikke hadde lest tilstrekkelig. Et hinder for mange var mangel på tid.

Ved å tilrettelegge og motivere for å skrive og samarbeide i nettgrupper og følge opp studentene tettere på nett, erfarer vi at flere studenter møter opp på eksamen samtidig som færre stryker. Selv om studentene selv oppgir at de har mindre nytte av å delta i gruppeaktiviteter på nett enn av undervisningen på nett og på campus, er det etter at vi begynte å tilby slike aktiviteter at vi ser at flere av studentene når læringsutbyttene. Kull 11 oppga større nytte av aktivitetene enn kull 10, noe som kan skyldes veileders hovedfokus for kull 10 var å motivere alle studentene til å skrive innlegg, mens veileder i større grad deltok i dialogene i kull 11. I åpne utsagn fremhevet studenter i kull 11 veileders rolle for deres nytte og motivasjon for å delta i aktivitetene.

Læringsmiljøet på nett spiller en viktig rolle i å støtte aktiv samarbeidslæring (Nevgi, Virtanen, & Niemi, 2006). Ved å la studentene gjennomføre ikke-faglige dialoger i introduksjonsprogrammet Julekalenderen og bli kjent med hverandre, dannes et grunnlag for å delta i faglige dialoger. Sosiale interaksjoner er sterkt forbundet med læring (Oren et al., 2002). Dialogene i diskusjonsforaene har en viktig sosial funksjon og opplevelsen av tilhørighet til gruppen motiverer til deltakelse i aktivitetene (Bingen & Aasbrenn, 2012). Studentaktivitet gjennom å skrive og gi respons gir økt gruppetilhørighet, og igjen ser vi en positivt forsterkende effekt hvor gruppetilhørighet og studentaktivitet påvirker hverandre gjensidig.

Student-student interaksjoner medfører økt deltakelse og læring (Cho & Jonassen, 2009; Dzakiria, 2012). Våre studenter uttaler at ønsket om å lære motiverer til å delta, og i utsagn kommer det fram at de lærer ved å lese medstudenters forklaringer, ved selv å forklare for medstudenter, det er enklere å forstå pensum når de skriftlig deler kunnskap og utfyller hverandre, og ved at veileder stiller oppfølgingsspørsmål og hjelper dem til å se sammenhenger, noe om samsvarer med at student-lærer interaksjoner er viktig for læring og motivasjon (Dzakiria, 2012). De studentene som i kull 10 deltok mest aktivt i diskusjonsfora, fikk også best karakterer på eksamen (Bingen & Aasbrenn, 2012). Grunnen til dette kan være at det var studentene som

kunne mest fra før eller de mest motiverte studentene, som deltok og som uansett ville gjort det bedre på eksamen, eller det kan skyldes at aktiv deltakelse i fagdiskusjoner fører til at studentene faktisk lærer mer (Bingen & Aasbrenn, 2012).

Vi tror at det å skulle skrive og forklare for andre studenter ikke alene har betydning for at flere studenter når læringsutbyttene. Motivasjon til å lese og studere jevnt gjennom hele semesteret er en annen effekt vi får ved å tilby studentene ukentlige aktiviteter i nettgruppene. Dialoger i små, trygge grupper med gjennomtenkt gradvis opptrapping og oppmuntring til å delta ser ut til å fungere for å gjøre nesten alle studenter aktive uten å måtte gjøre aktivitetene obligatoriske (Bingen & Aasbrenn, 2012). ”Selv-regulert læring” innebærer metakognitive prosesser, hvor studentene planlegger sine studier, motivasjonsprosesser, hvor studentene tar ansvar, og adferds prosesser, hvor studentene velger sin læringsstrategi (Zimmerman & Martinez-Pons, 1986, 1988). Studentene uttaler at forventninger om at de skal delta motiverer til deltakelse, og for å delta i gruppeaktivitetene må de strukturere seg og planlegge tiden sin. Gruppetilhørigheten motiverer til deltakelse, og studentene tar ansvar for egen og andres læring (Bingen & Aasbrenn, 2012). Gjennom å tilrettelegge for student-student og student-lærer interaksjoner kan en påvirke studentenes læringsstrategier og deres valg om å delta eller ikke (Bergamin, Ziska, Werlen, & Siegenthaler, 2012; Nevgi et al., 2006).

Studentene trenger tilrettelegging, veiledning og tilstedeværelse av veileder på nettet (Bingen et al., 2011) for at studentene skal velge å delta aktivt i dialogene. For våre deltidstudenter når de i starten av sine studier studerer anatomi og fysiologi, har vi erfart at veileder bør delta aktivt i dialogene i starten, og etter hvert intervensere ved behov. Ved veiledning vektlegger vi å gi konstruktive tilbakemeldinger på en positiv måte, ikke minst for å holde motivasjonen oppe. Student-lærer interaksjoner er viktig for læring og opplevd nytte av undervisningen (Kuo, Walker, Belland, & Schroder, 2013). Lærer må være «tilstede på nett» og veilede inn på rett spor, og kvalitetssikre (Dzakiria, 2012). Dette samsvarer også med våre erfaringer. Studentene uttaler i evalueringene at det er godt at de vet at veileder korrigerer dem når de begynner å ”bevege seg i feil retning” og flere studenter våger å skrive når de vet at eventuelle feil vil bli korrigert. Ikke minst er dette viktig med tanke på at studenter uttrykker bekymring for å skrive noe som gjør at medstudenter får feil på eksamen. Når studentene selv beskriver hvordan de har forstått de ulike fysiologiske prosessene, får veileder mulighet til å avdekke misforståelser og veilede videre til riktigere forståelse (Bingen & Aasbrenn, 2012).

I tillegg til at veileder intervenserer ved behov og i tilpasset grad, kan veileder tilrettelegge for økt studentdeltakelse ved at studentene opplever fellesskap, forventninger og ansvarlighet, og fleksibiliteten innenfor gitte rammer. Aktivitetene bør inneholde oppgaver som studentene opplever som relevante og hvor de er avhengig av hverandre for å få et godt sluttprodukt, og det bør settes av tilstrekkelig tid til gjennomføring (Brindley et al., 2009; Capdeferro & Romero, 2012; Thompson & Heng-Yu, 2006). Samtidig mener vi at det må settes av tid og tilrettelegges for at studentene opplever den tryggheten som Hoel (2002, 2003) mener er grunnleggende for

samarbeidslæring. Våre studenter uttrykker bekymring for å ”virke dumme” på grunn av manglende faglig kompetanse, og at dette hindrer dem i å delta. Vi mener derfor det er viktig å tilrettelegge for et trygt læringsmiljø hvor det er rom for å stille ”dumme og enkle spørsmål” og svare feil underveis i læringsprosessen. Er man usikker på hva man skal svare på og om hele oppgaven er besvart, oppmuntres studentene til å gi uttrykk for dette, slik at veileder kan bistå med å drive dialogen videre, både ved oppmuntrende tilbakemeldinger, oppsummering av dialogen så langt, og ved oppfølgingsspørsmål.

Undervisningen i anatomi og fysiologi tilbys som kombinert undervisning. En kombinasjon av synkrone læringsaktiviteter ansikt til ansikt og asynkrone læringsaktiviteter på nett er en bedre løsning for aktiv læring enn en av komponentene alene (Garrison & Kanuka, 2004), og er mer effektivt for å nå læringsutbytter (Means et al., 2010). Kombinert læring gir dypere diskusjoner, bedre resultater og høyere gjennomføringsprosent (Garrison, 2011; Garrison & Kanuka, 2004; Staupe, 2010). I evalueringen kommer det fram at studentene opplever større nytte av undervisningen på nett enn av deltakelse i gruppeaktivitetene, og økt nytte av både gruppeaktivitetene og undervisningen på nett, når de følges tettere av veileder i gruppeaktivitetene. Når vi endrer en del av det pedagogiske opplegget, påvirker det nytten av andre deler av tilbudet. På bakgrunn av dette kan en stille spørsmål om flere studenter når læringsutbyttene fordi deltakelse i gruppeaktivitetene medfører at studentene i større grad benytter andre deler av undervisningstilbudet, eller de klarer bedre å nyttiggjøre seg undervisningen på nett, og at det er undervisningen studentene har størst nytte av, slik de selv mener.

Oppsummering

Hvilken betydning har et trygt læringsmiljø og tilrettelegging for å skrive og samarbeide i nettgrupper for motivasjon og tilegnelse av faglig kompetanse?

Våre erfaringer viser at før samarbeidslæring på nett starter, bør studentene bli sosialisert inn i et trygt nettfellesskap som kan bidra til et godt læringsmiljø. Via introduksjonsprogrammet Julekalenderen forberedes studentene på å studere og til å gjennomføre gruppearbeid på nett. Med bakgrunn i erfaringer og evalueringer mener vi at et trygt læringsmiljø er en forutsetning for motivasjon og deltakelse i gruppeoppgaver på nett. Sosialisering og opplevelse av gruppetilhørighet er viktig for trygghet og motivasjon, og man kan tilrettelegge for dette gjennom enkle aktiviteter hvor studentene trener på å mestre bruk av læringsplattformen og skrive i diskusjonsfora, blir kjent med studenter i kullet og i nettgruppen, og kommuniserer med hverandre i skriftlige, asynkrone dialoger. Gjennom deltakelse oppleves gruppetilhørighet, og gruppetilhørighet motiverer til økt deltakelse. Veileder har en viktig rolle i forhold til trygghet og motivasjon ved å være en støttespiller som er tilstede på nett.

Når studentene studerer anatomi og fysiologi, er det ikke tilstrekkelig at det tilbys undervisning på nett og på campus. Det må også tilrettelegges for at studentene skal delta aktivt. Via det skriftlige samarbeidet og dialogene mener vi at læringen øker ved

at studentene setter ord på egen kunnskap, forklarer for medstudenter og leser medstudenters forklaringer, og i sammen oppnår en større forståelse. Det må imidlertid være trygt i nettgruppen for eventuelt å avsløre hva man ikke forstår eller har misforstått, og veileder må være tilstede på nett for å intervensere ved behov. I bunnen ligger et trygt læringsmiljø og opplæring i denne arbeidsformen. Ønske om å lære og gruppetilhørigheten motiverer studentene til å delta i aktiviteter uke for uke, samtidig som studentaktivitet øker opplevelsen av gruppetilhørighet. Gjennom deltakelse i gruppeaktiviteter, og ved at gruppene jobber seg gjennom ett og ett tema sikres en jevnere studieinnsats, noe som ser ut til å gi økt faglig kompetanse.

Referanser

Akin, L., & Neal, D. (2007). CREST+ Model: Writing Effective Online Discussion Questions. *Journal of Online Learning and Teaching*, 3(2), 191-202.

Bergamin, P. B., Ziska, S., Werlen, E., & Siegenthaler, E. (2012). The relationship between flexible and self-regulated learning in open and distance universities. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 13(2), 101-123.

Biggs, J. B., & Tang, C. (2007). *Teaching for quality learning at university: what the student does* (3rd utg.). Maidenhead: Open University Press.

Bingen, H. M., & Aasbrenn, M. (2009). Kombinert læring: En evaluering av IKT-støttet undervisning i sykepleierutdanningen *Rapport* (Vol. 2009 / 4). Oslo: Diakonhjemmet høgskole.

Bingen, H. M., & Aasbrenn, M. (2012). Fleksibel fagdiskusjon. *UNIPED*, 35(3), 16-31. doi: 10.3402/uniped.v35i3.19890

Bingen, H. M., Dalland, O., Flittig, S., Gullhav, I., Karlsen, N., Kofoed, E., Lid, R., & Aasbrenn, M. (2008). Nåla i posten: En evaluering av IKT-støttet undervisning i sykepleierutdanningen med fokus på pedagogisk bruk av stream og nettbaserte kurs *Rapport* (Bingen, Hanne Maria utg., Vol. 2008 / 5). Oslo: Diakonhjemmet høgskole.

Bingen, H. M., Kofoed, E., & Lid, R. (2011). Lær mer sammen i LMS: Hvordan veilede og tilrettelegge for samarbeidslæring i nettgrupper for sykepleiestudenter på fleksible studier? *Rapport* (Vol. 2011 / 3). Oslo: Diakonhjemmet høgskole.

Bingen, H. M., & Lid, R. (2012). Hvordan kan en digital Julekalender bidra til trygghet og motivasjon til å skrive og samarbeide på nett? *UNIPED*, 35(3), 69-86. doi: 10.3402/uniped.v35i3.19894

Brindley, J., Blaschke, L. M., & Walti, C. (2009). Creating Effective Collaborative Learning Groups in an Online Environment. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 10(3).

Capdeferro, N., & Romero, M. (2012). Are online learners frustrated with collaborative learning experiences? *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 13(2), 26-44.

Cho, M.-H., & Jonassen, D. (2009). Development of the human interaction dimension of the Self-Regulated Learning Questionnaire in asynchronous online learning environments. *Educational Psychology*, 29(1), 117-138. doi: 10.1080/01443410802516934

Cleveland-Innes, M., & Campbell, P. (2012). Emotional presence, learning, and the online learning environment. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 13(4), 269-292.

Dillern, G., & Frøysa, K. J. (2008). Dagens høyskole en smeltedigel - En heterogen studentgruppe med en kompleks hverdag skaper utfordringer. *Norsk pedagogisk tidsskrift*(1), 4-12.

Dysthe, O., & Hertzberg, F. (2008). Skriveopplæring på bachelornivå. *UNIPED*, 31(1), 5-16.

Dzakiria, H. (2012). Illuminating the Importance of Learning Interaction to Open Distance Learning (ODL) Success: A Qualitative Perspectives of Adult Learners in Perlis, Malaysia. *European Journal of Open, Distance and E-learning*, 2012(2).

Fritze, Y. (2003). Dialogiske monologer og monologiske dialoger. I Y. Fritze, G. Haugsbakk & Y. Nordkvelle (Red.), *Dialog og nærhet: IKT og undervisning* (s. 125-140). Kristiansand: Høyskoleforlaget.

Garrison, D. R. (2011). *E-learning in the 21st century: a framework for research and practice* (2nd utg.). New York: Routledge.

Garrison, D. R., & Kanuka, H. (2004). Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education. *The Internet and Higher Education*, 7(2), 95-105. doi: 10.1016/j.iheduc.2004.02.001

Grepperud, G., Rønning, W. M., & Støkken, A. M. (2004). *Liv og læring: voksnes vilkår for fleksibel læring: en forstudie*. Trondheim: VOX.

Hoel, T. L. (2002). Interaksjon og læringspotensial i samtalegrupper på e-post. I S. R. Ludvigsen & T. L. Hoel (Red.), *Et utdanningssystem i endring: IKT og læring* (s. 125-148). Oslo: Gyldendal akademisk.

Hoel, T. L. (2003). Dialogen i "fleksibel" rettleiing. I G. Haugsbakk, Y. Nordkvelle & Y. Fritze (Red.), *Dialog og nærhet: IKT og undervisning* (s. 56-75). Kristiansand: Høyskoleforlaget.

