

Kvalitet i fleksibel høyere utdanning –
nordiske perspektiver

Yngve Nordkvelle, Trine Fosslund og
Grete Netteland (red.)

Kvalitet i fleksibel høyere utdanning – nordiske perspektiver

© Akademika forlag 2013
ISBN 978-82-321-0292-1

Det må ikke kopieres fra denne boka ut over det som er tillatt etter bestemmelser i lov om opphavsrett til åndsverk, og avtaler om kopiering inngått med Kopinor. Dette gjelder også filer, koder eller annen gjengivelse tilknyttet e-bok.

Grafisk formgivning og tilrettelegging: 07 Media AS – 07.no

Omslag: Akademika forlag

Trykk og innbinding: AIT AS e-dit, Oslo

Papir: Munken Lynx 90 g

Akademika forlag
Postboks 2461, Sluppen
7005 Trondheim
Tlf.: 73593210
www.akademikaforlag.no

Forlagsredaktør: vebjorn.andreassen@akademika.no

Innhold

Kvalitet i IKT-støttet utdanning	7
Yngve Nordkvelle, Trine Fosslund og Grete Netteland	
Del 1 Makroperspektiver	27
Kvalitetens beskaffenhet og den svage tænkning.....	29
Petter Dahler-Larsen	
Politikk, praksis og nye perspektiver: kvalitet i nordisk høyere utdanning.....	41
Bjørn Stensaker	
Heaven and Hell	53
New technology – New opportunities – New problems – New strategies	
Henrik Hansson	
Response Chapter: Canadian perspectives	67
Norm Friesen	
Del 2 Mesoperspektiver.....	77
Kvalitetsutfordringer i samarbeid mellom institusjoner om nettstudier	79
Grete Oline Hole og Anne Karin Larsen	
IKT-støttet læring og kvalitet – erfaringer fra uddannelserne i Humanistisk Informatik på Aalborg Universitet	99
Ann Bygholm og Tom Nyvang	
Academic knowledge practices and quality of higher education	113
Kai Hakkarainen	
Response Chapter: Can technology enhance the quality of higher education? ...	129
Sally Barnes	

Del 3 Mikroperspektiver	137
IKT i kvalitetsudviklingen af højere uddannelser – et dansk eksempel	139
Hanne Leth Andersen & Simon B. Heilesen	
Videofeedback – veien til bedre veiledning på skriftlige arbeider i høyere utdanning?	155
Petter Mathisen	
Digitalisering er ikke nok	175
Digital vurdering, nye kvalitetskrav og institusjonelt ansvar	
Trine Fosslund	
Responskapitel: Kvalitet som dold läroplan	195
Christina Segerholm och Ola Lindberg	
Forfatterpresentasjon	206

Yngve Nordkvelle, Trine Fosslund og Grete Netteland

Kvalitet i IKT-støttet utdanning

«Kvalitet» er et av de ordene som brukes oftest når en snakker om moderne utdanning. En klar og entydig definisjon på hva kvalitet er, glimrer likevel med sitt fravær. Tittelen på en av de første bøkene i Norden som tematiserer kvalitet i utdanning, antyder begrepets kompleksitet: *Utdanningskvalitet – styrbar eller ustyrkelig?* (Granheim, Lundgren & Tiller, 1990). Boka går inn på mange sider ved kvalitet i utdanning, men definerer ikke begrepet. Det gjør heller ikke de seinere års nordiske reformer innen høyere utdanning som alle har hatt forbedring av kvalitet som siktemål. Dette var også et kjennetegn ved Mjøs-utvalget og de norske utdanningsmyndigheters «kvalitetsreform» fra 2003. Reformen førte til større institusjonelt selvstyre, men mer ytre kontroll gjennom kvalitetssikring og akkreditering. I tillegg ble det gjennomført en større «indre reform» som skulle føre til større effektivitet og styrket læringsutbytte. Evalueringen av kvalitetsreformen viste at mange sider ved reformen var vellykket (Aamodt, 2007). Men kan vi være sikre på at kvaliteten er økt?

Mange lærere i høyere utdanning er usikre på hva kvalitet er og uttaler at utfordringene med å «levere god kvalitet» er blitt vanskeligere med årene. I denne boka tar vi opp kvalitet som fenomen knyttet til anvendelse av informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT) i høyere utdanning i Norden. En viktig side av dette er at IKT kan brukes for å gjøre studiene mer tilgjengelige, for eksempel ved at flere studenter både kan få en mer tilpasset opplæring og gis nye studiemuligheter; dette omtales ofte som *fleksibel utdanning*. Et hovedargument i boka er at de ulike nivåene – makro-, meso- og mikronivået – i det vi kan kalle «kvalitetskjeden i høyere utdanning», alle er sentrale for å heve den samlede utdanningskvaliteten. I denne prosessen, trenger vi både forstandige og handlekraftige politikere og myndigheter, kloke ledere og administratorer ved lærestedene, samt dyktige og kvalitetsbevisste lærere og studenter, slik at nivåene kobles sammen på hensiktsmessige måter. Bak denne koblingen av kvalitet og IKT ligger det mange år med diskusjon om hvorvidt økt eller bedre bruk av IKT kan føre til bedre kvalitet i utdanningen. I boka ser vi nærmere på kvalitet på hvert nivå for seg.

Robert Pirsig skrev i 1974 boka *Zen og kunsten å vedlikeholde en motorsykkel* (norsk utgave 1994) som handler om kvalitet som fenomen. Pirsigs «jakt» på kvalitet begynte med hans

nidkjærhet for undervisning i skrivekunst for studenter mens han var lærer ved et mindre universitet i Montana. Undringen over hva kunnskap er, hva kvaliteten ved kunnskap er, og hvordan vi kan vite hva kvalitet er, utdypes gjennom boka. I sin knappeste form framstiller Pirsig kvalitet som «[e]t resultat av å bry seg om» (Waalder & Hardeberg 2011, s. 168). Finner en den samme vage forståelsen av hva kvalitet er i høyere utdanning i dag?

I første del av boka inntar artikkelforfatterne et makroperspektiv. Her behandles blant annet spørsmålet om hvordan kvalitet kan defineres og operasjonaliseres, og hvordan dette så nedfeller seg i det språket beslutningstagere bruker, i departement og organer som skal medvirke til å realisere og utvikle politikken på IKT-feltet og hos administratorer i høyere utdanning. I andre del av boka føres kvalitetsdiskursen videre til et meso-nivå – her handler det om ledelsens tilrettelegging og føringer for bruk av IKT i utdanningen internt i organisasjonen og/eller når en samarbeider om nye utdanningstilbud med andre institusjoner. I tredje del fører vi kvalitetsdiskursen til undervisningen, der studenter og lærere står som deltakere i og produsenter av undervisning, vurdering og læring. Ifølge Jones og Dirckinck-Holmfeld (2009) vil de to første nivåene kunne støtte eller hindre aktivitet på mikronivået, eller i mikrosystemet, som forfatterne kaller det. I noen tilfeller vil aktivitetene i disse systemene også kunne sees på som en forutsetning for vellykket resultat på mikronivået. Med andre ord må interaksjon på mikronivået designes inn på mesonivået, og aktivitet på makronivået må ikke i for stor grad være i konflikt med eller true aktivitet på meso- og mikronivåene (Jones et al., 2009). Dette er en av grunnene til at utdanningsledelse er blitt et så viktig tema de siste årene.

Definisjoner på kvalitet

Universitets- og høyskolesektoren preges i dag av et mylder av kvalitetsbegreper, som delvis befinner seg på forskjellig nivå og utgjør ulike innspill i debatten om kvalitet i IKT-støttet høyere utdanning. Studiekvalitetsutvalget (1990) operasjonaliserte studiekvalitet til å gjelde begreper som *inntakskvalitet* som gjelder rekrutteringsevne, studentenes forutsetninger for studier og hvordan studentene tas imot i forbindelse med søknad, opptak og studiestart, *rammekvalitet* (gjelder tekniske, organisatoriske, forvaltningsmessige, sosiale og velferdsmessige forhold innenfor et helhetlig læringsmiljø), *programkvalitet* (gjelder kvalitet i studieplaner, samt organisering og gjennomføring av undervisning og læringsarbeid), *resultatkvalitet* (dreier seg primært om studentenes prestasjoner og læringsutbytte i forhold til studiets målsetting, samt kandidatens grad av suksess på arbeidsmarkedet) og en hel rekke andre mål og kriterier for kvalitet. På ulikt vis setter begrepene premisser for sektorens arbeid med kvalitet i IKT-støttet utdanning

Noen parametere for kvalitetsarbeid er enklere å måle på et nasjonalt nivå, og de nordiske landene evaluerer, akkrediterer og godkjenner kvalitetssystemer, institusjoner og studietilbud på lignende måter. I Norge er det Nasjonalt organ for kvalitet i utdanningen (NOKUT), et faglig og uavhengig organ underlagt Kunnskapsdepartementet, som har ansvar for å sikre og fremme kvalitet i norsk høyere utdanning.

Andre parametere på kvalitet vil kunne være avhengig av hvem som leder, underviser og studerer på en gitt institusjon eller et gitt emne. For eksempel vil studenter som studerer

desentralisert i voksen alder, ordinære campusbaserte studenter og studenter som tar utdanning via internasjonale MOOCs (Massive open online courses) ofte ha svært ulikt perspektiv og svar på hva kvalitet i IKT-støttet utdanning er og bør være. Det vil være store forskjeller mellom faglige og sosiale behov og prestasjoner innen ulike studieretninger og enkeltemner, og det vil være menneskelige ressurser knyttet til interesser og teknologiske ferdigheter som spiller inn. Studiesituasjonen for en person i et ordinært IKT-støttet campusorientert studie vil være helt annerledes enn for studenter tilknyttet rent nettbaserte multinasjonale utdanninger.

For å nærme oss en definisjon av *hva* kvalitet *er* vil vi gå tilbake til Pirsig. Han undret seg stort over at hans gode venner kunne se på det å kjøre en *ny* motorsykkel som kvalitet, til tross for en stor risiko for at den nye mekaniske tingen lett kunne bryte sammen. Selv fant han større kvalitet i sin langt eldre motorsykkel fordi han visste hvordan den virket og fordi han visste at dersom noe sviktet, kunne han raskt reparere den. Etter hans mening kan kvalitet som oppstår i en svart boks ikke være særlig bærekraftig uten at dette kobles til betingelsene for kvaliteten, fordi man rett og slett ikke vet hva som skaper denne. Man kan si at kvalitet i den forstand ikke er noe som *er*, men noe som *skapes i en sammenheng*: «Kvalitet er ikke en *ting*. Den er *noe som finner sted*. En begivenhet» (Pirsig, 1994, s. 241, kursiv i original)

I likhet med begrepet dannelse har *kvalitet* etter hvert blitt et fenomen alle ønsker å bli knyttet til. Akademisk dannelse kan både dreie seg om relasjonelle forhold og måter å være og agere på i et akademisk fellesskap, men det kan og handle om evne til selvstendig kritisk tenkning og kjennskap til aktuell faglitteratur. Ifølge 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 skal innebære 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 universitet og høyskoleers viktigste kjerneområder, 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.

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 enige. Begrepet har med andre ord et så vidt meningsinnhold at det er vanskelig å gi det en klar og konsis definisjon. Det har ført til både usikkerhet og konflikt knyttet til begrepsbruken. Ikke bare varierer bruken og meningsinnholdet fra person til person; i tillegg kan meningsinnholdet skifte hos den enkelte fra situasjon til situasjon slik f.eks.

Lee Harvey og Diana Green skrev i 1993:

Quality is relative to the user of the term and the circumstances in which it is involved. It means different things to different people, indeed the same person may adopt different conceptualizations at different moments. This raises the question of «whose quality»? (Harvey & Green, 1993, s. 10).

Derfor er det rimelig å si at utdanningskvalitet på henholdsvis makro-, meso- og mikro-nivå kan utfolde seg på ulike måter og ser ulikt ut for en politiker, en statsråd, en administrator,

en studieveileder, en lærer og en student. Likedan fins det mange ulike måter å måle og evaluere *endring* i kvalitet på. Også ståstedet man måler denne endringen ut fra, er avgjørende. Vårt ærend er å komme med noen innspill til hvordan vi kan snakke om kvalitet på en mer konsistent måte, og hvordan dette kan appliseres på hvordan lærere og studenter i høyere utdanning både snakker om og bruker IKT for å gjøre undervisning og læring mer fleksibel, dvs. lettere tilgjengelig og mer differensiert.