- Kuo, Y.-C., Walker, A. E., Belland, B. R., & Schroder, K. E. E. (2013). A predictive study of student satisfaction in online education programs. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 14(1).
- Laurillard, D. (2002). *Rethinking university teaching: a conversational framework for the effective use of learning technologies* (2nd utg.). London: RoutledgeFalmer.
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: legitimate peripheral participation*. Cambridge [England] ; New York: Cambridge University Press.
- Lim, D. H., & Morris, M. L. (2009). Learner and Instructional Factors Influencing Learning Outcomes within a Blended Learning Environment. *Journal of Educational Technology & Society*, 12(4), 282-293.
- Mason, R. (2003). Successful online learning conferences: What is the magic formula? I P. Arneberg (Red.), *Læring i dialog på nettet* (Vol. 1/2003, s. 5-20). Tromsø: SOFF - Sentralorganet for fleksibel læring i høgre utdanning.
- Mattsson, A. (2008). *Flexibel utbildning i praktiken. En fallstudie av pedagogiska processer i en distansutbildning med en öppen design för samarbetslärande.*, Göteborgs universitet. Hentet fra http://gupea.ub.gu.se/bitstream/2077/19075/1/gupea_2077_19075_1.pdf
- Means, B., Toyama, Y., Murphy, R., Bakia, M., & Jones, K. (2010). Evaluation of Evidence-Based Practices in Online Learning: A Meta-Analysis and Review of Online Learning Studies. Washington, D.C.: U.S. Department of Education. Office of Planning, Evaluation, and Policy Development.
- Melville, D., Allan, C., Crampton, J., Fothergill, J., Godfrey, A., Harloe, M., Lydon, J., Machell, J., Morss, K., Russell, E., Stanton, K., Stone, J., Strang, J., & Wiggins, C. (2009). *Higher education in a Web 2.0 World*. World Bristol: JISC.
- Nevgi, A., Virtanen, P., & Niemi, H. (2006). Supporting students to develop collaborative learning skills in technology-based environments. *British Journal of Educational Technology*, 37(6), 937-947. doi: 10.1111/j.1467-8535.2006.00671.x
- Oren, A., Mioduser, D., & Nachmias, R. (2002). The Development of Social Climate in Virtual Learning Discussion Groups. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 3(1).
- Pettersen, R. C. (2005). *Kvalitetslæring i høyere utdanning: innføring i problem- og praksisbasert didaktikk*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Rønning, W. M. (2009). Studiekvalitet for voksne, fleksible studenter – perspektiver og utfordringer. *UNIPED*, 32(5), 5-14.

Salmon, G. (2004). *E-moderating: The key to teaching and learning online* (2nd utg.). London: RoutledgeFalmer.

Sfärd, A. (1998). On Two Metaphors for Learning and the Dangers of Choosing Just One. *Educational Researcher*, 27(2), 4-13. doi: 10.3102/0013189x027002004

Skinner, E. (2007). Building Knowledge and Community through Online Discussion. *Journal of Geography in Higher Education*, 31(3), 381-391. doi: 10.1080/03098260601065151

Staupe, A. (2010). Experiences from Blended Learning, Net-based Learning and Mind Tools. *Seminar.net - International journal of media, technology and lifelong learning*, 6(3).

Svensson, L. (2002). *Communities of distance education*. 25, Department of Informatics, Göteborg University, Göteborg.

Thompson, L., & Heng-Yu, K. (2006). A case study of online collaborative learning. *Quarterly Review of Distance Education*, 7(4), 361-375.

Tynjälä, P., Mason, L., & Lonka, K. (2001). *Writing as a learning tool: integrating theory and practice*. Dordrecht: Kluwer.

Vygotsky, L. S. (1971). *Tænkning og sprog* København: Reitzel.

Wegerif, R. (1998). The Social Dimension of Asynchronous Learning Networks. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 2(1), 34-49.

Zimmerman, B. J., & Martinez-Pons, M. (1986). Development of a Structured Interview for Assessing Student Use of Self-Regulated Learning Strategies. *American Educational Research Journal*, 23(4), 614-628.

Zimmerman, B. J., & Martinez-Pons, M. (1988). Construct validation of a strategy model of student self-regulated learning. *Journal of Educational Psychology*, 80(3), 284-290.

Kap. 21 Kvalitet i nett- og praksisbasert bachelor i sykepleie – hva er det?

Grete Dillern, Universitetet i Nordland

Universitetet i Nordland startet opp med nett- og praksisbasert bachelor i sykepleie i januar 2010. En sykepleierutdanning inneholder ulike læringsutbytter knyttet til å lære kunnskap, ferdigheter og holdninger. Et godt design på LMS (Learning Management System), et godt læringsmiljø, samt implementeringen av digitale verktøy med fokus på læringsutbytte, er med på å sikre studiekvaliteten. Våre erfaringer, så langt, viser at ved hjelp av digitale verktøy som Fronter, Adobe Connect og Camtasia Studio/Relay synes veien å gå i riktig retning. Studentene gir uttrykk for at de trives som nettstudenter og deres akademiske resultat er på nivå med campusstudentene. Også tilbakemeldingene fra fagpersonalet og praksisfeltet tyder på det samme. Imidlertid gjenstår en del utviklingsarbeid knyttet til LMS og implementering av digitale verktøy i praksisstudiene.

Bakgrunn

Universitetet i Nordland (UiN) har lagt vekt på fleksibel læring for å rekruttere studenter fra alle deler av Nord-Norge. Målet er å kunne møte kompetansebehov ute i distriktene, bl.a. innenfor helsesektoren (jfr. St.meld.nr.47. Samhandlingsreformen). Ved UiN har vi de siste årene sett en gradvis nedgang i antall søkere til bachelor i sykepleie, da særlig ved desentraliserte og samlingsbaserte studietilbud, noe som utfordrer fakultetet på å utvikle nye måter å organisere undervisningen på. Med bakgrunn i denne utviklingen valgte vi å tilby en nett- og praksisbasert bachelor i sykepleie med oppstart våren 2010.

Å lære sykepleie er sammensatt og komplekst. Vi finner flere typer kompetansemål i sykepleien; lære kunnskap, utvikle ferdigheter (feks. praktiske prosedyrer og samhandling), samt utvikle gode holdninger (jfr. Rammepplan for sykepleierutdanning 2008). Dette avspeiles i beskrivelsen av læringsutbytte i studieplan for bachelor i sykepleie ved UiN. Læringsutbytte viser til at målet for bachelor i sykepleie er å utdanne kunnskapsrike, selvstendige og ansvarsbevisste sykepleiere som viser en reflektert holdning ved utøvelsen av sykepleie innenfor et holistisk menneskesyn. Studentene skal tilegne seg kompetanse til å vise omsorg i konkrete situasjoner; sykdommers årsak, diagnostikk og behandling, helsefremmende og forebyggende virksomhet relatert til et individ-, kultur- og samfunnsperspektiv. Den praktiske sykepleieutøvelsen skal basere seg på en moralsk, relasjonell og praktisk kompetanse (UiN 2011).

For å bidra til at studentene oppnår læringsutbyttet presentert i studieplan, bygger utdanningen på en pedagogisk profil der dialog og deltagelse i et aktivt og inkluderende læringsmiljø er sentralt for studentenes læring. En slik profil er nært beslektet med et sosiokulturelt læringsperspektiv, som er tuftet på et konstruktivistisk syn på læring. Et syn som vektlegger at ”kunnskap blir konstruert gjennom samhandling i ein kontekst, og ikkje primært gjennom individuelle prosessar” (Dysthe 2001:42). Interaksjon og samhandling er derfor grunnleggende for at læring skal finne sted. Ved at deltakerne i læringsfellesskapet har ulik kunnskap, erfaringer og ferdigheter utveksles disse mellom deltakerne og skaper en helhetsforståelse. Aktivitet, samhandling og dialog blir derfor sentrale aspekter i læringsprosessene (Dysthe 2001). En slik profil tilstreber at lærings-situasjonene oppleves som meningsfulle, og gir studenten anledning til å være spørrende og kritisk overfor kunnskap og erfaringer. Føringer i Rammepplan, lærings-utbytte og vår pedagogiske profil skaper dermed en del utfordringer ved etableringen av et nett- og praksisbasert studie. Utfordringer bl.a. knyttet til programdesign, valg av digitale verktøy og pedagogiske metoder på nett.

Ved etableringen av nye studietilbud er det viktig å ha fokus på ivaretagelsen av kvaliteten i tilbudet (jfr. St.meld.nr.27. Kvalitetsreformen). Studiekvalitet er et omfattende begrep inneholdende faglige og studieadministrative aspekt. Denne artikkelen er knyttet til det faglige aspektet. Artikkelen har fokus på programdesign, og implementeringen av digitale verktøy i vårt pedagogiske arbeid som øker studentenes læringsutbytte, noe som er vesentlig for studiekvaliteten ved nettstudiet. Med utgangspunkt i våre erfaringer med etableringen av nett- og praksisbasert bachelor i sykepleie vil jeg nå se nærmere på følgende;

Hvordan ble nett- og praksisbasert bachelor i sykepleie tilrettelagt for å sikre kvaliteten på studiet?

Et godt programdesign er viktig for kvaliteten. Med programdesign menes her en organisering og struktur av studiet, studieplan og LMS. UiN har drevet 4-årig samlingsbasert deltidsstudie i sykepleie siden 2000, tuftet på et akkreditert campus-studium. Ved utviklingen av vårt nettstudium ble det tatt utgangspunkt i allerede eksisterende studiemodell for deltidsstudiet. Antall samlinger ble redusert, nytt design utviklet på LMS og bruk av digitale verktøy ble implementert i studieplan og studiemodell. Utfordringen knyttet til programdesignet var dermed utformingen og bruken av LMS. Studentene er spesielt opptatt av LMS i sine evalueringer, slik at det er naturlig å gi erfaringer herfra fokus i artikkelen. Implementering av digitale verktøy i tråd med vår pedagogiske profil, og læringsutbytte i studieplan, er en annen utfordring. Artikkelen vil ha fokus på erfaringer fra dette arbeidet relatert til undervisning og veiledning/tilbakemelding på nett. For å kunne kvalitetssikre studiet er det viktig med gode evalueringsordninger, noe som også omtales kort. Ca. 50% av sykepleiestudiet er praksis, og selv om praksisstudier ikke foregår på nett, kan bruk av digitale verktøy også ha relevans her.

Nett- og praksisbasert Bachelor i sykepleie ved UiN

Den nasjonale Rammeplan for sykepleierutdanningene legger stramme føringer for utdanningene i landet; Obligatorisk praksis (kliniske studier) og praksisforberedende kurs (klinikklaboratorium) tilnærmet 50% av studiet (Jfr. Rammeplan for Sykepleierutdanning 2008). Utdanningen vår er derfor blitt en kombinert nett- og praksisbasert bachelor i sykepleie. Studiet er et deltidsstudium over 4 år, hvorav 50% av studiet er teori som i hovedsak er lagt til aktiviteter på nett. Vi har til sammen 10 samlinger over 4 år, de fleste over 2-5 dager. Samlingenes hovedfokus er knyttet til aktiviteter som ikke kan ivaretas på nett som for eksempel klinikklaboratorium. Når det gjelder praksisstudiene så følger studentene samme modell og program som campusstudentene. LMS (Learning Management Systems) ved UiN er Fronter, vi anvender Adobe Connect til våre nettmøter, samt studio (Mediasite), Camtasia studio og Camtasia Relay til opptak av forelesninger. Pr. i dag har vi ca 200 studenter fordelt på 4 kull.-

Design og bruk av LMS

Nettstudentene er gjerne geografisk spredt og har dermed ikke et lokalt nettverk av medstudenter å rådføre seg med. Forskning viser at studenter ved høyere utdanning strever med å utvikle gode studieferdigheter, og forutsigbarhet, trygghet og støtte fra skole og medstudenter er viktige for studentenes mestring og motivasjon (Dillern & Frøysa 2005). Å skape et godt læringsmiljø er dermed av stor betydning også for nettstudentene. I vårt nettstudium anvendes digitale verktøy for å skape gode læringssituasjoner og et godt læringsmiljø. Fronter er svært sentralt i dette arbeidet.

Fronter er blitt en vesentlig arena for vårt pedagogiske arbeid, for informasjonsdeling og for samhandlingen mellom universitetet og studentene. Da mye av kommunikasjon med nettstudenter skjer via tekst er det viktig at organiseringen er konsekvent, og at kommunikasjon er strukturert og tydelig (Munkvold et.al. 2008). I forbindelse med oppstart av nettstudiet vårt ble det derfor utviklet en egen design på Fronter. Denne design er minimalistisk og har lik oppbygging på de ulike emnene og fagene. Vi utarbeidet også en brukerveiledning for design og innhold, samt et policy-dokument som beskrev forventet atferd på nettet (språkbruk, responstid fra skolen på 48 timer m.m.).

Studentene våre er svært opptatt av at Fronter er gjenkjennelig og informasjonsdelingen konsekvent. De vil ha mest mulig likhet mellom de ulike sidene og rommene på Fronter. Jo mer likt – desto bedre, er deres tilbakemeldinger. Informasjon og aktiviteter på Fronter må være lett tilgjengelig når de logger seg inn. Dette har vi tatt til etterretning, og i dag fremstår rommene til de fleste emnene like. Studentene er også opptatt av fagpersonalets atferd på LMS. Kritikken her er mye knyttet til for lang responstid, samt at ikke alle lærerne er like konsekvente i hvor og hvordan de presenterer informasjon og fagstoff. Stadig nye lærere kommer til etter hvert som nye emner starter, slik at vi nok fortsatt må forvente noen innkjøringsproblemer her. Dog ser

vi, at etter hvert som fagpersonalet blir mer fortrolige med Fronterdesignet er kommunikasjonen blitt bedre.

På Fronter er det opprettet forum på alle rommene der studentene kan stille spørsmål og ta opp ting med lærerne. I utgangspunktet var det tenkt at fagpersonalet skulle svare studentene her. Forumet er imidlertid blitt mer en blanding mellom formell og uformell kontakt mellom skolen og studentene, og studentene seg imellom, enn vi hadde tenkt. For eksempel så vi at studenter selv fant svar på spørsmål som deres medstudenter hadde stilt, og presenterte dette på forum. Et av læringsutbyttene ved utdanningen er engasjerte og kritiske studenter. Initiativet studentene her viste er forenelig med et slikt mål, og vår pedagogiske profil, så vi valgte å oppfordre studentene til å fortsette med denne aktiviteten. Faglærers rolle ble nå noe endret gjennom både å skulle svare studentene, samt supplere og korrigere studentenes egne svar der det var nødvendig. Denne aktiviteten viser at nettstudentene ønsker jevnlig aktivitet og kontakt med skolen, slik at de føler seg hørt og sett. Også fagpersonalet har gitt uttrykk for at forum er en god kommunikasjonskanal med studentene, men enkelte stiller seg fortsatt skeptisk til både kvalitet på samhandling og informasjon. Imidlertid er det vårt inntrykk at jo mer de blir kjent med de digitale verktøyene, jo mer positive blir de til verktøyenes funksjonalitet.

Digitale verktøy i undervisning og veiledning på nett

Undervisning

Ved nettstudiet har vi lagt vekt på å gjennomføre undervisning både asynkront og synkront. Studentene tilbys forelesninger asynkront i form av nettforedlesninger laget av den enkelte lærer ved hjelp av Camtasia Studio og Camtasia Relay, samt studioforelesninger og opptak fra forelesningssalen. I tillegg publiseres forelesningsnotater til de ulike forelesningene, samt at noen av emnene inneholder arbeidsoppgaver som studentene kan jobbe med for å tilegne seg pensum. Denne kombinasjonen har studentene evaluert som meget bra. Studentene er positive til at de kan se forelesningene når det passer dem, og repetere stoffet så ofte de vil. Sykepleien inneholder ulike fagområder med sine respektive fagterminologier. Særlig i begynnelsen sliter studentene med å bli fortrolig med fagspråket, og mulighetene for å se forelesningene flere ganger evaluerer de som svært verdifullt. Adobe Connect (nettmøtearena) er også blitt prøvd til forelesning (synkront/asynkront). Forelesningen ble tatt opp slik at studentene som ikke kunne delta fikk med seg forelesningen i ettertid. Studentene var veldig fornøyd med å kunne stille spørsmål under forelesningen, og med å kunne se på opptakene senere. Denne form for forelesning fremmer dialogen, og vil dermed kunne medvirke til økt læringsutbytte. Studentenes akademiske resultat så langt tyder på at våre metoder bidrar til det. Vi finner ingen signifikant forskjell på eksamensresultatene mellom campus- og nettstudenter.

Veiledning /tilbakemelding

Studentene gis veiledning på nett ved bruk av forum og nettmøter. Det dreier seg da om veiledning på tema eller skriftlige oppgaver og arbeidskrav.