Den danske professoren Peter Dahler-Larsen (2008) viser til at den romerske retorikeren Cicero (106–43 f.Kr.) var den første til å bruke ordet *qualis*, et ord som på norsk kan oversettes med «hvorledes» og «av hvilken beskaffenhet». Cicero bygde på Platons skille mellom «tingen» på den ene siden og tingens «egenskaper» på den andre. En «hvit» gjenstand har en «hvitheit». Denne egenskapen er ikke identisk med tingen, men angir en opplevelse man får ved å se på den – en opplevelse som kan variere med hvordan «hvitheit» oppleves av den som betrakter tingen

Dahler-Larsen trekker frem John Lockes (1632–1704) perspektiver på muligheten til å måle tings egenskaper og kvalitet. Forestillingen om at kvaliteten på artefakter eller handlinger kan plottes på skalaer og gis graderinger, med andre ord underkastes en kvantifisering, mener han vokser fram i takt med økt industrialisering og modernisering (Dahler-Larsen, 2008, s. 23). Historisk oppstår det dermed et skille mellom en naturvitenskapelig tilgang til å måle kvaliteten på den ene siden og en humanistisk og samfunnsvitenskapelig tilnærming, som fastholder det subjektive og relative i opplevelsen av egenskapen, på den andre. «Hvitheit» kan i dag med fantastisk presisjon måles av fargeanalytiske verktøy, mens vi som ønsker å male et rom hvitt, overveier om «Mimosa» eller «Eggeskall» passer best til omgivelsene. Med andre ord: spørsmålet om kvalitet blir også preget av formålet gjenstanden skal brukes til – hvilke oppgaver «hvitheten» skal ha i helheten (Waalder og Hardeberg, 2012).

I det moderne industrisamfunnet kommer det til enda en dimensjon. Mennesket blir ikke bare en *bedømmer* av kvalitet. I rollen som bonde, husmor, fabrikkarbeider eller konsulent i forsikringsselskapet blir man også en *produsent* av varer og tjenester som bedømmes på sin kvalitet av *andre* personer – som også er i den samme dobbeltrollen. Læreren blir en produsent av undervisning og kvalitetskontrollerer sine studenters ytelser, samtidig som studenten produserer dokumentasjon på læringsutbytte, kvalitetskontrollerer lærerens undervisning og undervisningsmateriell (f.eks. podkaster) lærerne har laget, læringsmiljøet og kantinens meny. Mens *kvalitet* i tidlig modernitet var et begrep som hørte hjemme i diskusjoner om de rikes eiendeler, kultur og ytringer, blir det nå brukt om «alt», og bekymringen for at varer og tjenester vi omgis av, har dårlig kvalitet, avstedkommer behovet for styring og kontroll av kvaliteten. Kvalitetssikring oppstår som begrep i dette skismaet (Dahler-Larsen, 2008, s. 26) og inngår i produksjonsbedriftenes – og nå også lærestedenes – strategi for å lage «premiumprodukter» som kan trenge andre vekk fra markedet gjennom offensiv markedsføring. På den annen side forventer forbrukerne produkter som svarer til forventningene, og gir med sine valg uttrykk for sine subjektive opplevelser av varens kvalitet: *Den vil vi ha!*

Studenters krav om kvalitet i undervisning er like gammelt som universitetssystemet i seg selv. Ved Bologna-universitetet var det fra begynnelsen i 1088 studentene som tilsatte sine lærere – og som avsatte dem. I moderne tid var studentopprøret også et forbrukeropprør der udemokratiske styringsstrukturer, dårlig undervisning og undertrykking av studenter drev studentene til revolt. På det viset fikk kvalitet en klar kobling til borgeres, og ikke bare de

rikes rettigheter, samtidig som begrepet fikk nye moralske dimensjoner. Når studentene i dag opplever at undervisningen ikke tar hensyn til at folk i stor grad samhandler, kommuniserer og utfolder sine liv med bruk av IKT, kan det oppstå en skepsis til at kvaliteten på undervisningen ikke er god nok. Kravet fra studentene om at lærestedene må følge med i den teknologiske utviklingen, er unison.

I svært mange land rangerer man universiteter og høyskoler etter kvalitetskriterier, og selv om man har faste «vinnere», som i USA for eksempel vil være Harvard, Stanford og Yale, er det ikke en eneste institusjon som ikke driver med kvalitetskontroll og styring og som måler seg selv mot andre. Selv om alle institusjoner ikke kan «levere» kvalitet på nivå med «The Ivy League», er denne håndteringen av kvalitet som fenomen blitt en del av organisasjonenes indre liv. Den «organisasjonaliseres» ifølge Dahler-Larsen (2008, s. 29). På mange måter handler denne boka om hvordan denne organisasjonsløsningen finner sted på makro-, meso- og mikronivå.

De senere årene har læringsutbytte og arbeidslivsrelevans seilet opp som stadig mer sentrale kriterium for kvalitet innen universitets- og høyskolesektoren. Enkelte mener at slike forståelser av kvalitet kan komme i konflikt med et klassisk akademisk dannelsesideal, dersom man ikke samordner og tenker nøye igjennom hvilke kvalitetskriterier som skal gjelde for IKT-støttet utdanning. Kritiske røster har her tatt til orde for at universitetenes rolle i samfunnet kan undergraves dersom en åpner for en for sterk «markedsretting» av høyere utdanning og gir for mye etter for arbeidslivets krav eller lempes på klassiske kvalitetskriterier som gjelder for høyere utdanning (for eksempel prinsipper om forskningsbasert undervisning og forskningens frie rolle). Barnett (1997) går langt i retning av å annonsere en krise knyttet til kvaliteten på høyere utdanning og skiller i sin analyse mellom en indre og en ytre krise. Den indre krisen mener han er knyttet til hensikt, status og kriterier for hva som skal gjelde som gyldig kunnskap. Den ytre krisen knytter han til tre forhold: markedsrettingen av høyere utdanning, stadig sterkere vektlegging av operasjonalisert kunnskap (dels til fortrenghet for akademisk visdom) og en stadig mer aktiv stat som utfordrer akademias tradisjonelle oppfatninger av seg selv og sin rolle. Er det slik Barnett antyder, at universitetene er i ferd med å tape sine kjerneverdier knyttet til akademisk danning, sitt monopol og sin definisjonsmakt? Eller er kravet om at utdanningen skal ha en type kvalitet som er relevant for arbeidslivet gjennomgående i den offentlige debatten om høyere utdanning viktig, og utfordringen snarere at høyere utdanning må komme på banen og sette relevante kvalitetskriterier på dagsorden? Når disse verdiene og kriteriene skal formidles gjennom IKT-støttet utdanning, hvor kommer så teknologien inn i dette bildet?

Definisjoner på teknologi

For over 20 år siden stilte Thomas L. Russell, en av veteranene innen fjernundervisning følgende spørsmål: «Why do professional educators embrace high-cost technologies when low-cost-technologies work as well?» (Russell, 1992, s. 2–3). Russell peker på at velprøvd og rimelig teknologi kan løse oppgavene på en mindre risikabel måte. Det enkle kan også være det beste.

Problemet med teknologi har en lang forhistorie. Som med kvalitetsbegrepet må en tilbake til antikken, til Aristoteles. Han var opptatt av talekunsten og hevdet den kunne perfektioneres og utvikles. Hans arbeid for å beskrive den teknologien som talekunsten representerer og hvordan man kan undervise resulterte i en framstilling av «grammatikk eller retorikk» som ensbetydende med «teknologi». En «teknolog» ble etter Aristoteles en grammatiker eller retoriker som evnet å undervise i faget (Nordkvelle, 2003). De romerske retorikerne, som Cicero, brukte også begrepet *teknologi* på denne måten. Alt i renessansen var det utpregede kvalitetsproblemer knyttet til teknologien i universitetenes undervisning. For eksempel protesterte studentene i Paris på 1500-tallet mot lærernes voldsomme disiplin og ineffektive undervisning samt mot sulteforing og sykdom på collegene. Petrus Ramus (1515–1572), professor i veltalenhet og logikk ved Paris-universitetet, reformerte undervisningen, snakket fransk i stedet for latin i klasserommet og laget lærebøker for studentene. Hans effektivitet skaffet ham mange fiender som trolig tok han av dage. Også i Ramus' teori om undervisning var teknologibegrepet viktig. For ham var teknologi å beskrive logikken i de forstandsmessige fenomenene mennesket ønsket å forstå og begripe. Ikke bare grammatikken, men også naturen, matematikken, psykologien og en lang rekke andre fagområder fikk sin «teknologi» beskrevet av Ramus. På mange måter var teknologi for han synonymt med «læreplan» eller kunnskapsområdets oppbygging.

En annen definisjon finner vi hos teknologifilosofen, Frederick Ferré (1933–2013) som definerte teknologi som «practical implementations of intelligence» (1995, s. 26). Med andre ord: Overalt hvor mennesker forsøker å innrette seg slik at de ønsker å oppnå mål, tenke seg om og skape ny forståelse, opererer man med teknologi. Dette preger didaktikk og kunsten å undervise. Johann Amos Comenius (1592–1670), undervisningskunstens «far», var sterkt preget av «ramistenes» hang til å ordne, strukturere og koble kunnskapselementer. Hans systematiske framstilling av hvordan undervisning kunne organiseres, var i høyeste grad «teknologisk». Han laget også lærebøker, små encyklopedier der studentene skulle lære om fenomenenes struktur og sammenheng. Helt mot slutten av 1700-tallet brukes begrepet *teknologi* fremdeles om lærebøker i tysk kultur. Først på den tid dukker begrepet stadig oftere opp i en annen sammenheng, nemlig om mekanisk sammensetting av maskiner og konstruksjoner, noe som danner grunnlaget for den vanlige teknologioppfatningen i dag (Nordkvelle, 2003). Teknologifilosofen holder likevel tak i den åpne forståelsen som ser teknologi som menneskeskapt og kulturelt betinget (Hamilton & Feenberg, 2012). Teknologi får dermed mening som «medierer handling». Denne forestillingen om teknologi er dominerende innen læringspsykologien i dag.

Teknologifilosofen Carl Mitcham (1994) støtter en slik tilnærming. Artefaktene eller «dingsene» som rubriseres under samlebetegnelsen IKT, er bare en liten del av en stor materiell teknologi: skolene, rommene, korridorene, lufteanlegget, lærebøkene. Alle disse innretningene er støpt i en form som understøtter hensikten med det å undervise. Denne hensikten hviler på det forholdet at samfunnet har et ønske om å drive utdanning, og har utviklet et lovverk og et politisk apparat som sørger for at denne utdanningen kan finne sted. Gjennom mange år har det også utviklet seg en tradisjon for hvordan man driver slik utdanning. Dette har ikke bare styrt arkitekturen til undervisningsrom. Ifølge Mitcham (1994) er det historisk interessant hvordan de tanker vi har om hvordan det materielle, det politiske og de praktiske mønstre er nedfelt som vår «lære» om utdanning. Alt dette utgjør et konglomerat av «verk-

tøy» som umiddelbart virker inn på hvordan vi utfører handlinger, som i neste omgang strukturerer måten vi handler sammen på. Å skille ut det vi i dag kaller informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT) som noe særegent i dette større bildet, er derfor vanskelig. Tilsvarende blir det vanskelig å skille ut kvaliteten på enkeltteknologier som for eksempel læringsplattformer eller en opplæringsvideo siden de vanligvis inngår i en større integrert helhet.

Likevel regner vi mange teknologiske innovasjoner og verktøy som bidrag til å høyne kvaliteten i utdanning. Et auditorium er designet for å optimalisere foreleserens muntlige framføring. Læreren er vendt mot forsamlingen og kan fortløpende sjekke om studentene følger med og gir tegn til å forstå hans eller hennes forelesning. Balloptikonet kunne gjøre kunstverk fra hele verden levende i kunsthistorietimene, og mikroskoper, laboratorier og kikkhullskirurgi gir muligheter til nye innsikter og praksiser. Effektivitet og optimalisering i formidling ble nøkkelbegrep for innføringen av undervisningsteknologi. I de siste 20 årene har vekten på oppøving av skriveferdigheter i høyere utdanning vært en av de viktigste sidene ved utdanningsreformene. Kvalitetsreformens vekt på hyppige veiledninger og tilbakemeldinger, bruk av mapper i vurderingsarbeidet og involvering av studenten i egne skriveprosesser har vært viktige suksessfaktorer (Dysthe, Engelsen & Lima, 2006). Likevel er det uvanlig å se på skriving eller skriftspråk i seg selv som «teknologi», mens pc-er, tekstbehandlingsprogrammer, chatteprogrammer, wikiapplikasjoner og læringsplattformer som Fronter uten tvil «er» teknologiske.

Kvalitet i teknologien

I dagligtalen forstås informasjons- og kommunikasjonsteknologi som gjenstander som inneholder mikroprosessorer og de aktiviteter og handlinger disse gjenstandene gir rom for. Vi har argumentert for at det ikke er særlig mye i utdanningsinstitusjonenes liv og virke som ikke er utført med IKT. I sammenlikning av ulike teknologier – eller benchmarking – er man opptatt av hva teknologien gir rom for og hvilke muligheter den gir. Et eksempel på dette er framstående leverandører av læringsplattformer som itslearning, Fronter og Blackboard som hele tiden kjemper om å bli sett på som mest potent, mest fleksibel og mest brukervennlig i markedet. Innbyrdes konkurrerer de om å møte kundenes forventninger gjennom utvikling av nye læringsverktøy som er ment å legge til rette for nye og produktive læringsaktiviteter. Samtidig kommer brukerne av disse læringsplattformene (som lærere og studenter) med stadig nye krav og forventninger om gode pedagogiske løsninger. Men forventningene og kravene er ikke entydige. For eksempel avviser kunstfaglige utdanninger stort sett teknologiske læringsplattformer fordi de ikke makter å håndtere deres undervisningsmateriale og studentenes produksjoner. Men selv om teknologien evner å møte alle kravspesifikasjoner, er det uansett måten den enkelte organisasjon og enkeltmenneskene som tar teknologien i bruk, som avgjør hvilket utbytte og kvalitet studieopplegget får. Uten motiverte og dyktige lærere og studenter kan læringsplattformene lett bli døde systemer.