I følge Dysthe (2010) er det å skrive en viktig læringsstrategi, og å skrive fagtekster innebærer å skrive seg inn i en fagkultur. Også innenfor sykepleierutdanningen er skriving viktig for å utvikle studentenes evner til å reflektere, samt for å forberede dem til arbeidslivet. Denne læringsmetoden egner seg spesielt godt ved vårt nettstudium, da mye av samhandlingen mellom lærer og studenter nettopp skjer skriftlig på nett. Også Olofsson et.al. (2011) fant at kombinasjon mellom video og blogging på nett fremmer kommunikasjon og refleksjon hos nettstudenter ved høyere utdanning. Men for at skriving skal bidra til at studentene øker sitt læringsutbytte må de også få tilbakemeldinger på skriftlig materiale. Slike tilbakemeldinger har stor innflytelse på studentenes prestasjoner (Dysthe 2010, St.meld.nr.27). Studentene våre har flere obligatoriske skriveoppgaver (individuelt/gruppe) hvert semester. De får tilbakemelding på oppgavene enten fra faglærer eller medstudenter (responsgrupper) eller begge deler. Studentene har vært ivrige i deres arbeid med oppgavene, og har evaluert læringsverdien som høy. Imidlertid har vi sett at studentenes skriftlige materiale har variert noe når det gjelder akademisk standard, og hatt preg av reproduksjon av fagstoff. Inntil nå har studentene fortrinnsvis skrevet mindre oppgaver, men våren 2013 starter de med sine bacheloroppgaver. Da vil det nok bli tydeligere om vi i våre tilbakemeldinger har lyktes å endre denne tendensen. I forbindelse med veiledning og tilbakemelding på oppgavene (via Adobe Connect) har vi støtt på en del tekniske problem. Noen av disse synes å være relatert til studentenes IKT-utstyr. Slike problem kan influere negativt på studentenes læringsutbytte, da de blir forstyrret i sine refleksjoner, samtidig med at veiledningene av og til har blitt avsluttet før man var ferdig pga. de tekniske problemene. Til tross for dette er både studenter og fagpersonalet positive til å bruke nettmøter i forbindelse med veiledning og tilbakemelding.

I tillegg til veiledning på nettmøter anvender vi forum på Fronter til veiledning på skriftlige oppgaver. Studentenes tilbakemeldinger har i hovedsak vært positive. De har lært av både veileders og medstudenters kommentarer. Noen av studentene synes imidlertid at terskelen for å stille skriftlige spørsmål og gi kommentarer på nett er høy, og etterspør mer veiledning for eksempel på e-post. For å utøve sykepleie på en faglig forsvarlig måte må sykepleiere kunne artikulere problemstillinger i ulike fora. Ved å motivere studentene til å uttrykke sine meninger for medstudentene får de denne treningen. Forum er også brukt som diskusjonsarena for faglige tema. Studentene gis da en tekst eller en problemstilling (eks. et etisk dilemma) som de oppfordres til å diskutere på nett, og lærer gir veiledende kommentarer. Noen av diskusjonene er obligatoriske og her ser vi at studentene er meget aktive. Imidlertid er de fleste oppgaver frivillige og utfordringen er da å få alle til å delta. Det vi har erfart er at nettet ikke skiller seg så mye fra klasserommet. Noen studenter er meget aktive, mens andre knapt deltar. Studentene gir likevel uttrykk for at selv om de ikke deltar like aktivt, så lærer de av å lese de andre studentenes bidrag i diskusjonene. I følge Dysthe (2002) er dialogen svært sentral i læringsprosessen enten den foregår ”face to face” eller gjennom

asynkrone web-diskusjoner. For å sikre kvaliteten i lærings situasjonene må det jobbes mer for å motivere flere av studentene til denne type aktivitet.

Både i forhold til oppgaveløsning og tilbakemelding jobber studentene i grupper, og vi har tilrettelagt for gruppesamarbeid gjennom å opprette egne nettmøterom og diskusjonsforum på Fronter. Imidlertid har ikke studentene benyttet seg av tilbudet slik vi forventet. Studenter som har anledning velger å møtes ansikt – ansikt, selv om de må reise et stykke. De gruppene som bor spredt geografisk har brukt nettet mer aktivt, og synes å ha godt faglig og relasjonelt utbytte av det. Som tidligere nevnt er et av målene i utdanningen at studentene skal ha gode samhandlingsferdigheter. Når studentene må samhandle og samarbeide med sine medstudenter, i den grad vi har lagt opp til, lærer de bedre som følge av interaksjon (jfr. sosiokulturelt læringsperspektiv). I tillegg får de trening i samarbeid, og dermed muligheten for å utvikle sine ferdigheter på dette området (Ole Brumm – Ja takk, begge deler...). Studentene har ved hver evaluering trukket frem betydningen av god kontakt med universitetet og medstudentene. De gir uttrykk for at gruppen er ”alfa omega” for at de greier å være aktive studenter, samt å lære fag. Imidlertid er det en forutsetning at dynamikken i gruppen er god. Her har vi ulike erfaringer, og ved at studentene er så spredt geografisk, har dette til tider vært en utfordring. Veiledning på gruppeprosess har da vært igangsatt som et kvalitetstiltak.

-Kvalitetssikring gjennom evaluering

Universitetene skal utarbeide planer for kvalitetsarbeidet, og studentevaluering av undervisningen inngår som en del av dette arbeidet (St.meld. nr. 27. 2000-2001). Våre studenter evaluerer studiet (emner/semesteret) på nett midt i semesteret og ved semesterslutt. For å følge opp resultatene av evalueringene har kullansvarlig i tillegg gjennomført møter med studentene på Adobe Connect, noe studentene er svært positive til. Studentene har også på eget initiativ brukt forum som en kanal for formativ evaluering. Evalueringene har medført endringer i Fronterdesign, organisering, eksamensform m.m. Ved å gi studentene ulike arenaer for evaluering blir tilbakemeldingene fra studentene utfyllende, noe som innvirker positivt på kvaliteten på studiet. Tross ulike evalueringsarenaer har vi erfart lav svarprosent på evalueringene, og det kan stilles spørsmål om studentenes svar er representative for hele kullet. NOKUT (2012b) stiller seg også kritiske til at svarprosenten er så lav ved utdanningen vår. De tilskriver det bl.a. høyt evalueringstrykk, samt at studentene fortløpende gir tilbakemeldinger på Fronter. Også studentene opplever evalueringstrykket som stort og blir dermed mindre motivert til å delta. Den lave svarprosenten er en utfordring for vårt fremtidige kvalitetsarbeid ved nettstudiet.

IKT- støttede praksisstudier?

Praksisstudiene ved sykepleierutdanningene har fått mye kritikk. Kritikken gjelder lite kontakt mellom skolen og praksisfeltet, samt manglende oppfølging av studentene i praksis. Dette er ikke enestående for sykepleierutdanningene. NOKUT (2012a) fant at

også de nettbaserte lærerutdanningene har store utfordringer når det gjelder kvalitetssikring av praksisstudiene.

Ved UiN's studiested på Helgeland er det gjennomført prosjekt som har medført ny veiledningsmodell på sykehus og i sykehjem. I modellene er skolens veiledere i praksisfeltet en gang i uka, og dette har resultert i en nær dialog med både studenter og praksisfeltet. Som følge av denne kontakt er skolen også aktivt med i fagutviklingsarbeid ved de respektive sykehjemsavdelingene. Denne ordningen har høstet god kritikk. Leder i NSF student Kine Bentzen viser til at UiN er en rollemodell for andre skoler når det gjelder gjennomføringen av praksis (Hofstad 2013). Også NOKUT (2012b) viser til at de har et godt inntrykk av kontakten mellom UiN og praksisfeltet.

For å gjøre nettstudiet mer fleksibelt diskuteres muligheten for å la studentene ta noe av praksis i deres hjemkommuner. En sentral utfordring blir å gjennomføre en ny veiledningsmodell der skolens veileder ikke kan møte fysisk opp i praksisfeltet. Et relevant spørsmål er om nettmøter kan kompensere for manglende fysisk oppmøte i praksis? Studentene er nok rimelig fortrolige med nettmøter som kommunikasjonsform – men hvordan vil dette oppleves av praksisfeltet? Greier vi å skape lærings situasjoner som fremmer refleksjon hos studentene? Noe av kritikken mot praksisstudiene er relatert til manglende kontakt mellom utdanningen og praksisfeltet – forsterkes dette ved å anvende nettet som kommunikasjonskanal? Spørsmålene er mange og relevante. Vi tror at reflektert bruk av digitale verktøy, bruk av skriftlig refleksjonsnotat, jevnlig kontakt m.m. kan være en god erstatning og forsvares faglig. Dette til tross, vi ønsker fortsatt at mesteparten av praksis skal være tuftet på lærers fysisk tilstedeværelse i praksisfeltet. Imidlertid utgjør 50% av studiet praksis, og deler av praksis bør kunne gjennomføres ved hjelp av kontakt via nettet, noe som vil øke fleksibiliteten i studiet. Vi vil starte et prosjekt med fjernpraksis våren 2014 for å få mer erfaring med dette. Som et første steg i denne prosessen har vi prøvd ut bruk av digitale verktøy i praksis. Vi har gjennomført et en dags obligatorisk refleksjonsseminar på nett i forbindelse med praksis; møte på Adobe Connect på morgenen (synkron), og skrivning av refleksjonsnotat og responsgruppe i forhold til notatet (asynkront). Manning et.al. (2009) viser til at å reflektere over egne erfaringer knyttet til praksis kan føre til at studentene får validert egne erfaringer, gjøre dem rustet til å møte nye erfaringer, samt hjelpe dem til å redusere gapet mellom teori og praksis. Mair (2012) fant i en pilotstudie at studentene var positive til å bruke teknologi i deres refleksjoner. Vi har i etterkant av seminarene gjennomført fokusgruppeintervju med studentene. Resultatene viser at studentene er meget positive til refleksjonsseminar på nett, men viser behov for opplæring når det gjelder refleksjon i en slik kontekst. Å videreutvikle denne type aktivitet på nett ser vi som et kvalitetsfremmende tiltak av studentenes læring i kliniske studier, samt en nødvendighet for at skolen skal tilby mer fleksible tilbud.

Tilbakemeldingene fra praksisfeltet i forhold til studentenes læringsutbytte har vært positive. Praksisfeltet har uttrykt at studentene synes å være like faglig sterke som campusstudentene. Imidlertid opplevde praksisfeltet at nettstudentene var mer

selvstendige og søkende enn campusstudentene. Om dette kan tilskrives studiemodellen ved nettstudiet, at studentene er eldre og har arbeidserfaring eller begge deler vet vi ikke.

Hva er så kvalitet i et nett- og praksisbasert sykepleiestudie?

Universitetet i Nordland har gjennom å utvikle en felles design på LMS, gjennom variasjon i pedagogiske metoder og vurderingsordninger, forsøkt å skape et levende læringsmiljø for våre nettstudenter. Aktive og kritisk tenkende studenter er en viktig del av kvalitetssikringen og en nødvendighet for å bidra til studentenes læringsutbytte. Dialog og refleksjon i et læringsfellesskap trekkes frem som vesentlig for at kvaliteten på læringsprosessene skal bli best mulig (Dysthe 2001, Manning et.al. 2009). For sykepleierutdanningen er nettopp dialog og refleksjon viktig for å nå de kompetansemål som ligger til grunn i både Rammeplan og vår studieplans læringsutbytter. Forskning viser også at aktiviteter på nett kan fremme kritisk tenkning og refleksjon (jfr. Dysthe 2002, Guhde 2010, Guiller et.al 2008, Olofsson et.al. 2011). For eksempel fant Guiller et.al (2008) at kritisk tenkning var mer tilstede blant nettstudentene enn hos campusstudentene. Studentene gav også uttrykk for at de foretrakk diskusjoner på nett. Imidlertid var funnene noe blandet, slik at forfatterne anbefaler å integrere begge formene som diskusjonsfora. Også våre studenter oppmuntres til samarbeid og diskusjon ved å opprette kollokviegrupper og ved å jobbe med gruppevis arbeidskrav og responsgrupper. Gjennom UiNs valg av digitale verktøy og metoder mener vi at dialog og refleksjon fremmes, og at kvaliteten på studentenes læring derfor settes i fokus. Mye formell og uformell kontakt mellom studentene og universitetet på Fronter mener vi også har skapt et godt læringsklima ved studiet.

Bruk av digitale verktøy er som tidligere nevnt fortrinnsvis knyttet til teoristudiene, men det planlegges å implementere disse mer også i praksisstudier. Guhde (2010) fant at kombinasjon av online diskusjoner og pasientsimulasjon gav studentene en mulighet for kritisk tenkning og klinisk problemløsning. Det gav dem et innblikk i deres fremtidige virke som sykepleiere. Pasientsimulasjon på nett har vi ikke prøvd oss så mye på, men ser det som mulige fremtidige aktiviteter som vil kunne fremme kvaliteten og ivareta særpreget på vår utdanning.

Da nettstudiet startet møtte vi en del skepsis både innenfor kollegiet og ute i praksisfeltet. Kan man bli sykepleiere ved å gå på et nett- og praksisbasert studie? Nestleder i Utdanningsforbundet i Nordland, K.I. Borgen, har vist skepsis til om dialogen og refleksjon på nett blir nok ivaretatt til at læringen blir god nok (Johansen 2010). Callahan (2010) hevder at online læring er et tveegget sverd. Han sier: "*The field of HRD may lose the potential to help people when its professionals become depersonalized cogs facelessly delivering pre-packaged online services*" (Callahan 2010:873). Selv om man kan lære relasjonsferdigheter gjennom en online dialog, så blir denne læringen bare en skygge av det man kan lære gjennom face to face interaksjon. Han etterlyser en mer kritisk holdning til implementeringen av teknologi i denne type utdanninger, og etterspør mer forskning på området (Callahan 2010). Kombinasjonen

mellom nettaktiviteter (synkrone/asynkrone) og ansikt – ansikt samhandling i praksisstudiene og på samling, mener vi gir det mangfold som sikrer kvaliteten i en sykepleierutdanning. Gjennom variasjon i pedagogiske metoder gis studentene ulike arenaer å reflektere på som vil fremme deres kritiske tenkning og øke deres læringsutbytte. Callahan (2010) advarte mot ”ferdigstilte pakk løsnings på nett” i profesjonsutdanningene. Dette kan vi si oss enige i. Et aktivt og levende læringsmiljø som utvikler seg gjennom studiet mener vi er avgjørende for å sikre studiekvaliteten ved vår utdanning, dog innenfor visse rammer. En noenlunde statisk struktur, studiemodell og design på LMS er nødvendig for å skape en forutsigbarhet som gir studentene trygghet i forhold til egen studieprogresjon. Et ”levende” nett i form av høy aktivitet på LMS, samt variasjon i forhold til undervisnings- og veiledningsmåter tror vi kan motivere studentene til å tilegne seg nødvendig faglig kunnskap og ferdigheter. Viktige kvalitetskriterier for studiekvaliteten ved vår utdanning blir dermed *et godt program-design*, valg av *digitale verktøy* som understøtter pedagogiske metoder med *fokus på studentenes læringsutbytte* og som motiverer til *refleksjon* hos studentene. For å vurdere studiekvaliteten ved sykepleierutdanningen er det også nødvendig med gode *evalueringsrutiner*. Disse kriteriene var sentrale i UiN’s arbeid med å tilrettelegge nett- og praksisbasert bachelor i sykepleie for å ivareta studiekvaliteten.

Nett- og praksisbasert bachelor i sykepleie er fortsatt et nytt tilbud. Vi har ikke uteksaminert noen kull ennå. Det planlegges en utførlig evaluering når første kull er ferdig til jul 2013. Imidlertid viser studentenes evalueringer så langt at mange trives og synes de har et godt faglig utbytte. Design og bruk av Fronter er det område som har høstet mest kritikk fra studentene. Men her er meningene delte. Mange studenter finner Fronter oversiktlig og er veldig fornøyd, mens andre beskriver Fronter som rotete. Det gjenstår et stykke arbeid for å møte denne kritikken. Når det gjelder studentenes akademiske resultat, tyder det så langt på at det ikke er noen signifikant forskjell mellom nett- og campusstudenter, noe som tilsier at vi er på rett vei. Også NOKUT (2012b) kom i sin tilstandsrapport om UiN til samme konklusjon.