Pedagogiske reformer som skal fremme kvalitet i utdanningene er trege prosesser. Mens utdanningsmyndigheter raskt kan foreskrive nye regler og metoder, tar det tid for de mange lærerne og store organisasjonene å rette seg etter de nye signalene. Digital tilstand (Ørnes

m.fl., 2011) har vist at lærere i norsk UH-sektor ligger langt etter sine studenters ferdigheter og ønsker om bruk av teknologi. Det kan synes som utdanningene også i sin nye teknologi har fått skrevet inn tradisjonell «grammatikk», slik Tyack og Tobin (1994) uttrykker dette, ved at svært mange holder fast ved den «gamle teknologien». I et slikt dystert bilde er det lett å overse at mange endringer skjer. Larry Cubans (1986) perspektiv på treghet knyttet til teknologisk endring er at en avventende holdning kan være et uttrykk for sunn skepsis og utholdenhet i påvente av at ny teknologi skal vise seg pålitelig, letthåndterlig og bærekraftig. Ofte opplever man at dagens mest moteriktige teknologi raskt byttes ut med enda raskere, bredere, større og enda mer imponerende dingser uten at ledere, lærere eller studenter evner å bruke dem på fornuftig vis.

Fra 1940-tallet av var forskere opptatt av spørsmålet om hvorvidt studenter i fjernundervisning lærte mindre enn studenter på lærestedet. På 1980-tallet skiftet oppmerksomheten mot å finne ut hvor mye *mer* fjernstudentene lærte av sine studier. Forskjellen var at fjernundervisningen var først ute med å ta i bruk IKT i stor skala. *Computer-assisted instruction* (CAI) ble tatt i bruk allerede på 1960-tallet (Hamilton & Feenberg, 2012, s. 48). Til tross for mange forsøk på å bevise det ene eller det andre, er det vanskelig å påvise «signifikante forskjeller» mellom studier der IKT brukes henholdsvis mye eller lite. En stor metastudie (Means, Toyama, Murphy, Bakia & Jones, 2010) utført for det føderale utdanningsdepartementet i USA, viser at hybride løsninger, der en kombinasjon av ansikt-til-ansikt- og online-aktiviteter finner sted, ga statistisk signifikante utslag. En viktig mellomliggende variabel – tid brukt på studier – viste seg imidlertid å være så viktig at forskerne hevder at studentenes arbeidsmåte og læringsstrategi kan være en viktig forklaring i tillegg til selve undervisningsformen. Kvaliteten på undervisningsmaterialet, arbeidsmåtene som tas i bruk, og tid som kreves for gjennomføring, er dermed ikke nødvendigvis fundert på mediebruken i seg selv, men på mellomliggende variabler. Av disse var den viktigste effekten man kunne identifisere, avhengig av hvorvidt bruken av IKT fikk studentene til å bruke mer tid på studiene.¹ Dette funnet har sterk støtte i studier av hvordan studentenes studiestrategi og tilpasningsdyktighet virker inn på studieframgang (Wilhelmsen & Manger, 2004). Dersom den tilrettelagte IKT-bruken, som bruk av simuleringer, spill, diskusjoner for eksempel styrker skrive- og kommunikasjonsferdigheter, øker lysten til å engasjere seg i spennende øvelser og legger til rette for kritisk tenkning, øker også sjansene for bedre prestasjoner og opplevelse av god kvalitet.

Det kan altså se ut som det ikke er teknologien i seg selv, men kvaliteten i hvordan vi omgås teknologien, som kan utgjøre en forskjell. De Lange (2010) viser hvordan det å utvikle lokale arbeidsmåter, praksiser og strategier er nødvendig for å håndtere teknologi på en kvalitativt god måte. I stedet for å stille generelle spørsmål, bør vi derfor heller spørre hvilke spesifikke betingelser, læringsmiljøer og krav til undervisningsplanlegging som legger til rette for at bruk av IKT kan utgjøre en forskjell for studentenes læring. Dette vil igjen være avhengig av hvilke studenter som skal arbeide i de aktuelle sammenhengene, hvilke oppgaver de er ment å løse, læreres IKT-kompetanse, tilgang på digitalt læringsmaterieell og støtte osv. I gitte tilfeller kan vi så argumentere for at noen teknologier i større grad enn andre kan bidra til at studenter lærer grundigere, mer allsidig og med større potensial for kreativitet (Valcke & de Wever, 2006). Et slikt eksempel finner vi for eksempel hos Bashir (2010), som har dokumentert hvordan simuleringsteknologi og «virtuell realitet» brukes kraftfullt og med stor treningsgevinst i praktisk kirurgi. Lavere feilprosent, kortere treningstid og raskere

helbred er sterk evidens. Simuleringsteknologi er svært avansert, og kvaliteten i tilretteleggingen krever mange lag av spesialisering og utvikling for å føre til det resultatet Bashir kan vise til. I tillegg til programvare og maskinvare trengs det lang opplæringstid, fysisk tilpassing og evne til å tilegne seg stoffet. I slike tilfeller må de fleste teknologiskeptikere gi seg over. Men ingen har garanti for suksess om forutsetningene svikter.

Å gripe såpen i badevannet

Selv om vi i det foregående har problematisert både kvalitet, teknologi og kvalitet i teknologi, er det ikke fullt så vanskelig å holde tak i «kvalitet» i hverdagslivet i høyere utdanning. Med få reservasjoner måles og veies kvalitet i studier til stadighet. Alle ønsker seg høyere kvalitet – også i bruk av IKT i studier.

Kvalitet oppleves imidlertid ulikt ut fra hvilket ståsted det observeres fra. De som underviser, og de som administrerer bruken av undervisningsteknologi, har andre opplevelser enn studentene. Derfor turnerer vi spørsmålet med mange forbehold. De operasjonaliseringene Studiekvalitetsutvalget (1990) lagde ved å skille mellom a) inntakskvalitet, b) rammekvalitet, c) programkvalitet og d) resultat-kvalitet, kan vise noe av dynamikken mellom de enkelte typene kvalitet. Dersom man får veldig innsatsvillige og engasjerte studenter med høyt kunnskaps- og ferdighetsnivå inn i studier, er sjansene store for å få gode resultater, selv når ramme- og programkvaliteten er svak. Det var det mikroøkonomen W.J. Baumol (1986). erfarte i New York rett før andre verdenskrig. Et helt kull av økonomistudenter lot en lite kompetent lærerstab fare og gjøv løs på oppgaven med studentledet undervisning og seminarer. Aldri har en skole frambrakt så mange nobelprisvinnere og navngjetne økonomer som dette kullet gjorde.² Også i Norden er det stor forskjell på inntakskvaliteten ved de ulike lærestedene, det vil si at studentenes karakterer varierer. Tilsvarende finnes lignende forskjeller mellom ulike fag innad på det enkelte lærested, noen fag er mer ettertraktede enn andre. Universitetene trekker også langt flere studenter med gode vitnemål fra videregående skole enn hva de andre lærestedene gjør. Likevel har studenter som tar eksamen ved mindre «populære» læresteder like gode resultater (Gjølberg, 2010). Spørsmålet er da om bedre rammekvalitet eller programkvalitet er med på å skape gull av gråstein, eller om det er andre fenomen på ferde.