Frafall er et problem ved nettstudier, noe vi også har erfart. Hva dette frafallet skyldes vet vi ikke helt. Vi har fått noen signaler fra studentene på at studiet er for arbeidsomt, for lite fleksibilitet gjør det vanskelig å kombinere med jobb og noen studenter savner mer kontakt med sine medstudenter. Frafall representerer dermed en av våre utfordringer fremover. Når det gjelder studentenes faglige ståsted så gir uformelle tilbakemeldinger fra emneansvarlige og praksisfelt inntrykk av at det er lite forskjell mellom nettstudenter og campusstudenter.

Arbeidet med å utvikle og kvalitetssikre sykepleiestudiet fortsetter ved fakultetet. Det er opprettet samarbeidsfora med fleksible studier som tema. Det er også opprettet en tverrfaglig forskningsgruppe med samme fokus. Forskning på fleksible studier er viktig for å kvalitetssikre vårt fremtidige studietilbud også innenfor sykepleierutdanningen.

Referanser

Callahan, J. (2010) Reflection Paper: "The online oxymoron: teaching HRD through an impersonal medium" i *Journal of European Industrial Training*. Vol. 34. No 8/9. pp 869-874.

Dillern, G. & Frøysa, J.K. "Møte med høgskolen – en ny verden" En undersøkelse av studenters behov og erfaringer ved oppstarten av et høgskolestudium. Bodø: HBO-rapport 2005, Nr.6.

Dysthe, O. (2001) *Dialog, samspel og læring*. Oslo, Abstrakt forlag.

Dysthe, O. (2002) "The Learning Potential of a Web-mediated Discussion in a University Course." i *Studies in Higher Education*. Vol. 27. No. 3. pp 339-352.

Dysthe, O., Hertzberg, F. & Hoel, T. L.(2010): *Skrive for å lære. Skrivning i høyere utdanning*. Oslo: Abstrakt forlag.

Guhde, J. (2010) "Using Online Exercises and Patient Simulation to Improve Students' Clinical Decision-Making" i *Nursing Education Perspectives*. Vol3. No 6. pp 387-389

Guiller, J. & Durnell, A. & Ross, A. (2008) Peer interaction and critical thinking: Face-to-face or online discussion? I *Learning and instruction* 18 . s. 187-200.

Hofstad, E. (2013) "Følger studentene tett ute i praksis" i *Sykepleien*. Nr. 2. s. 28-31.

Johansen, G.A. (2010) "Satser på digital utdanning" i *Sykepleie*. Nr. 8. S. 20-21.

Kunnskapsdepartementet (2008) Rammeplan for sykepleierutdanning.

Mair, C. (2012) "Using technology for enhancing reflective writing, metacognition and learning." i *Journal of Further and Higher Education*. Vol. 36, No 2. pp 147-167.

Manning A, Cronin P, Monaghan A & Rawlings - Anderson K (2009) "Supporting students in practice: An exploration of reflective groups as a mean of support" I *Nurse Education Practice* 9 (3):176-183

Munkvold, R., Fjeldavli, A., Hjertø, G. & Hole, G.O. (2008). *Nettbasert undervisning*. Kristiansand, Høgskoleforlaget

NOKUT (2012a) *Kvalitetsutfordringer i fleksibel profesjonsutdanning*. Juni 2012. NOKUTs utredninger og analyser.

NOKUT (2012b) *Universitetet i Nordland*. Evaluering av system for kvalitetssikring av utdanningen. Juni 2012. NOKUTs tilsynsrapporter.

Olofsson, A.D. & Lindberg, J.O. & Stödborg, U. (2011) "Shared video media and blogging online. Educational technologies for enhancing formative e-assessments?". I *Campus-Wide Information Systems*. Vol 28. No. 1. pp 41-55

Paulsen, M. F. (2007) *Kooperativ frihet som ledestjerne i nettbasert utdanning*. Oslo, NKI

St.meld. nr. 27 (2000-2001) *Gjør din plikt – Krev din rett*. Kvalitetsreform avhøyere utdanning. (Kirke- utdannings- og forskningsdepartementet)

St.meld. nr. 47 (2008-2009) *Samhandlingsreformen – rett behandling – på rett sted – til rett tid*. (Helse- og omsorgsdepartementet)

-UiN (2011) *Studieplan for Bachelor i Sykepleie, nett- og praksisbasert*. Bodø

Kap. 22 Kvalitetsperspektiver ved digital historiefortelling for læring i høyere utdanning

Grete Jamissen, Høgskolen i Oslo og Akershus

Kriterier for kvalitet er et komplekst felt i alle former for undervisning og læringsprosesser. Å måle læringsutbytte generelt, og knytte dette til spesifikke innsatsfaktorer spesielt, er krevende. Digital historiefortelling for læring er fortsatt en ny arbeidsform i høyere utdanning, og etter hvert som en vinner erfaring og beveger seg fra forsøk- og prosjektfase til etablert praksis blir det nødvendig å sette kvalitetsspørsmålet på dagsorden. Med utgangspunkt i én forståelse av kvalitets-begrepet diskuterer denne artikkelen tre perspektiver som er tett forbundet med hverandre. Det handler for det første om studiekvalitet knyttet til selve arbeidsmåten og for det andre om hvilke krav som må stilles til undervisningen og tilrettelegging for studentens læring for at denne studiekvaliteten kan realiseres. Til slutt handler det om å utvikle relevante vurderingskriterier- og måter. Disse må ta høyde for at både læringsprosessen der fortellingen utvikles og det digitale multimedieproduktet som skapes er gjenstand for vurdering.

Bakgrunn – digitale fortellinger for læring

Digital historiefortelling (DH) kan være så mangt. Sosiale medier, som Youtube og Facebook, er fulle av filmsnutter og bildereportasjer, og i den mer profesjonelle enden av skalaen er det et stort fagområde innenfor spillutvikling som omtales som ”Interactive Digital Storytelling”. Denne artikkelen tar utgangspunkt i en bestemt sjanger av DH med røtter til Berkeley på 1990-tallet og Center for Digital Storytelling (CDS) (Lambert 2009; Haug m.fl. 2012). Kjernen i denne tilnærmingen er en workshop der deltakerne produserer en personlig fortelling om temaer og vendepunkter fra eget liv. Ved å bruke medieteknologi koplet med kreative prosesser ønsker man å bidra til å gi vanlige folk en stemme. Sentralt, i tillegg til teknologien, står fortellersirkelen – ”the story circle” – der deltakerne deler tanker og manuskisser og får tilbakemeldinger og kommentarer i en lyttende og støttende sammenheng. ”Listen deeply, tell stories” har vært mottoet for CDS siden starten og er fortsatt gyldig. Det ferdige produktet framstår som en liten ”film” på ca. tre minutter, produsert av fortelleren med enkle redigeringsprogram, illustrert av stillbilder eller videosnutter og eventuelt støttet av musikk og andre lydeffekter.

Læring var aldri noe tema for CDS, verken i institusjonelle og formaliserte rammer eller mer uformelt. Høgskolen i Oslo og Akershus (HiOA), den gang Høgskolen i Oslo, begynte å utforske potensialet i undervisning og læring i 2005, og nettopp forholdet mellom det personlige og det faglige har hele tiden vært sentralt i dette arbeidet.

Både på HiOA og i institusjoner vi samarbeider med har vi erfaringer med flere kontekster og bruksmåter¹⁰⁶. Denne artikkelen fokuserer på digitale fortellinger for praksisrefleksjon og på faglige fortellinger, spesielt med tanke på å påvirke for endring.

Kvalitetsbegrepet

Som denne boken er et godt uttrykk for, er kvalitetsbegrepet i høyere utdanning ikke entydig definert. NIFU (2012)¹⁰⁷ slår fast at følgende alternativer ofte omtales:

- Som noe unikt og fremragende
- Som en bestemt standard som bør oppfylles
- Som et produkt eller en tjeneste som har relevans
- Som et produkt eller en tjeneste som produseres på en kostnadseffektiv måte
- Som endring og utvikling

Med dette utgangspunktet vil jeg diskutere tre perspektiver som er tett forbundet med hverandre, som illustrert i følgende modell (fig. 1).



Fig.1 Perspektiver ved kvalitet i digital historiefortelling for læring

Studiekvalitet ved selve arbeidsmåten

Som bakteppe for dette spørsmålet velger jeg å se på DH som noe unikt og fremragende og noe som har relevans. Haug m.fl. (2012) sammenfatter kvalitetene ved denne måten å arbeide pedagogisk på med fire karakteristika som spiller sammen og forsterker hverandre. For det første er fortellingen et personlig uttrykk, og en anledning der studentene ikke bare tillates, men oppmuntres til, å ta utgangspunkt i egne opplevelser

¹⁰⁶ Se for eksempel denne oversikten: http://home.hio.no/dighist/profdok_web.pdf (sett 18.05.13)

¹⁰⁷ <http://www.nifu.no/publications/938891/> (sett 18.05.13)

og følelser. For det andre utvikles fortellingen i en kollektiv og kreativ arbeidsprosess der studentene støtter hverandre i å finne fram til og uttrykke ny kunnskap i en sosialkonstruktivistisk ånd. Det multimodale uttrykket er det tredje momentet, og tilsammen bidrar disse tre til det fjerde, nemlig å gjøre DH til et relevant verktøy i forhold til dannelsesutfordringer generelt og digital dannelse spesielt. Studentene får anledning til å bruke et formspråk som blir mer og mer en del av deres hverdag, men som de ikke nødvendigvis mestrer godt. De får anledning til å utvikle en tilleggs-kompetanse ut over faglig utbytte, og da handler det ikke primært om tekniske ferdigheter. Det handler like mye om andre vesentlige sider ved digital dannelse, som forståelse for og ferdigheter med visuell kommunikasjon, evne til å vurdere kvalitet i sammensatte tekster og etiske vurderinger knyttet til representasjon og selvrepresentasjon i digitale medier.

Bakgrunnen for den digitale praksisfortellingen var en opplevd mangel på verktøy for å lære av erfaringene fra praksisperioder i profesjonsutdanningene. Personlige og relasjonelle kvaliteter er en viktig del av en profesjonell kompetanse, og praksisfeltet er den viktigste arenaen for å lære og utvikle slike kvaliteter. Profesjonell kompetanse består av både tekniske og sosiale ferdigheter, både kognitive og emosjonelle prosesser og både erfaringskunnskap og teori, det noen kaller "artistry and science" (Willard m.fl. 2008). I tråd med akademisering av profesjonsutdanninger gjenspeiler den vanligste utformingen av praksisrapporter sciencedimensjonen, beskrivende og faktapreget, og preget av analytisk og rasjonell tenkning (Jamissen 2012, Jamissen og Skou 2010). Fokuset på det personlige eierskapet til den digitale fortellingen, sammen med vekten på fortellersirkelen der deltakerne deler sine fortellinger i en lyttende og støttende gruppe likemenn, gjør DH til en relevant metode for erfaringslæring (Jamissen 2011).

Digitale fortellinger har også kvaliteter som er spesielt relevante når formålet med formidling er å påvirke eller bevege noen til endring. Med referanse til retoriske virkemidler kan vi si at logos-appellen er ivaretatt gjennom muligheten til å vise et klart og relevant budskap gjennom visuell dokumentasjon. Selv om vi vet det er mulig å lyve med bilder gjennom manipulasjon, er det fortsatt slik at det er lettere å tro på det man har sett. Etos-appellen ivaretas gjennom den tilstedeværende personlige fortelleren som gjør argumentasjonen troverdig, og sist men ikke minst bidrar bilder og musikk til at fortellingen berører mottakeren emosjonelt. Man kan, ved bevisst bruk av patos-appellen, bli forført. Disse kvalitetene gjør DH til en relevant metode for eksempel for folkehelsefortellinger, slik studenter i det tverrprofesjonelle helsefagstudiet International Public Health har arbeidet med siden 2008. Å kommunisere et budskap er like aktuelt på et politisk plan i forhold til premissgivere og beslutningstakere som på et rent personlig plan for å motivere individer til livsstilsendring.

Opplevd studiekvalitet? – Hva sier studenter og lærere?

I det følgende bygger jeg på erfaringer med fra digitale praksisfortellinger fra førskolestudenter ved egen institusjon. Før studentene skal ut i praksis, får de en introduksjon til DH, ofte sett i sammenheng med tanker om erfaringskunnskap og erfaringslæring. De får informasjon om hvordan en workshop i DH vil bli gjennomført

og oppfordres til å skrive loggbok, ta bilder og spare på hendelser. Etter praksis gjennomføres en to og halv dags workshop som består av forskjellige kreative prosesser og arbeidsoppgaver der studentene hjelper hverandre med å finne fram til den viktigste opplevelsen fra praksisperioden og til å produsere en digital fortelling. Den siste dagen er deling og feiring av fortellingene i en samling preget av likemannsvurdering, tilbakemelding fra lærerne og faglig diskusjon.

Læringsutbytte er det viktigste kriteriet for kvalitet. Mens vi har en klar intensjon om at læringsutbytte skal være en dypere og mer personlig orientert refleksjon, har vi ennå til gode å utvikle objektive kriterier for å måle dette. Det vi har data for så langt, er uttrykk for opplevd kvalitet, bygget på tilbakemeldinger fra studenter og lærere (Jamissen 2012). Selv om kommentarene nedenfor er hentet fra ett kull førskolelærerstudenter, bekreftes inntrykket fra flere andre studentgrupper. Et stort flertall av studentene mente at de lærte mye av å lage fortellingen, at de gikk i dybden i sine refleksjoner og at de lærte noe om seg selv. De sier at en vanlig praksisrapport ikke gir like stort læringsutbytte, og at den korte fortellingen gjør at de blir tvunget til å trekke ut det viktigste. Spesielt er det interessant at flere uttrykker at det vanskeligste er å finne fram til og analysere den viktigste erfaringen og utvikle fortellingen.

Forståelsen for en narrativ tilnærming til læring er ikke ny (Bruner 1986, Polkinghorne 1988 og Birkeland 1998). Mange spør likevel hvorfor fortellingene må være multimodale. Det er derfor interessant å registrere at så mange som 80% av studentene mener at bilder og musikk gir en klar merverdi i forhold til ren tekst når det gjelder kreativitet, refleksjon og det å uttrykke følelser. Prosessen i workshopen framheves, og betydningen knyttes til både prosessen underveis og i visningen av de ferdige filmene: *"[...]fra å tenke vidt til å måtte reflektere over hva essensen var. Her var medstudentene til stor hjelp"* (Student 2010).

Lærerne var også begeistret. De var tilstede under åpningen i plenum og fikk høre en del negative kommentarer fra studentene, og så møtte de studentene igjen under visningen av de ferdige fortellingene. Det mest slående var hvordan flere lærere sa de så studenter de ikke hadde sett før, og at de så andre kvaliteter ved studentene. Spørsmålet om faglig relevans er viktig for lærerne, og det er derfor interessant hvordan de så at de personlige fortellingene var en viktig ressurs i faglige diskusjoner. Selv om det ikke var noe krav til studentene om at de skulle relatere refleksjonene sine til teori, er lærerne tydelige på at *"vi kan plukke eksempler og forankre i teoretiske perspektiver"* (Lærer x, 2010) og at fortellingene *"tar tak i hele pensum og diskuterer det, selv om det er bare tre minutter"* (Lærer y, 2010).