Et påfallende trekk ved nasjonale kvalitetsmålinger er at nesten alle institusjoner som har vært med i undersøkelser, finner ut at de var «best» i et eller annet fenomen. Praktisk talt alle institusjoner gir seg selv godt skussmål i markedsføringen og framholder mål for sin utvikling som enten setter dem i verdenstoppen eller gjør dem landsledende (Lycke, 2011). De kobler seg til folkelige oppfatninger vi assosierer med høy kvalitet: De er unike, lever opp til høye standarder og gir studenter og arbeidslivet meget relevante og nyttige kvalifikasjoner på kostnadseffektive og innovative måter. Ifølge de engelske forskerne Bach, Heynes og Smith (2007) har de fleste universiteter et ønske om å drive et holistisk kvalitetsarbeid, og «total quality management» er det levende forbildet. Omdømmebygging er blitt en viktig side ved lærestedenes beskrivelser av seg selv. En fundamental svakhet med denne måten å konseptualisere kvalitet på er, som med andre begreper om ledelse av høyere utdanning, at teorier og forestillinger er hentet fra helt andre områder og sektorer, nemlig fra businessverdenen og

industriproduksjonsbedrifter (Stensaker, 2007; Aamodt, Wiers-Jensen og Stensaker, 2012, s. 14) eller fra helsesektoren (Bach, Haynes & Smith, 2007).

I Norge gir Kunnskapsdepartementet lærestedene kvalitetsstempler ut fra hvordan de scorer langs 23 ulike dimensjoner.³ Når NOKUT vurderer norske læresteders ønsker om å etablere master- og/eller doktorgradsstudier eller kvalitetssikringssystem, gjøres dette etter eksplisitte krav. NOKUTs spesifikasjoner går spesielt inn på ramme- og programkvaliteter, altså hvordan ressurser, bygninger, bibliotek, personal og kompetanse, studieplaner og kvalitetssystem er ordnet i daglig drift. NOKUT forholder seg til kvalitet gjennom vedtatte akkrediteringsstandarder som setter noen minstekrav til planer, ressurser og gjennomføring for at studier og institusjoner skal kunne godkjennes (Haakstad, 2010, s. 2). Fram til 2012 var det ikke vanlig å legge stor vekt på hvordan fleksibel utdanning med bruk av «pedagogisk» teknologi var utformet i resultat- og indikatormålingene fra lærested til departement. Nå er det imidlertid krav om innrapportering også på dette feltet. Dermed reises på nytt spørsmålet om hvordan kvalitet i IKT-støttet høyere utdanning kan måles og bekreftes. Etter hvert vil også lærestedenes evne og mulighet til å tilby høy kvalitet i støtte og bruk av IKT, bli en viktig dimensjon ved måten kvaliteten i ulike typer utdanning blir bedømt.

Slik er det også i de andre nordiske landene. I en evaluering av NOKUT ble det pekt på at arbeidet med kvalitetssikring burde legge mer vekt på dynamikken i lærestedenes utvikling av kvalitet (Langfeldt, Harvey, Huijsman, Westerheijden & Stensaker, 2008). Når minstekrav og basiskriterier er tilfredsstillende, er det med andre ord grunn til å gå bakover ramme- og programkvalitetens statiske karakter og spørre etter kvalitetsfremmende prosesser ved lærestedene.

Refleksiv kvalitet i spennet mellom essens og pragmatikk

I et vitenskapsteoretisk perspektiv kan vi skille mellom den ontologiske og den epistemiske dimensjonen ved kvalitetsbegrepet. Mennesker blir ofte enige om at et fenomen innehar kvalitet, men å bestemme hva slags skala den skal måles opp mot, og hva slags verdier som skal tilordnes kvaliteten, er åpne spørsmål. Igjen er det spenning mellom det som *er* og hvordan dette noe *framstår*. Når noen hevder at noe har kvalitet, fordres det at man gjør rede for hvilke skalaer og verdier som er operasjonalisert for å fastsette den. Det gir oss et kvalitetsbegrep som er «refleksivt» (Nyhus, 2009) fordi vi da spør: Hva er kvaliteten ved den observasjonen som sier oss at noe har kvalitet? Denne refleksiviteten gjør at vi kan kjenne kvalitet når vi observerer den, uten at vi nødvendigvis vet hvorfor eller hvilke dimensjoner som gir denne gjenkjennbare opplevelsen. Hvordan skaper man så et refleksivt kvalitetsbegrep?

Peter Dahler-Larsen (2008, s. 55) skriver «*I den refleksive modernitet er kvalitet ikke en henvisning til tingenes egenskaper, men en måte at tematisere en håndtering av tingene.*» Begrepet *kvalitet* må derfor omformuleres til en måte å håndtere kvalitetsbegrepets kompleksitet på. Man må legge spørsmålene om hva kvalitet i ontologisk forstand er, til side og heller rette oppmerksomheten mot ulike måter kvalitet kan observeres og oppleves, av ulike grupper og i ulike kontekster. Kvalitetsvurderingens skalaer og verdier må gjøres rede for og argumenteres for i hvert enkelt tilfelle. Avstander mellom ideal og realitet må måles opp for hvert formål

der vi argumenterer for eller mot en kvalitet. Dette fanges i en mye brukt kvalitetsdefinisjon: «*fitness for purpose*», som er det gyldne snitt for god kvalitet i pragmatisk forstand.