Kvalitetskrav til gjennomføringen av workshop med studentene

Uavhengig av kontekst og oppgavetype har vi sett at muligheten arbeidsmåten gir til bruk av flere medier og til å relatere kunnskapsstoff til personlig engasjement er viktige momenter for studentenes læring. Den originale workshopen fra CDS der deltakerne utvikler personlige fortellinger er en tre dagers samling der en liten gruppe mennesker

ledes av profesjonelle veiledere. I følge Lambert (2009) er opplevelsen av å bli hørt og hjulpet videre i den personlige refleksjonsprosessen helt vesentlig. De første DH-workshopene på HiO(A) fulgte denne normen langt på vei, men en slik bemanning er dessverre ikke bærekraftig i en daglig praksis med store studentgrupper. I hverdagen innenfor institusjoner for høyere utdanning er det bare unntaksvis mulig å gjenskape denne kvaliteten. I institusjonell forankring og skalering reises derfor viktige problemstillinger. Kan «dyp» refleksjon effektiviseres? Kan vi skalere fra 10 til 100 deltakere og redusere tre dagers arbeid til to og likevel ha en viss sikkerhet for at alle får et forventet læringsutbytte? Hvordan kan vi, som erstatning for tett profesjonell oppfølging, legge til rette for lytte- og tilbakemeldingsprosesser der studentene hjelper hverandre?

Et viktig resultat av prosjektarbeidet har vært å utrede hvilke krav som bør stilles til de lærerne som ønsker å legge til rette for DH for egne studenter. Den viktigste oppgaven er prosessledelse, og dette skiller seg ikke mye fra det lærere i høyere utdanning arbeider med daglig. Den største faglige utfordringen er knyttet til kompetanse om visuell kommunikasjon og sammensatte tekster, og dette er erfaringsmessig også et område der studentene strever. Vi har konkludert med at det viktigste kravet vi vil stille til de som skal gjennomføre workshop med studenter er at de har egen erfaring med å være deltaker i en workshop. Det er viktig å ha vært med på hele prosessen og ha kjent på kroppen både frustrasjonene underveis og gleden og stoltheten over det endelige resultatet. Hva med teknologisk kompetanse, vil noen spørre. Vår erfaring er at dette er det området der studentene er mest selvhjulpne og kan hjelpe hverandre. Visuell kompetanse og evne til refleksjon og tilbakemeldinger er større utfordringer for studentene. Ett teknologisk tema er likevel relevant, og det handler om ambisjonen om at studentene skal kunne arbeide videre med digitale fortellinger på eget utstyr¹⁰⁸. I arbeidet med DH er det viktigste verktøyet enkle videoredigeringsprogram for PC, Mac eller smarttelefoner¹⁰⁹. Bilder og lydopptak kan i stor grad ivaretas av mobiltelefoner, men vi bruker også kameraer og annet opptaksutstyr for lyd. Det er en institusjonell utfordring å finne fram til arbeidsmåter som gjør at høyskolene kan legge til rette for at studentene, så langt det er mulig, bruker det utstyret de har tilgjengelig, også utenfor den konkrete workshopen.

Kriterier for vurdering av studentenes arbeid

Kvalitetskriterier for DH handler om mer enn vurdering av det multimodale produktet, selv om det er en viktig del. Det handler om å være bevisst at arbeidsmåten brukes i faglige sammenhenger der de beskrevne kvalitetene er relevante, og det handler om bevissthet om betydningen av arbeidsprosessen i forhold til sluttproduktet. Bruken av kriteriene vil også variere. De skal ikke bare være verktøy for å sette karakterer, men like ofte være verktøy for likemannsvurdering og for studentene selv i arbeids-

¹⁰⁸ En trend i fleksible, teknologistøttede studier er det som forkortes med BYOD, "bring your own device".

¹⁰⁹ For eksempel Moviemaker, iMovie, Splice, Wevideo eller Pinnacle for iPad

prosessen. Det er en allmenn sannhet at det er en sammenheng mellom prosess og produkt i læringsarbeid, og vi ser at vissheten om at den ferdige fortellingen skal deles med medstudenter og lærere påvirker intensitet og innsats i prosessen på en positiv måte. Hvis vi ser på et kontinuum ut fra oppgavetyper og formål, er en digital fortelling for personlig refleksjon, som for eksempel den digitale praksisfortellingen, det nærmeste vi kommer fokus på prosessvurdering, mens en film som er produsert for å formidle, er det nærmeste vi kommer en ren produktvurdering. Selv om formål og kontekst varierer, kan det ikke være vanntette skott mellom vurderingskriterier for produkt og prosess. Boase (2008) utdypet disse utfordringene: *”The problem with this assessment perspective, which focuses on the development of a story as a vehicle for reflective and process learning, is that it can trivialise the importance of the story as an artifact”*. Det er få eksempler på bruksmåter av DH i høyere utdanning der kvalitet utelukkende vurderes på grunnlag av produktet. Det er også sjelden at kvaliteten på produktet er irrelevant selv om læringsprosessen er viktigst. Nedenfor vil vi likevel, for oversiktens skyld, beskrive vurderingsopplegg med hovedvekt på produktvurdering og prosessvurdering hver for seg.

Dokumentasjon og formidling – vurdering av digital fortelling som produkt

En digital fortelling er et eksempel på en sammensatt tekst (Seip Tønnesen 2012). Her finnes det flere mer eller mindre utprøvde vurderingskriterier som er utviklet for lavere trinn i skoleverket¹¹⁰, og som bør ha relevans også i høyere utdanning.

Hjukse (2010) har studert hva lærere og elever selv framhever som kvalitative egenskaper i vurderingen av multimodale elevtekster og har kommet fram til en liste med 11 punkter:

- Å utnytte potensialet i det enkelte ”språk”, i de enkelte semiotiske ressursene
- Multimodalt samspill
- Komposisjon og dramaturgi
- Estetiske og kunstneriske kvaliteter
- Det vi ikke klarer å sette ord på – ”magefølelsen”
- Kreativitet og nyskaping
- Innholdsmessig kvalitetKildebruk og etikk
- Teknisk kvalitet
- Engasjement
- Grundighet

Som Hjukse selv reflekterer over, er bare noen av disse kriteriene forholdsvis objektive – som teknisk kvalitet og kildebruk, komposisjon og dramaturgi. Det samme gjelder til en viss grad hvordan de forskjellige elementene – tale, bilde, musikk osv. – brukes utifra sin spesifikke styrke og i samspill. Selv innenfor disse er det likevel ofte rom for skjønn, og Hjukse sier: *Det ser ut som om de kategoriene som betyr mest for helhetsoppfatningen av teksten i stor grad er preget av subjektive oppfatninger, bl.a. av*

¹¹⁰ Se for eksempel Norsklæraren nr. 2 2010

hvordan en opplever det multimodale samspillet, og hvordan teksten ”rører oss” (ibid:34). Hjukse er opptatt av at det blir for snevert å bare vurdere produktet alene. Hun har respekt for at det er krevende prosesser som ligger bak og tar til orde for å kople vurderingen til refleksjonstekster eller lærersamtaler for i større grad å få tak i de valg og vurderinger som ligger bak.

Eide og Ohlmann (2010), som delvis bygger videre på Hjukse, beskriver fem områder de mener er relevante for vurdering: 1) Innhold, 2) Uttrykk, 3) Samspill og helhet, 4) Kontekst - formål og målgruppe, 5) Egenvurdering og refleksjon. Igjen ser vi at bare noen av områdene viser direkte til kvaliteter ved det ferdige produktet (1,2,3), mens noen vurderer produktets formidlingsverdi i en konkret kontekst (4). Og igjen ser vi at de trekker inn elevens egenvurdering av produktet og refleksjon over arbeidsprosessen. Jeg nevnte de digitale folkehelsefortellingene som eksempler på fagtekster som er laget for å påvirke til endring. Her ble det tidlig utviklet et relativt omfattende sett vurderingskriterier for analyseformål¹¹¹. For bruk i studiet er dette blitt justert og forenklet, og de ferdige fortellingene blir nå vurdert og kommentert av medstudenter og lærere med utgangspunkt i de fem dimensjonene til Eide og Ohlmann.

Digitale museumsfortellinger er andre eksempler på faktafortellinger¹¹². I forbindelse med universitetets 200-års jubileum ønsket Museum for universitets- og vitenskaps-historie (MUV) ved Universitetet i Oslo å få laget digitale fortellinger der utvalgte deler av museets samlinger ble presentert¹¹³. Studenter fra Institutt for medievitenskap fikk oppdraget som ledd i sine bachelorstudier. På premierevisningen kåret oppdragsgiveren beste film, og i tillegg var fortellingene og arbeidsprosessen grunnlag for skriftlige eksamensbesvarelser. Karaktergrunnlaget var en kombinasjon av produktvurdering og en skriftlig besvarelse der studentene vurderte egen prosess og eget produkt i lys av teori omkring multimodale produkter. De skriftlige tekstene ble evaluert ut fra vanlige karakterkriterier og i tillegg ble det utviklet et evalueringsskjema for de digitale fortellingene med vekt på narrativ, faglig innhold, bildebruk, musikk, lydeffekter, multimodalt samspill og bruk av tekstplakater. Det siste kriteriet var troskap mot genrekonvensjonene¹¹⁴.

Å utvikle kriterier for produktvurdering framstår i utgangspunktet som en enklere oppgave enn kriterier for å vurdere kvaliteten på en refleksjons- og læringsprosess. En undersøkelse av hvordan denne utfordringen løses viser likevel et stort spenn fra svært komplekse matriser, såkalte ”rubrics”, til noen enkle punkter for tilbakemelding. Et eksempel på en enkel løsning er dette støttearket for studentenes likemannsvurdering (Ohio State University).

¹¹¹ http://gjamissen.files.wordpress.com/2013/05/analyseark_mal_esther.pdf (sett 18.05.13)

¹¹² Se for eksempel Digitalt fortalt: <http://digitaltfortalt.no/> (sett 18.05.13)

¹¹³ <http://www.muv.uio.no/uio-historie/spesialtemaer/digitale-fortellinger/> (sett 18.05.13)

¹¹⁴ Genrekriterier peker her til modellen fra CDS, der en fortelling har en varighet på inntil tre minutter og bæres av en personlig fortelling. Ansvarlig for studiet, Birgit Hertzberg Kaare, diskuterer genre-begrepet i artikkelen ”The self and the Institution. The transformation of a Narrative Genre” (2012)

Name of storyteller:	Lowest				Highest
Quality of the script:	1	2	3	4	5
Choice of images:	1	2	3	4	5
Soundtrack selection:	1	2	3	4	5
Overall engagement of the story:	1	2	3	4	5
My favorite thing about this story was:					
If it were my story, I might have changed:					

I den motsatte ytterligheten når det gjelder kompleksitet finner vi en *Digital Storytelling Evaluation Rubric*¹¹⁵, en omfattende matrise over fire sider, utviklet ved National University of Ireland, Galway. Kriteriene gjennomgås i forbindelse med introduksjon av oppgaven slik at den fungerer både som en veiledning for studentene i prosessen og som et kriteriesett for å vurdere resultatet.

Praksisrefleksjon – vurdering av den digitale fortellingen som prosess

Som vi har sett har elementer av prosessvurdering, ikke minst studentens egen refleksjon, vært et tema i flere eksempler på vurderinger der produktet står i sentrum. Der læringsprosessen er hovedformålet, blir det likevel nødvendig å se etter andre kvalitetskriterier og vurderingsprosesser. Som beskrevet over, er den personlige vinklingen en viktig dimensjon i den digitale praksisfortellingen. En problemstilling er i hvilken grad en kan sette karakter på en personlig refleksjon og et personlig uttrykk for denne refleksjonen. Selv om vi ikke stiller krav om etterprøvbare sannheter, vil det være relevant å vurdere produktet ut fra i hvilken grad det kommuniserer med andre og i hvilken grad fortelleren har klart å sette sitt personlige preg på fortellingen. Troverdigheten til fortellingen ligger ikke i det allmenne, men i at lytteren opplever den som autentisk og ekte. Selv om gjenkjennelse er en kvalitet for den som hører fortellingen, er ikke allmenne sannheter målet. Vi har inntil videre valgt å sette bestått/ikke bestått på slike arbeidskrav i praksisrefleksjon og akseptert som bestått hvis studenten har vært til stede, deltatt i en refleksjonsprosess og levert inn en digital fortelling. Fordi refleksjonsprosessen er formålet og produktet er et middel, har det ikke vært en relevant løsning å gi karakter på det multimodale produktet som sådan.

Vurderingskriterier skal også kunne brukes som veiledning for studentene i deres prosess med å utvikle og produsere den digitale fortellingen og som grunnlag for ettertanke og tilbakemelding. En nyttig tilnærming har vært å utvikle vurderingskriterier i samarbeid med studenter, og disse er videreutviklet fra kull til kull i tråd med dokumentert erfaring (Jamissen og Skou 2010). Diskusjonen har ofte handlet om

¹¹⁵ <http://gjamissen.files.wordpress.com/2009/07/digital-storytelling-assessment-rubric-2012-2013.pdf> (sett 18.05.13)

vektlegging av teoretiske begrunnelser og referanser på den ene siden og vektlegging av tekniske og dramaturgiske kvaliteter ved den multimodale produksjonen på den andre siden. Det store gjennombruddet i så måte kom da vi valgte å ”stole på” den digitale fortellingen på dens egne premisser, som uttrykk for erfaringslæring. Teori og fag blir trukket inn av lærere og medstudenter underveis i prosessen og når de ferdige fortellingene blir vist. Avslutningen på en DH-workshop gir den enkelte student anledning til å reflektere over egen læringsprosess og eget produkt og samtidig anledning til tilbakemelding fra medstudenter og lærere. I denne samtalen diskuteres hvordan praksisen og workshopen sammen har bidratt til bevissthet om egen framtidig profesjonsutøvelse. Kvaliteter ved produktet og bruken av virkemidler vurderes i forhold til det budskapet fortelleren ønsker å få fram.

På HiOA har vi gode erfaringer med denne formen for vurdering og tilbakemelding. I utviklingen av mer helhetlige vurderingsopplegg er det nødvendig å tenke på både kriterier og bruksmåter, og på sammenhengen mellom formativ og summativ vurdering. Som i eksempelet fra Galway er det nyttig med vurderingskriterier som introduseres tidlig i arbeidsprosessen slik at de kan være en veiledning i studentenes arbeid. En formativ vurdering har som hovedformål å hjelpe dem til å finne den gode fortellingen og, like viktig, å forstå betydningen av erfaringen som ligger til grunn. Dette innebærer for eksempel å ha kriterier som bidrar til å finne de sentrale poengene i erfaringen og uttrykke disse. Fortellingen er noe annet enn referat, og studentene oppfordres til å være bevisste hva som er temaet i fortellingen og hvorfor de forteller akkurat denne fortellingen i denne faglige sammenhengen¹¹⁶. En summativ vurdering som skal støtte læring, bør legge vekt på studentens egen refleksjon sammen med likemannsvurdering og lærernes oppsummering. Det som fortsatt gjenstår, er å finne vurderingskriterier og vurderingsmåter som støtter opp om selve refleksjonsprosessen.

University of Gloucestershire gjennomførte et nasjonalt finansiert prosjekt med DH for læring i 2007-2008¹¹⁷. I dokumentasjonen av prosjektet diskuterte de også vurderings- og evalueringkriterier og så at de ble utfordret på vurderingsopplegg generelt. *“What the stories have done is to make us reconsider the kinds of abilities that we are assessing (...) It’s made us think more deeply than we would otherwise have done about what we’re doing. It has created some great challenges ... we haven’t resolved all these tensions yet but we’re treating them as good and positive.”* (Sport Lecturer, University of Gloucestershire)¹¹⁸. I forsøkene på å løse disse utfordringene beskriver de et samspill av perspektiver. De produktorienterte vurderingene bygger på Jason Ohler’s (2008:68) liste over ”possible digital story evaluation traits”¹¹⁹ som inneholder mange sjekkpunkter både til studentenes produksjonsprosess og det ferdige produktet. Når det gjelder den mer komplekse utfordringen, å studere og analysere, eventuelt vurdere, studentenes refleksjonsprosess, valgte man en sammenstilling av Moon’s Map of

¹¹⁶ Notat om praksisfortellinger, Arbeidsplassbasert førskolelærerutdanning, HiO(A) 29.10.10

¹¹⁷ <http://digitalstorytellingsynthesis.pbworks.com/w/page/17805624/FrontPage> (sett 18.05.13)

¹¹⁸ <http://digitalstorytellingsynthesis.pbworks.com/w/page/17805613/Assessment> (sett 18.05.13)

¹¹⁹ <http://www.jasonohler.com/storytelling/assessment.cfm#traits> (sett 18.05.13)

Learning (Moon 1999) og McDrury & Alterio's Model of Reflective Learning (McDrury & Alterio 2002) slik sistnevnte selv beskriver (ibid:47).

Moon's Map of Learning	McDrury & Alterio's Model of Reflective Learning
Level 1: Noticing	Story Finding
Level 2: Making Sense	Story Telling
Level 3: Making Meaning	Story Expanding
Level 4: Working with Meaning	Story Processing
Level 5: Transformative Learning	Story Reconstructing

Mens Moons modell er utviklet for å kartlegge refleksjonsprosesser, fanger den ikke i like stor grad opp de sosiale sidene ved historieutviklingsprosessen og heller ikke det dynamiske forholdet mellom utviklingen av fortellingen og ny erkjennelse. McDrury og Alterios modell er et godt supplement ved at den legger større vekt på den sosiale prosessen i forhold til de forskjellige trinnene i utviklingen av fortellingen. En slik sammenstilling kan være et godt utgangspunkt for å utvikle kriterier for refleksjonsprosessen også i norsk høyere utdanning. En annen relevant modell er den Smestad Wisløff (1998) har utviklet for å analysere reflekterende sykepleierfortellinger (ibid:121). Her koples kvaliteter ved fortellingene sammen med begreper for å beskrive kunnskaps- og refleksjonsnivå (med referanse til bl.a. Schön, 1983). Et interessant perspektiv er også hvordan slike modeller, i tillegg til å fungere som analysekategorier i etterkant, kan bidra til klargjøring og styrking av selve refleksjonsprosessen.

Innledningsvis var jeg opptatt av at DH har noen kjennetegn som kan tilføre læringsprosesser andre kvaliteter enn mer "vanlige" skriveprosesser i høyere utdanning. Mange av disse knyttes til dannelse i vid forstand og digital dannelse mer spesifikt. Da Ove Eide ble invitert til å skrive et kapittel om vurdering til den første norske fagboken om digitale fortellinger (Eide, 2012), valgte han – i tillegg til at vurderingsopplegg i hovedsak bør ha en formativ innretning med vekt på læring – å legge stor vekt på nettopp dannelsesperspektivet. Vi skal ikke glemme at noe av det mest spennende med DH er nettopp muligheten til "(...)arbeid med faglege problemstillinger – kopla mot ei personleg interesse. Ikkje minst gjev slike forteljingar rom for å løfte fram dei personlege dannelsingsprosessane i utdanningsløpet – frå barnehage til høgare utdanning" (Eide 2012: 227).

Konklusjon

Denne diskusjonen om kvalitetsperspektiver ved DH for læring i høyere utdanning tok utgangspunkt i et sett kriteriekategorier (NIFU 2012). Jeg har argumentert for at DH representerer en unik og annerledes måte å lære på for studentene gjennom at den åpner for og legger vekt på deres personlige engasjement og erfaringer. Dette er spesielt relevant med tanke på utfordringer knyttet til den praktiske dimensjonen i profesjonsutdanningene og dannelsen av fremtidig yrkesidentitet. Det er også relevant i arbeidet med fagtekster som en arbeidsmåte som tar i bruk verktøy fra studentenes

digitale hverdag. Slik bidrar DH til digital dannelse gjennom utviklingen av kunnskap og ferdigheter på den ene siden og kritisk og etisk bevissthet på den andre. Når DH implementeres som en integrert del av studieprogram, blir det viktig å diskutere hvilke standarder det skal prestes i forhold til, og hvordan disse kan operasjonaliseres i form av vurderingskriterier. Studiekvalitet og læringsutbytte må være utgangspunktet, og det innebærer at kriteriene må gjenspeile formålet med å bruke DH. Det innebærer at et vurderingsopplegg bør inneholde både formative og summative kriterier og ha fokus på kvaliteter ved henholdsvis arbeidsprosessen og den ferdige fortellingen. Den siste innfallsvinkelen til kvalitet som er foreslått i NIFU-rapporten (2012:14), peker på endring og utvikling. DH representerer i seg selv en endring, en innføring av en ny arbeidsmåte for læring. Som et ledd i overføringen av gjennomføringsansvar fra prosjekt til utdanningene skjer innovasjon og videreutvikling i et lærende nettverk for erfaringsdeling og kunnskapsutvikling på tvers av fakultetene. I den videre utviklingen av kvaliteten ved DH for læring ønsker vi å gjennomføre enda mer systematisk FoU-virksomhet, for eksempel ved å analysere studentenes arbeidsprosesser og de ferdige fortellingene og sammenligne med studenter som arbeider med refleksjon på andre måter.

Referanser

Boase, C. 2008: *Digital Storytelling for Reflection and Engagement: a study of the uses and potential of digital storytelling*. University of Gloucestershire.
http://gjamissen.files.wordpress.com/2013/05/boase_assessment.pdf (sett 25.05.13).

Bruner, J. 1986: *Actual Minds, Possible Worlds*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Birkeland, L. 1998: Pedagogiske erobringer: om praksisfortellinger og vurdering i barnehagen. *Oslo Pedagogisk forum*.

Eide, O. og C. Ohlmann 2010: *Samansette tekstar – korleis vurdere elevproduksjonar*. *Norsklæraren*, 2- 2010

Eide, O. 2012: Vurdering av digitale forteljingar – for læring og for dannelse. I Haug, K.H., Jamissen, G. og Ohlmann, C.; 2012: *Digitalt fortalte historier. Refleksjoner for læring*. Oslo, Cappelen Damm Akademiske

Haug, K.H., Jamissen, G. og Ohlmann, C.; 2012: *Digitalt fortalte historier. Refleksjoner for læring*. Oslo: Cappelen Damm Akademiske.

Hertzberg, Kaare B. 2012: The Self and the Institution. The Transformation of a Narrative Genre. *Nordicom Review* 33 (2012) 2, pp. 17-26.

Hjukse, H. 2010: Vurdering av sammensatte elevtekster. *Norsklæraren*, 2- 2010.

Jamissen, Grete og Skou, G. 2010: "Poetic reflection through digital storytelling – a methodology to foster professional health worker identity in students". *Seminar.net*, 6 (2 2010).

Jamissen, G. 2011: Om erfaringskunnskap og læring. *Uniped* 3/2011 (30-40).

Jamissen, G. 2012: Når erfaring blir fortelling. I Haug, K.H., Jamissen, G. og Ohlmann, C.; 2012: *Digitalt fortalte historier. Refleksjoner for læring*. Oslo: Cappelen Damm Akademiske.

Jamissen, G og Dahlsveen, H. 2012: Fortellingen – fra Hollywood til Homer. I Haug, K.H., Jamissen, G. og Ohlmann, C.; 2012: *Digitalt fortalte historier. Refleksjoner for læring*. Oslo: Cappelen Damm Akademiske.

Lambert, J. 2009: *Digital Storytelling. Capturing Lives, Creating Community*. 3rd edition. Berkeley. Digital Diner Press.

McDrury, J. og Altero, M. 2002: *Learning through Storytelling in Higher Education*. London: Kogan Page.

Moon, J. 1999: *Reflection in Learning and Professional Development: theory and practice*, London: Kogan Page.

NIFU 2012: NIFU-rapport 12-2012. *Kvalitetskriterier i høyere utdanning: Bakgrunnsnotat for etablering av en norsk informasjonsportal*.

Ohler, J. 2008: *Digital Storytelling in the Classroom. New Media Pathways to Literacy, Learning and Creativity*. Calif.: Corwin Press.

Polkinghorne, D.E.1988: *Narrative knowing and the human sciences*. Albany: State University of New York Press.

Seip Tønnesen, E. 2012: Digitale fortellinger som multimodal tekst. I Haug, K.H., Jamissen, G. og Ohlmann, C. 2012: *Digitalt fortalte historier. Refleksjoner for læring*. Oslo: Cappelen Damm Akademiske.

Schön, D. 1983: *The reflective practitioner*. New York: Basic Books.

Smestad Wisløff, 1998: *Det handler om å lære. Om ansvar, kreativitet, frigjøring og reflekterende fortellinger*. Oslo: Tano Aschehoug

Willard, H. S.m.fl. 2008: *Willard & Spackman's occupational therapy*. Philadelphia: Lippincott, Williams & Wilkins.

V Veien videre?

Kap. 23 Veien videre for arbeidet med kvalitet i fleksibel høyere utdanning

Trine Fossland, Kirsti Rye Ramberg og Eva Gjerdrum

I år er det 10 år siden Kvalitetsreformen ble innført. Kvalitetsreformen knyttet store forventninger til IKT som didaktisk virkemiddel for bedre læring for studentene og som en mulighet for utdanningsinstitusjonene til å tilby undervisning til studenter uavhengig av tid og sted. Bidragene i denne artikkelsamlingen har gitt innsikt i hvor vi står i dag i forhold til intensjonene i Kvalitetsreformen, men de har også gitt innspill til hvordan vi kan bevege oss ytterligere i retning av det som var Kvalitetsreformens forventninger.

Da Kvalitetsreformen ble innført, var det knapt noen som så hvordan oppfatningen av kvalitet skulle bli utfordret av de nye formene for utdanning levert over internett. Flere av artiklene i samlingen viser at denne utfordringen nå er velkjent. Når vi gjør et forsøk på å beskrive det videre arbeidet med kvalitet i fleksibel høyere utdanning, vil vi naturligvis også forholde oss til denne utfordringen.

Arbeidet med kvalitet i høyere utdanning er et arbeid som må pågå kontinuerlig. Kvalitetsarbeid i fremtiden vil i stadig større grad handle om kvalitet i fleksible studier. Skal universiteter og høyskoler utvikle seg, er vi avhengige av at noen går foran og viser vei, men ansvaret for å utvikle kvalitet i fleksible utdanningstilbud må aldri legges på ildsjelene alene. Kreativitet og skapende evner er viktig på alle nivåer og områder innen høyere utdanning. Artikler i denne boka har vist til ansatte og studenter som er positive til fleksibel utdanning, og til ansatte og studenter som ikke er det. Det ligger en utfordring i å skape interesse for og vilje til å endre undervisnings-, lærings- og vurderingsmetoder. Det ligger også en utfordring i å sørge for at entusiastene ikke taper gløden, men blir stimulert til videre arbeid. Utfordringen må møtes gjennom et samspill mellom nasjonale aktører, utdanningsledere ved institusjonene, ansatte og studentene. Hvordan teknologi kan skape nye muligheter for undervisning og læring er et kollektivt ansvar. De nye mulighetene utvikles blant annet gjennom forskning på fleksible undervisnings-, lærings- og vurderingsformer. Økt satsing på utdanningsforskning vil være et viktig bidrag for å fremme utdanningskvalitet, og vi har forventninger blant annet til Forskningsrådet om at forskning på fleksibel høyere utdanning styrkes.

Denne artikkelsamlingen viser til mange initiativ hvor teknologien har bidratt til å fornye undervisnings-, lærings- vurderingsmetodene slik at de understøtter emnenes og studieprogrammenes læringsmål. Initiativene er likevel ikke på langt nær så mange som vi skulle ønske dersom vi ser norsk høyere utdanning under ett. Den rause tildelingen av nasjonale midler skal ha mye av æren for at IKT-infrastruktur ikke lenger ser ut til å

være en begrensende faktor for fleksibel utdanning (Ørnes m.fl. 2011). Nettopp derfor bør det drøftes om deler av disse midlene bør kanaliseres inn til sektoren med målsetting om å bidra mer direkte til kvalitet og økt læringsutbytte for studentene. En slik dreining ville støtte opp under institusjoner med ambisjoner om å utnytte teknologiens potensial til å videreutvikle utdanningskvaliteten.

For de høyere utdanningsinstitusjonene ligger det en stor kvalitetsgevinst i et faglig og administrativt samarbeid med hverandre nasjonalt og internasjonalt. Gjennom bruk av digitale samarbeidsverktøy og læringsressurser kan institusjoner gå sammen om å utvikle og tilby utdanning av en kvalitet som den enkelte institusjon vil ha vanskelig for å tilby på egen hånd. Fagmiljø som tilbyr nettbasert utdanning som er forankret i forskning, praksis og teori, vil være attraktive samarbeidspartnere både på den nasjonale og internasjonale arenaen. Institusjoner og fagmiljø som lar seg inspirere av internasjonale trender og satsing i andre land, vil enklere få innpass i de internasjonale nettverkene av innovative utdanningsinstitusjoner. Økte forventninger fra nasjonale myndigheter om samarbeid om nettbaserte utdanninger nasjonalt og internasjonalt, vil kunne bringe den akademiske samarbeids- og delingskulturen videre.

Fra 2012 er institusjonene bedt om å rapportere på fleksibel utdanning som kvalitativt styringsparameter. Tilstandsrapporten "*Høyere utdanning 2013*" viser at det er svært varierende hvordan (og om) institusjonene rapporterer på dette punktet. Enkelte institusjoner har klare strategier, mål og tiltak som synes godt forankret i ledelsen. Andre institusjoner synes ikke å ha viet feltet videre oppmerksomhet på strategisk nivå, enten fordi det ikke foregår så mye på feltet ved institusjonen eller fordi rapporten ikke speiler faktisk aktivitet.

Der fleksibel utdanning, digitalisering og teknologi nevnes i institusjonenes rapporter og planer, knyttes det hovedsakelig til følgende tre områder:

1. tilgjengelighet utenfor campus – omtale av desentraliserte tilbud og fjernundervisning,
2. fagsamarbeid - på tvers av ulike campus eller samarbeid koblet til SAK og
3. bruk av IKT i utdanningene utover bruk av tradisjonelle læringsplattformer.

Vi stiller oss spørsmålet; er dette godt nok? Og er tilgjengelighet, fagsamarbeid og bruk av IKT i utdanningene utover bruk av tradisjonelle læringsplattformer, de riktige og eneste parameterne institusjonene bør rapportere på, i forhold til å sikre og stimulere kvalitet i høyere fleksibel utdanning? Ut fra de perspektivene på kvalitet vi har blitt presentert for i denne artikkelsamlingen, ser vi at kvalitetskjeden i fleksibel høyere utdanning er mye mer kompleks og differensiert. Mye tyder på at skjerpede krav til institusjonenes rapportering på fleksibel utdanning, vil kunne øke institusjonenes bevissthet om kompleksiteten i nettbasert utdanning, og slik gi dem bedre forutsetninger for å mestre kompleksiteten. Skjerpede krav til rapportering vil også gi økt innsikt i den reelle tilstanden for fleksibel utdanning ved de høyere utdanningsinstitusjonene. Da vil det også bli enklere å utarbeide nasjonale løsninger eller koordinere

og samordne sentrale initiativ for å effektivisere satsningen på IKT støttet høyere utdanning.

NOKUT er ikke lenger fremmed for tanken om å diskutere behovet for særlige kriterier for fleksibel utdanning. Vi mener at særlige og velegnede kvalitetskriterier for fleksible utdanninger som er implementert i institusjonenes kvalitetssikringssystem, vil ha en tyngde som er nødvendig for å fremme den videre kvalitetsutviklingen. Disse kriteriene vil komme i tillegg til de kriteriene som gjelder for all typer utdanning, både de som bruker IKT og de som ikke gjør det. Den forståelsen av kvalitet i fleksibel utdanning som de ulike artiklene har gitt oss, mener vi gjør det mulig å identifisere seks overordnede områder hvor en skjerpet innsats vil kunne bidra til å innfri forventningene i Kvalitetsreformen. Disse seks hovedområdene er:

- Bedre samspill både horisontalt og vertikalt mellom de ulike aktørene og nivåene i sektoren
- Mer forskning på fleksible undervisnings-, lærings- og vurderingsformer
- En omfordeling av sentrale ressurser til fleksibel utdanning slik at midler til sektoren bidrar mer direkte til kvalitet og økt læringsutbytte for studentene.
- Økt internasjonalt samarbeid mellom aktører som er engasjert i fleksible utdanninger
- Skjerpede krav fra sentrale myndigheter til rapportering på fleksibel utdanning

Kan bidragene i boka formuleres som kvalitetskriterier?