Mari Elkens (2007) hevder at det absolutt ikke finnes empirisk evidens for å vite hvordan man best skal gå fram for å finne «bedre kvalitet». Ikke desto mindre finnes det utallige lister over hva som bør være til stede som *nødvendige betingelser* for at noe skal oppleves å ha god kvalitet. Dette er kanskje den viktigste funksjon for *kvalitetskriteriene*. Norsk Forbund for Fjernundervisning lagde allerede i 1993, som en av de første i internasjonal sammenheng, en manual for kvalitetsnormer for fjernundervisning. Denne listet opp 16 områder med normer for hva som vil sikre god kvalitet på fjernundervisning (NFF, 1993). Kvalitetskriteriene ble knyttet til fire hovedområder innen fjernundervisningsinstitusjonenes virksomhet: *informasjon og veiledning, kursutvikling, undervisning og organisasjon*. Hvert av disse hovedområdene ble igjen inndelt i fire faser: *forutsetninger, gjennomføring, resultater og oppfølging*. Dette ga en matrise med 16 rubrikker, kalt kvalitetsområder. For hvert av kvalitetsområdene ble det angitt noen faktorer som kunne eller burde inngå i institusjonens vurdering av egen kvalitet. Faktorene kunne være mer eller mindre viktige for ulike typer institusjoner. Høgskoleverket i Sverige rammer inn ti områder (2008). I Europa har det blitt satt i verk en lang rekke koordinerende og nettverksbyggende tiltak for å skjømte spørsmål knyttet til fleksibel utdanning, særlig i høyere utdanning og livslang læring. Noen av dem er initiert av EU, noen av interesseorganisasjoner. Et eksempel er European Foundation for Quality in eLearning (EFQUEL), som blant annet tar mål av seg å lage et kvalitetsmerke for høy kvalitet. En stor, amerikansk organisasjon, EDUCAUSE, tar i vare liknende oppgaver i USA, og globalt koordinerer UNESCO for eksempel *Global Task Force on Quality Assurance in e-learning*.⁴

Ulike kvalitetskriterier kan gi viktige retningslinjer for måter å organisere nettstøttet høyere utdanning på, men kan aldri fullt ut gi et bilde på kompleksiteten i slike tilbud. Samspillet mellom disse betingelsene og forhold som virker fremmende eller hemmende, er, som Elkens peker på, vanskelig å gripe. Det er med andre ord ikke slik at bruk av kreative og sinnrike videoer, quizzer eller veiledningsprosedyrer fører til større læringsutbytte i seg selv. Men dersom disse elementene motiverer og får studentene til å bruke mer konstruktiv tid på sine studier, gjerne i samspill med andre studenter og lærere, vil det øke sannsynligheten for at de lærer mer og grundigere. Det er dette metastudien fra USA dokumenterte (Means et.al., 2010) og det er det W.J. Baumoll beskriver i sine memoarer (1986). Skal et lærested finne ut om det de leverer er av god kvalitet, kreves det ikke bare at man kan krysse ut rubrikker i en sjekklister, men også at man gjøre rede for hvordan lærestedet selv oppfatter hvilke element som vil gjøre et studium godt. Dersom en i iveren for å sikre høy kvalitet overlesser undervisningspersonalet med styringssignaler og fratrar undervisningen spenning og den nødvendige uforutsigbarheten som preger undervisnings- og læringsprosesser, vil eierskapet til læringsprosessene kunne trues. Sjansen for instrumentell sosialisering øker, og danningspotensialet forvitrer (Nordkvelle, 1995; Solberg, 2011).

Å skape god kvalitet i samspill mellom eksterne og interne aktører

Forskningslitteraturen viser til at det er klare samband mellom evaluering og forbedring av kvalitet (Rolf, Ekstedt & Barnett, 1993). Med etablering av akkrediteringsorganer, som NOKUT, ble det skapt en instans med klar makt til evaluering og til å underkjenne læresteders virksomhet. Samtidig viste forskning til at man kunne utvikle prosedyrer for evaluering av egen virksomhet som både ivaretok studenters, læresteders og eksterne interessenters behov (Ludvigsen & Lauvås, 1999).

Universitetsrådet i Norge etablerte i 1988 krav om at alle lærere i høyere utdanning måtte skaffe seg pedagogisk basiskompetanse (Nordkvelle, 2008). Dette kravet førte til en formell oppdatering av lærere, især nyansattes kompetanse til å undervise og veilede. I løpet av 1990-tallet etablerte myndighetene forvaltningsorgan som skulle støtte bruken av IKT i høyere utdanning. På 2000-tallet ble det etablert tiltak for å skape «fremragende kvalitet» og «Centres of excellence» i høyere utdanning. Disse instansene utviklet kriterier for kvalitet som søkerne måtte forholde seg til. Ved en lang rekke læresteder har fagenheter som har fått tildelt utviklingsprosjekt, vært viktige agenter for spredning av bruk av IKT i utdanningen. Fordi pedagogisk bruk av IKT i undervisningen er så viktig, er det kanskje på tide å fremme et krav om denne type opplæring for ansatte ved alle høyere utdanningsinstitusjoner.

Mens kvalitetskontroll oftest handler om at minstestandarder er møtt, handler supervisjon av kvalitetsutvikling om å støtte, for eksempel prosesser som øker sannsynligheten for at studentene oppnår gode læringsresultater. Balansen mellom disse to, kontroll og supervisjon er viktig. For å fremme en slik balanse vil for eksempel utlysning av nasjonale prosjektmidler, erfaringsutveksling på konferanser og publiseringsvirksomhet kunne bidra til å utvikle ny kompetanse på feltet og tydeliggjøre forventninger til hva som kan være god praksis.⁵

Fra makro til mikro – hva skjer på veien?

I innledningskapitlet har vi framstilt ulike diskurser om kvalitet og den teoretiske inngangen til fenomenet *kvalitet i høyere utdanning* mer overordnet. Boka er delt inn i tre nivåer: *makro* (bidragene på makronivå tar for seg nordiske diskurser om kvalitet i høyere utdanning og aktuelle debatter i Norden), *meso* (bidragene her handler om kvalitetsdimensjoner som må legges til rette for og støttes på institusjons- og ledelsesnivå) og *mikro* (bidragene her dreier seg om kvalitet på det mer «utøvende» nivået, som undervisning, samarbeidslæring, veiledning og mer praktisk pedagogisk bruk av IKT). Ved å få fram ulike perspektiver, ståsteder og synsvinkler vil vi vekke til live en bredere debatt om hvordan kvalitet i høyere utdanning skal forstås mer generelt, men også sett ut fra utvalgte ståsted. Ved at sektoren tar i bruk IKT på stadig flere måter, ønsker vi at boka skaper en fruktbar «uro» i feltet som utfordrer hvordan begrepet *kvalitet* forstås og anvendes innen høyere utdanning i dag.

Makronivåets kvalitetsdimensjoner

I det første bidraget til denne boka beskriver Peter Dahler-Larsen spørsmål om kvalitetsbegreps opprinnelse og betydning i en internasjonal kontekst. Han beskriver både danske, nordiske og internasjonale forhold i sin framstilling av hvordan *kvalitet* blir et så viktig begrep i moderniseringen av nasjonalstat og offentlige etater, og ikke minst hvordan evaluering, verdsetting og kvalitetsbedømmelse vokser fram i vårt utdanningssystem som legitimerende og tillitsbyggende. Men denne bevegelsen har mange sider som er utilsiktede og uoversiktlige. Selv om informasjon, vurderinger og kriterier for våre utdanningssystemer er av det gode og bidrar positivt til systemets egeninnsikt, vil det alltid være oppmerksomhet om hvordan data av best mulig kvalitet kan samles inn, hvordan dataene skal tolkes, og hvilke tiltak som øker sannsynligheten for at systemet kan optimaliseres. Et av spørsmålene til Dahler-Larsen er hvordan vi kan vite at den måten vi omgås kvalitetsspørsmålet på i høyere utdanning, har god kvalitet.