Artiklene i denne samlingen skulle bidra til å definere kvalitetskriterier for fleksibel høyere utdanning. Basert på det som er spilt inn, foreslår vi hvordan nasjonale premissleverandører, høyere utdanningsinstitusjoner, ansatte og studenter kan bidra for å sikre kvalitet i fleksibel utdanning. Det er innlysende at vår tilnærming ikke vil gi et komplett bilde. Vi tror likevel at aktørene på de ulike nivåene kan finne den nyttig i arbeidet med å videreutvikle og kvalitetssikre fleksibel høyere utdanning.

Hvordan nasjonale premissleverandører kan sikre og utvikle kvalitet i fleksibel utdanning

- Sørge for at nettbasert utdanning inngår naturlig i det strategiske nasjonale arbeidet med å videreutvikle utdanningskvalitet
- Stimulere til samarbeid med utdanningsinstitusjoner på internasjonalt og nasjonalt nivå og med partene i arbeidslivet
- Gi tydelige styringssignaler til sektoren om at teknologi skal tas i bruk til å videreutvikle utdanningskvaliteten
- Samordne initiativ, f.eks. til nasjonale løsninger for digital eksamen, som effektiviserer og sikrer kvalitet

- Satse på stimuleringsiltak knyttet til innovativ utdanning med bruk av IKT
- Stimulere til forskning og utvikling rettet mot fleksibel høyere utdanning
- Vurdere om det bør settes krav om særlige kvalitetskriterier for nettbasert utdanning og om disse skal implementeres i institusjonenes kvalitetssikringssystem
- Vurdere å skjerpe kravene til institusjonene om rapportering av nettbasert utdanning som kvalitativt styringsparameter

Hvordan høyere utdanningsinstitusjoner kan sikre og utvikle kvalitet i fleksibel utdanning

- Styrke og koordinere institusjonens strategiske satsing på nettbasert utdanning
- Innarbeide satsing på nettbasert utdanning i institusjonens budsjettplanlegging og -oppfølging
- Etablere en utdanningsledelse som viser vei, ser helhet og sammenhenger ved egen institusjon, nasjonalt og internasjonalt på området og som
 - sikrer fleksibilisering og tilgjengeliggjøring av utdanningstilbud
 - sikrer strategisk satsning på digital kompetanse blant administrasjon og fagansatte
 - stimulerer til forskning og utvikling rettet mot fleksibel høyere utdanning
 - sikrer kompetansebygging og utvikling av digital kompetanse hos alle som er involvert i IKT-støttet utdanning, også med sikte på en pedagogisk endringsprosess
 - stimulerer til innovasjon knyttet til utdanning rettet mot bruk av IKT som fremmer studentenes individuelle og kollektive læringsprosesser
 - sikrer en helhetlig satsning og innlemming av fleksibel utdanning i den ordinære kvalitetssikringen av institusjonen på en hensiktsmessig måte
 - sikrer at teknologiske verktøy og løsninger er godt tilpasset de aktuelle utdanningene
 - sikre systematikk for å bygge opp støtten rundt IKT i fleksibel utdanning.
 - sikre analyse av kvalitet og læring i organisasjonen basert på utvikling av eksempler på god praksis og forskning knyttet til nyskapende undervisning
 - sikre et tettere og mere interessant samarbeid mellom arbeidsliv og høyere utdanning ved bruk av IKT
 - sikrer at rapporteringene til Kunnskapsdepartementet om fleksibel utdanning som kvalitativt styringsparameter er fullstendig og av høy kvalitet

Hvordan ansatte som er involvert i arbeid med fleksibel utdanning kan sikre og utvikle kvalitet

- Sørge for at digitalt læringsmaterieell er oppdatert og av høy kvalitet
- Skape trygge læringsmiljø som preges av god kommunikasjon, satsning på sosiale forhold og støtte (feedback)
- Sørge for hensiktsmessig studiedesign med digitale læringsaktiviteter som er tilpasset den aktuelle studentgruppen, og som støtter en aktiv tilnærming til det intenderte læringsmålet
- Sørge for tilgjengelighet, forutsigbarhet, klare instruksjoner og frister
- Gjennomføre undervisningsplanlegging som vektlegger sosiale dimensjoner og hensiktsmessig oppfølging av studentene
- Tilrettelegge for kritisk tenkning i de ulike lærings- og vurderingsaktivitetene
- Sørge for samspill mellom intenderte læringsmål, læringsaktiviteter og vurderingsformer som tar i bruk teknologi på hensiktsmessige måter underveis i studiet
- Holde seg oppdatert på forskning og utvikling rettet mot fleksibel høyere utdanning

Hvordan studentene kan bidra til kvalitet i fleksibel utdanning

- Utnytte aktivt de mulighetene fleksibel utdanning gir for samarbeid med lærer, andre medstudenter i aktuelle emner på eget lærested og/eller andre aktuelle læresteder eller praksisfelter.
- Utnytte teknologiens muligheter til å variere læringsmetoder og til å hente inn lærematerieell og forskning fra hele verden.
-

Dette er bare noen av de mange kvalitetskriteriene som fremkom i dette arbeidet. Det anbefales å gå inn i artiklene for å få innblikk i de relevante sammenhengene og kontekstene hvor disse kriteriene blir definert.

Kvalitetsbegrepet utfordres?

Vi opplever nå at de tradisjonelle kvalitetsbegrepene utfordres av nye typer fleksible utdanningstilbud. MOOC er tema i flere av bidragene i artikkelsamlingen. MOOCs, er tilbud om gratis og åpen utdanning formidlet over internett, skreddersydd for et stort antall deltakere. MOOCs har de senere år blitt et stadig mer utbredt fenomen innen høyere utdanning. Store amerikanske eliteuniversitet har gått i bresjen og vært først ute med å tilby slike kurs, mens stadig flere universiteter internasjonalt følger på. Flere norske institusjoner er også i ferd med å utforske utvikling og formidling av MOOCs, og høsten 2013 er det satt ned et offentlig utvalg som skal se på denne utviklingen, og vurdere konsekvensene for norsk høyere utdanning.

Mye oppmerksomhet retter seg mot hvilke utfordringer og muligheter MOOC-bølgen innebærer, ikke minst kvalitetsmessig¹²⁰. I en del tilfeller synes MOOCs å utfordre den tradisjonelle oppfatningen av hva som kjennetegner kvalitet i fleksible utdanninger. Dette vil allikevel være avhengig av hvilken type MOOC vi snakker om. Etter hvert vokser det fram tilbud om MOOCs som er strukturerte og forutsigbare, der studentene har kontakt med hverandre og lærer og der læringsmålene er godt definert. Disse er ikke ulike mange av de fleksible studietilbudene vi har sett lenge.

Mange MOOCs er imidlertid av en annen karakter. Det kan være kurs basert på teknologi som samler inn og analyserer data fra studentenes læring, for så å legge opp kursløpet og finne fram til læringsobjekter basert på den aktuelle studentens fremgang og andre studenters bidrag (Learning analytics). Arne Krokan (2013) mener at “Learning analytics” vil få oss til å slutte å diskutere om MOOC-fenomenet representerer noe nytt eller ikke. *Et kurs kan utvikle seg helt forskjellig avhengig av de kunnskapene studentene har når de starter og hvordan og hva de lærer underveis, dette refereres til som “adaptiv læring”* (Krokan 2012). Flere MOOCs baseres på det som kalles “connectivism” (Siemens 2006). I dette ligger at læringen er ment å utvikle seg i opparbeidede digitale læringsnettverk og baserer seg på læringsteknologi som henter fram det andre har gjort i samm type kurs, på bakgrunn av det du selv gjør.

Ulf Daniel Ehlers, leder av EFQUEL den europeiske organisasjonen for kvalitet i fleksibel læring, påpeker at i MOOCs er det snakk om å gi tilbud til veldig mange og veldig forskjellige studenter samtidig. Gjennom “Connectivism” og “adaptiv læring”, vil studieløpene til disse studentene bli svært forskjellig, veldig individualisert. Hver student blir i prinsippet sin egen kvalitetseksperter. Store studentgrupper har svært ulike motiver for å melde seg på en MOOC. Det blir mye lettere å velge, og å velge bort. Høy eller lav “drop out” vil ikke være tegn på kvalitet eller ikke kvalitet på samme måte som tidligere. Kvalitetsvurderingene må derfor til syvende og sist overlates til studentene eller markedet fremholder Ehlers (2013).

Kvalitetsreformen Stortingsmelding nr. 27 (2000-2001) “Gjør- din plikt — Krev din rett”, hadde som overordnede mål mer studentaktiverende undervisningsformer, tettere oppfølging av studentene og tettere sammenheng mellom undervisning og vurdering. Det var knyttet store forventninger til IKT som didaktisk virkemiddel for bedre læring for studentene. Vi ser at disse målene også utfordres i utviklingen av MOOCs, der mye av kjernen i aktivitetene baseres på store og differensierte studentgrupper, og automatiserte læringsformer og tilbakemeldinger.

Det er foreløpig usikkert hvor MOOC-trenden vil ta oss og om hvor stor betydning denne trenden vil få. Vil MOOCs bety et viktig supplement som kan bidra til økt kvalitet, økt gjennomstrømming, økt tilgjengelighet globalt, og kanskje reduserte kostnader? Eller vil man erfare at utvikling av ulike former for MOOCs har for store omkostninger for institusjonene? Det er all grunn til å tro at framveksten av gratis

¹²⁰ Jf *MOOC Quality project*: <http://mooc.efquel.org/>

kurstilbud fra anerkjente utdanningsinstitusjoner vil prege det internasjonale utdannings-landskapet i tida framover. Vi er ikke ferdige med å diskutere, vurdere og utvikle kvalitet i fleksibel utdanning, vi har mye spennende arbeid foran oss. Utviklingen viser oss at vi stadig må utvikle eksisterende måter, og finne andre og nye måter å tenke kvalitet på i fleksibel utdanning.

Referanser:

Ehlers, U: "Educational quality of MOOCs. What makes MOOCs a good tool for teachers and students, and which functions and qualities can be used in other forms of teaching and learning?". Foredrag på konferansen "MOOC til Norge", 10.09.13 i Oslo

Krokan, A: "Hvordan vil MOOC påvirke høyere utdanning? Fokus på muligheter og gevinster". Foredrag på konferansen "MOOC til Norge", 10.09.13 i Oslo.

Krokan, A: "Smart læring. Hvordan IKT og sosiale medier endrer læring". Fagbokforlaget 2012

Kunnskapsdepartementets tilstandsrapport Høyere utdanning (2013):
<http://www.regjeringen.no/pages/38323295/F-4284BHele.pdf>

Siemens, G.: "*Knowing Knowledge*", 2006
http://www.elearnspace.org/KnowingKnowledge_LowRes.pdf

Ørnes, H., J. Wilhelmsen, J. Breivik og K. Solstad: "*Digital tilstand i høyere utdanning – Norgesuniversitetets monitor*". Norgesuniversitetets skriftserie 1/2011

Forfattere:

Allern, Marit er dosent i universitetspedagogikk, dr. polit. og faglig nestleder ved Ressurssenter for undervisning læring og teknolog (Result), UiT, Norges arktiske universitet. Har tidligere vært prodekan utdanning ved Fakultet for samfunnsvitenskap og Fakultet for humaniora, samfunnsvitenskap og lærerutdanning. Disputerte i 2005 på avhandlingen *Individuell eller kollektiv læringsprosess? Mappevurdering i praktisk pedagogisk utdanning*. Har på UiT tatt initiativ til og hatt ansvaret for oppbygging av Program for pedagogisk basiskompetanse for høyere utdanning med pedagogiske mapper som vurderingsordning. Har også vært sentral for etablering og utvikling av Norsk nettverk for universitets- og høyskolepedagogikk.

Atakan, Kuvvet er professor i seismologi og er ansatt ved Institutt for geovitenskap, Universitetet i Bergen, siden 1990, hvor han har hatt en rekke verv, blant annet somviserektor for utdanning, som prodekan ved Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet og leder for forskningsgruppen i geodynamikk. Atakan er medlem av Norges Tekniske Vitenskapsakademi (NTVA) og har tidligere vært leder for Norsk Jordskjelvtekniske Forening (NJF). Atakan er representant for Norge i European Seismological Commission (ESC) og i rådet for International Seismological Centre (ISC). Han er nasjonal koordinator for - og medlem av - rådet for European Plate Observing System (EPOS). Han er også medlem av redaksjonskomiteen for det internasjonale tidsskriftet *Soil Dynamics and Earthquake Engineering*. I 2010, ble Atakan kåret til en av de Top 10 internasjonale ledere i Norge av Leadership Foundation i samarbeid med Dagens Næringsliv. Hans forskningsinteresser ligger særlig innenfor seismotektonikk, seismisk risiko, med særlig vekt på forkastningsbrudd ved store jordskjelv. Professor Atakan har en betydelig vitenskapelig produksjon og har publisert kapitler i bøker, tekniske rapporter, og artikler i de norske og internasjonale tidsskrift, spesielt innenfor seismologi og tektonikk, med til sammen 91 publikasjoner og 104 vitenskapelige rapporter. Han har i tillegg vært en aktiv foredragsholder på nasjonale og internasjonale konferanser, med til sammen 341 presentasjoner.

Bakken, Jonas (f. 1976) er førstemanuensis i norskdidaktikk ved Institutt for lærerutdanning og skoleforskning, Universitet i Oslo. Han har allmennutdanning, hovedfag i nordisk språk og litteratur og doktorgrad i retorikk. Hans primære forskningsområder er retorikk, barne- og ungdomslitteratur og norskdidaktikk, og han har blant annet skrevet *Retorikk i skolen* (2009) og vært medredaktør for *Juss, språk og retorikk* (2013). Han er også leder av den vitenskapelige komiteen for tidsskriftet *Norsklæreren*.

Hanne Maria Bingen er cand. scient med hovedfag i cellebiologi fra Universitetet i Oslo. Hun har undervisningserfaring fra grunnskole til høyskole innenfor realfag og naturvitenskapelige emner, og har siden 2001 undervist som høyskolelektor i anatomi og fysiologi ved institutt for sykepleie og helse ved Diakonhjemmet høyskole. Hun er e-læringskoordinator ved instituttet, og per i dag leder for høyskolens komité for e-

læring. Hennes forskningsinteresser er innenfor fleksible læringsformer og kombinert læring med fokus på læringsmiljø, studentaktive metoder, samarbeidslæring og veiledning. I 2012 ble Hanne Maria kåret til årets nettlærer, en pris utdelt av Fleksibel utdanning Norge (FuN), (tidligere . Norsk forbund for fjernundervisning og fleksibel utdanning - NFF)

Børsheim, Astrid er seniorrådgiver på Avdeling for utredning og analyse på NOKUT. Hun har vært ansatt på NOKUT i de 10 år organisasjonen har eksistert, først som prosjektleder for de første evalueringene av kvalitetssikringssystemer. I årene 2006 – 2010 var hun prosjektleder for programevalueringene av ingeniørutdanningene og førskolelærerutdanningene. De siste tre årene har hun interessert seg for utviklingen innen fleksible former for høyere utdanning, og blant annet gjennomført en undersøkelse av kvaliteten i noen fleksible profesjonsutdanninger, noe som har resultert i en rapport og flere artikler. Hun er medlem av Norgesuniversitetets ekspertgruppe for kvalitet i IKT støttet utdanning, som blant annet har som mandat å utvikle kriterier for fleksible IKT-støttet utdanning.

Clarke, Nora er født og oppvokst i Irland, og flyttet til Oslo i 2002. Hun er utdannet innenfor språk, og etter endt utdanning arbeidet hun hos IBM i Dublin i fem år. Hun har jobbet hos ANSA, studentsamskipnaden for norske studenter i utlandet . Fra 2008 har hun vært ansatt på Universitetet i Agder i ulike stillinger, først på Internasjonal avdeling som studieveileder for utvekslingsavtaler, i tillegg til språkvaskarbeid og prosjektoppgaver. I 2012 begynte hun i ny stilling som prosjektleder for digital vurdering. Clarke er leder av Norgesuniversitetets og UHRs ekspertgruppe for digital eksamen og vurdering, hun er medlem av eCampus' arbeidsgruppe for digital eksamen, og arbeider med oppgaver knyttet til digital eksamen på lokal og nasjonal front.

Dillern, Grete er sykepleier, og har hovedfag i Helsefag (cand.polit) fra Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet i Trondheim (NTNU). Dillern har 5 års klinisk erfaring som sykepleier, og 22 års erfaring som lærer ved sykepleierutdanningen. Hun arbeider nå som førstelektor og nettkoordinator ved Profesjonshøgskolen, Universitetet i Nordland(UiN), Campus Helgeland. Siden 2009 har hun arbeidet spesielt med utviklingen av nett- og praksisbasert bachelor i sykepleie. Dillern har drevet med fagutviklings-arbeid og forskning innenfor studiemetodikk og nettpedagogikk, og presentert dette ved nasjonale og internasjonale konferanser, i rapporter og vitenskapelige artikler. Hun er også medlem av en tverrfaglig forskergruppe i fleksibel læring ved UiN.

Eide, Toril Eikaas er seniorrådgiver ved Seksjon for studiekvalitet ved Universitetet i Bergen (UiB). Hun har arbeidet ved UiBs Senter for etter- og videreutdanning (SEVU) fra oppstarten i 1990 og til juni 2013. Der har hun blant annet arbeidet med utvikling av fjernstudier/nettstudier, de fleste støttet av NUV. Hun har deltatt i flere nasjonale og internasjonale nettverk og prosjektgrupper, holdt presentasjoner, ledet verksteder og skrevet artikler, blant annet i NUV-rapporter. Hun leder Kvalitetsutvalget i Fleksibel utdanning Norge (tidligere NFF), og har vært styremedlem i European Universities

Continuing Education Network (EUCEN). TEE er cand. philol. med nordisk hovedfag, og har i tillegg praktisk pedagogikk, veiledningspedagogikk, organisasjons- og arbeidslivspsykologi og en Master of Arts in Open and Distance Education fra the OU, UK.

Engelien, Kirsti L. (f.1970) er undervisningsleder ved Institutt for lærerutdanning og skoleforskning (ILS) ved Universitetet i Oslo. Hun leder også utviklingsområde tre i ProTed, senter for fremragende lærerutdanning, i samarbeid med Universitetet i Tromsø. Hennes primære forskningsinteresser er knyttet til læreres design av undervisning og læring i teknologirike omgivelser. Hun har ledet og deltatt i en rekke forsknings- og utviklingsprosjekter i skolen og i lærerutdanningen.

Fossland, Trine er førsteamanuensis ved Ressurscenter for undervisning, læring og teknologi (RESULT), ved Universitetet i Tromsø (UiT), og jobber spesielt med universitetspedagogiske spørsmål, kvalitet i høyere utdanning og IKT. Fossland er nestleder i norsk nettverk for universitetspedagogikk og har jobbet med fleksibel utdanning ved UiT siden 2004, både ved universitetets etter- og videreutdanningsenhet (U-vett) og fem år ved Institutt for pedagogikk og lærerutdanning (IPLU). Hun er medlem av Norgesuniversitetets ekspertgruppe «Kvalitet i IKT støttet høyere utdanning» og har skrevet flere artikler og arbeidet med IKT i høyere utdanning i flere sammenhenger.

Gjerdrum, Eva er utdannet statsviter fra Universitetet i Tromsø og har vært direktør for Norgesuniversitetet siden 2008. Gjerdrum har jobbet innenfor høyere utdanning siden hun ferdigstilte sine studier i 1992; På Universitetet i Tromsø som studiekonsulent, prosjektleder ved "Reorganiseringsprosjektet" og studieleder på fagområdet medisin. Deretter som seksjonsleder ved Nasjonalt senter for samhandling og telemedisin, hvor hun bla. hadde ansvar for arbeidet med kompetanseheving og eLæring i helsevesenet, og med utviklingen av en Master i Telemedisin og eHelse. Gjerdrum er medlem i Norgesuniversitetets ekspertgruppe for kvalitet i IKT-støttet utdanning, og i det det regjeringsoppnevnte utvalget som ser på utdanning levert over internett og utviklingen av MOOC.

Halvorsen, Helge er utdannet arbeids-/organisasjonssosiolog fra UiO, og har jobbet hele yrkeskarrieren med utdanningsrelaterte spørsmål. Det er særlig spørsmål knyttet til læring gjennom arbeid som har vært hovedinteressen og fordypningsområde. Ikke minst hvordan det kan bygges tettere relasjoner mellom utdanningssektoren og arbeidslivet. HH har en varriert yrkesbakgrunn fra statlig forvaltning, forskning, yrkesfaglærerutdanning, CEDEFOP og en rekke utvalg og komiteer. De senere årene har HH jobbet som seniorrådgiver i NHO, med ansvar for kompetansepolitikk, med særlig ansvar for relevans og kvalitet i høyere utdanning. Det er i denne funksjonen han har innehatt styrevervi NUV i tre perioder og har ledet NUVs ekspertgruppe for samarbeid mellom arbeidsliv og høyere utdanning.

Jamissen, Grete er førstelektor ved Medieseksjonen på Høgskolen i Oslo og Akershus (HiOA) og har vært opptatt av IKT og læring siden hovedoppgaven i sosialpedagogikk i

1985: “EDB er svaret. Hva var spørsmålet”. Hun har faglig bakgrunn som lærer og pedagog og har lang og variert erfaring fra skole, næringsliv og høyere utdanning. De siste femten årene har hun vært knyttet til HiOA der hun har arbeidet med etter- og videreutdanning og pedagogisk utviklingsarbeid. Hun har vært prosjektleder for høgskolens arbeid med digital historiefortelling siden starten i 2006 og bidratt til at flere utdanninger har integrert denne arbeidsmåten for studentene. Hun var også prosjektleder for «create – share – listen», den 4. internasjonale konferansen om digital historiefortelling, som ble arrangert på Lillehammer i 2011. I 2012 kom den første norske boken om digital historiefortelling, “Digitalt fortalte historier – refleksjon for læring” der hun var medredaktør og forfatter.

Kjeldstad, Berit, født 1956, er utdannet cand.real fra NTNU i 1981 og doktorphilos fra samme sted i 1987, i fagområdet fysikk. Hun har vært ansatt ved NTNU siden 1988, som postdoc, førsteamanuensis og professor. Kjeldstad har hatt forsknings samarbeid innen EU, i de nordiske land og i Asia med Nepal og Thailand. Publikasjonene har vært innen fagområdene fotobiofysikk, miljøfysikk og atmosfærefysikk. Hun har undervist og veiledet studenter på bachelor, master og Phd nivå. Fra 2006 var hun instituttleder for Institutt for fysikk ved NTNU, og ble prorektor med ansvar for utdanning samme sted i 2009. Kjeldstad er nå inne i andre periode som prorektor. Hun er nestleder i UHRs utdanningsutvalg, styreleder for Universitetetsenteret på Svalbard, og er styremedlem i Studentsamskipnaden i Trondheim. Kjeldstad leder nå det regjeringsoppnevnte utvalget som ser på utdanning levert over internett og utviklingen av MOOC.

Krumsvik, Rune Johan er professor i pedagogikk (dr. philos) ved Institutt for pedagogikk, Universitetet i Bergen og professor II ved Høgskulen Stord/Haugesund. Han er for tiden instituttleder ved Institutt for pedagogikk og leder for forskningsgruppen Digitale Læringsfelleskap (<http://www.uib.no/fg/dlc>) ved UiB som driver utdanningsforskning både i skolen og i høyere utdanning. Han har vært gjesteredaktør i det vitenskapelige tidsskriftet *Technology, Pedagogy and Education* og skal være gjesteredaktør for et temanummer i det vitenskapelige tidsskriftet *Nordic Journal of Digital Literacy* i 2014. Han har ledet flere forskningsprosjekt innen IKT og læring, han har gitt ut flere bøker og publisert en rekke vitenskapelige artikler som omhandler digitale læremiddel, IKT, undervisning og læring, både nasjonalt og internasjonalt (<http://www.uib.no/personer/Rune.Krumsvik#publikasjoner>). Han mottok nylig *Undervisningsprisen 2012* ved Det psykologiske fakultet, UiB, og avsluttet SMIL-studien om IKT og læringsutbytte i videregående skole (<http://www.ks.no/smil>) som han har vært forskningsleder for.

Lund Andreas, (f. 1951) er professor ved Institutt for lærerutdanning og skoleforskning (ILS) ved Universitetet i Oslo. Han er også leder av ProTed, senter for fremragende lærerutdanning, i samarbeid med Universitetet i Tromsø. Lunds forskningsinteresser knytter seg særlig til læring, undervisning og kommunikasjon i teknologirike omgivelser, og med fokus på lærerrollen. Han har ledet og deltatt i en rekke forskningsprosjekter, og har en omfattende produksjon i både norske og internasjonale publikasjoner.

Melve, Ingrid er programleder for eCampus. Hun arbeider med spørsmål knyttet til bruk av Internett, og prøver å finne ut hvordan utdanning og forskning kan få best mulig nytte av Internett. De mest interessante utfordringene ligger i samspillet mellom teknologi, organisasjon og det vi skal oppnå: Bedre utdanningskvalitet? Enklere rutiner? Sikrere løsninger? Flere studenter? Enklere samarbeid? Bedre læring? Hun er ansatt som teknisk direktør ved UNINETT, og er utdannet sivilingeniør fra NTH.

Netteland, Grete er 1.amanuensis i IKT og instituttleder ved Høgskulen i Sogn og Fjordane. Netteland har i mange år undervist i høyskolen om hvordan IKT og ulike medier kan brukes til å fremme læring både i skolen og på arbeidsplassen. Hun har også forsket på hvordan digitale læringsressursar, wiki og læringsplattformer (LMS) kan brukes i læringsammenheng og hvordan disse bør implementeres for å sikre et godt læringsutbytte. Spesielt er Netteland opptatt av hvordan innføring og bruk av IKT kan bidra til skoleutvikling og innovasjon og hvilken rolle lederen og institusjonsnivået kan spille i slike prosesser for å sikre et vellykket resultat. Netteland er dr. polit i informasjonsvitenskap fra Universitetet i Bergen. Avhandlingen studerer innføring og bruk av e-læring i komplekse flernivåorganisasjoner, med Telenor som case. Netteland er også med i Norgesuniversitetets ekspertgruppe for kvalitet i IKT-støttet utdanning.

Nordkvelle, Yngve er professor i pedagogikk med vekt på fleksibel utdanning ved Høgskolen i Lillehammer (HiL). Han har forsket i spørsmål om hvordan skolen best kan internasjonaleseres, men har sin hovedvekt av forskning på hvordan undervisning og læring foregår ved hjelp av medier. Han er redaktør av et tidsskrift for dette området ved navn Seminar.net. Dessuten redigerer han det norske universitets- og høyskolepedagogiske tidsskriftet Uniped. Han forsker for tiden på spørsmål om hvordan dannelsesprosesser i økende grad er blitt betinget av visuell kommunikasjon, og publiserer artikler om hvordan studenter lærer å uttrykke faglig viten gjennom visuelle medier.

Oftedal, Trine er utdannet førskolelærer fra Universitetet i Stavanger (UiS), og har vært engasjert i studentpolitikk i en årrekke. Hun har blant annet vært styreleder for Institutt for førskolelærerstudiet ved UiS og jobbet som fakultetsansvarlig i Studentorganisasjonen i Stavanger (StOr). Hun var fagpolitisk ansvarlig i Norsk studentorganisasjon (NSO) året 2012/2013, og har holdt en rekke kurs og foredrag om digitalisering i høyere utdanning

Ramberg, Kirsti Rye er seniorrådgiver i rektors stab ved NTNU. Hun arbeider til daglig med kvalitetsutvikling av utdanningsområdet. Hun er medlem av Norgesuniversitetets ekspertgruppe "Kvalitet i IKT støttet høyere utdanning". Ramberg er utdannet lektor og har tilleggsutdanning i informatikk. Hun har jobbet med bruk av IKT i høyere utdanning siden slutten av 80-tallet. Ramberg har internasjonal erfaring gjennom fire års arbeid med utdanningsspørsmål ved EU-kommisjonen i Brussel. Spesialfeltet hennes var bruk av IKT i utdanningene i EU/EØS-området.

Olgunn Ransedokken, født 1952, er prorektor for utdanning og regional forankring ved Høgskolen i Oslo og Akershus (2011-dd), og er leder av Universitets- og høgskolerådets Utdanningsutvalg (2009-dd). Hun er utdannet cand.real. med hovedfag i biologi ved Universitetet i Oslo, og er førstelektor i naturfagdidaktikk. Hun har 16 års undervisningserfaring fra videregående skole, og har vært tilsatt ved Høgskolen i Oslo i 11 år (1994-2005), hvorav fem år som studieleder. Fra 1996-2001 didaktiker/forsker i realfagdidaktikk, ved Praktiskpedagogisk utdanning, UiO, institutt for lærerutdanning og skoleutvikling. Fra 2005 var Ransedokken studie- og forskningsdirektør og etter hvert prorektor ved Høgskolen i Akershus fram til 2011. - Olgunn Ransedokken har vært redaktør i Norsk Pedagogisk Tidsskrift (2004-2010), der hun nå sitter i redaksjonsrådet. Hun er medforfatter til lærebøker og aktivitetsbøker i biologi for videregående skole.

Skodvin, Ole-Jacob er utdannet samfunnsgeograf, og har siden våren 2010 vært avdelingsdirektør i NOKUT (Avdeling for utredning og analyse). Før det var han avdelingsdirektør i Kunnskapsdepartementet (2005-10) og forsker II ved NIFU. Han har skrevet en rekke publikasjoner nasjonalt og internasjonalt om ulike emner og temaer innen høyere utdanning, og da særlig om fusjons- og organisasjonsendringer, evalueringer av ulike slag (forskerutdanning, kvalitetsarbeid etc.), samt vært ansvarlig for KDs tilstandsrapporter for norsk høyere utdanning. I NOKUTs pågående arbeid har hans avdeling bl.a. ansvar for den nasjonale studentundersøkelsen (Studiebarometeret.no), prestisjeordningen Sentre for fremragende utdanning (SFU) og NOKUT-portalene.

Åsheim, Wenche Danielsen (født 1983) har studert religionshistorie ved Universitetet i Oslo. Wenche har vært studenttillitsvalgt ved Det humanistiske fakultet, og i 2010-2011 var Wenche nestleder og studie- og forskningsansvarlig i Studentparlamentet ved UiO. Som studenttillitsvalgt ved UiO har Wenche vært spesielt opptatt av arbeidet med varierte undervisningsformer, bruk av IKT-verktøy i utdanning, og arbeidslivsrelevans. I 2010 var hun med på å arrangere kampanjen «Ulike tider – lik undervisning» hvor Studentparlamentene ved UiO, UiB, UiT og NTNU fremmet bruk av IKT i utdanning. Wenche holdt i 2011 foredraget «Morgendagens student – er vi klare for fremtida?» på Norgesuniversitetets Svalbardkonferanse. Wenche er i dag politisk konsulent i Norsk studentorganisasjon.