I det andre bidraget tar Bjørn Stensaker oss med inn i den nasjonale, nordiske og internasjonale diskursen om kvalitet i høyere utdanning. I de siste tjue årene har det vokst fram nye organer, institusjoner og etater som har til hensikt å overvåke at kriterier for kvalitet overholdes. Systemene som har oppstått i ulike land, likner på hverandre, men variasjonen mellom dem forteller oss viktige ting om hva som ses på som god kvalitet, og om hvordan vi kan bedømme den. Et av spørsmålene er om det finnes en «nordisk diskurs» om dette, og hva som eventuelt skiller denne fra diskurser i andre europeiske land. Stensaker har vært med på å vurdere pedagogisk bruk av IKT i høyere utdanning og har sett på relasjonen mellom allmenne kriterier for kvalitet og de mer spesifikke kriteriene som trekkes inn når IKT er med i kvalitetsvurderingene. Stensaker setter det nye fenomenet «MOOC» (Massive Open Online Course) inn i en slik sammenheng.

I det tredje bidraget viser Henrik Hansson hvordan kvalitet i e-læring er avhengig av kreativitet og en søken etter potensial i det «usikre». Hansson ledet Høgskoleverkets store utredningsarbeid om kvalitet i e-læring i 2008. Samspillet mellom offentlig og privat sektor og ulike organiseringsformer har formet prosessen med å forvalte kvalitetsspørsmålet. I dette innlegget peker han på store og prinsipielle utfordringer som ligger i framtidsteknologi og hvordan dette kan gestaltes i det globale markedet for høyere utdanning.

Til sist i denne delen tar Norm Friesen fra Canada et blikk på den nordiske diskursen fra et canadisk ståsted. Han peker på at det er mange likheter mellom måten kvalitetsdiskursene slår inn i de industrialiserte landene.

Mesonivåets kvalitetsdimensjoner

Når vi skal snakke om kvalitet og kvalitetsutfordringer i IKT-støttet fleksibel høyere utdanning, står trolig mesonivået i en særstilling. Dette nivået, som Liljenström og Svedin (2005, s. 5) omtaler som «[the] domain where bottom-up meets top-down», er nemlig utsatt for et dobbelt press, fra politisk nivå om en økende IKT-bruk i all høyere utdanning, og fra klasserommet i form av et svært varierende lærerengasjement for en slik praksis. Forskning viser også at lærestedene organiserer sine utdanningsrettede IKT-initiativ på vidt forskjellige

måter, og at dette arbeidet i stor grad er preget av prosjekter, midlertidighet, omskiftelighet og «ildsjeler», ofte uten kobling til andre innsatsfaktorer (f.eks. etterutdanning og medieproduksjon) (Nordkvelle, Alexandersen, Almås, Koch, Ramberg, Strømme, Wilhelmsen og Ørnes, 2010). Samtidig oppfordrer departementet til samarbeid om utdanninger på tvers av institusjoner, gjerne ved bruk av teknologi.

Det første problemet vi løfter fram i denne delen er derfor hvordan høyere utdanningsinstitusjoner i slike samarbeidsprosesser jobber for å etablere og sikre en kvalitativ god IKT-støttet utdanning. I bokas femte bidrag tar Grete Oline Hole og Anne Karin Larsen, tak i kvalitetsutfordringer *de* har møtt når flere europeiske institusjoner skal samarbeide om utvikling av nettstudier. Spesielt legger bidraget vekt på utfordringene knyttet til det å sikre kvalitet og bærekraft over tid i slike studier – på tvers av nasjoner, kulturer og utdanningstradisjoner. Artikkelen presenterer også arbeidet med en kvalitetsguide for internasjonale, fleksible studietilbud.

I den neste artikkelen diskuterer Ann Bygholm og Tom Nyvang hvordan IKT kan brukes i kvalitetsutvikling av universitetsutdanninger. Med utgangspunkt i Humanistisk Informatik på Aalborg Universitet, en institusjon sterkt forankret i problembasert læring, viser forfatterne hvordan lærestedet evaluerer bruken av IKT i undervisningssammenheng, utformer kriterier for en ny læringsplattform (LMS) som skal støtte opp under institusjonens pedagogiske tradisjon, og til slutt gjennomfører endringer. Bygholm og Nyvang drøfter også de mange faktorene som må være på plass og samspille i den interne organiseringen av denne type IKT-relatert endringsarbeid i høyere utdanning.

Kai Hakkarainen bidrar så med en artikkel som diskuterer teoretiske og empiriske aspekt ved kvaliteten i høyere utdanning, og hvordan denne kan forbedres ved sterkere studentinvolvering og ved å ta i bruk mer akademiske kunnskapspraksiser – også mot studentgrupper på lavere nivå. Kapitlet illustrerer hvordan slike alternative praksiser kan fostres ved at studentene underveis i studiet får delta i kunnskapsbyggingsprosesser i teknologirike og teknologimedierende lærings- og forskingsmiljø.

Avslutningsvis gir Sally Barnes uttrykk for hvordan de problemene som er presentert ovenfor, gestalter seg i en britisk kontekst, nærmere bestemt i utviklingen av en ny interdisiplinær doktorgradsutdanning på tvers av tre engelske universitet. Kommentartikkelen peker på og drøfter to potensielle spenninger som går igjen i artiklene i mesodelen, nemlig spenningene mellom sentraliserte IKT-løsninger og mer spesifikke disiplinbehov, og, mellom dagens kvalitetskriterier og de raske skiftene i *hva* som læres og *hvordan* det læres (for eksempel ved bruk av IKT).

Mikronivåets kvalitetsdimensjoner

Kapitlene om mikronivåets kvalitetsdimensjoner understreker hvordan kvalitet på mikronivået må forstås i relasjon til kvalitetsutvikling på de andre nivåene. Grunnleggende sett handler likevel mikronivåets kvalitet om ulike undervisningspraksiser og det relasjonelle møtet mellom underviser og studenter, og hvorvidt det som skjer i dette møtet, fremmer eller hemmer læring. Når vi studerer dette, vektlegger vi «fleksible kontekster» som grunnleg-

gende ramme for undervisningen – det vil si når relasjonen til studentene er mediert gjennom undervisningsteknologi.⁶

I det første bidraget i denne delen av boka viser Hanne Leth Andersen og Simon Heilesen med et eksempel fra dansk høyere utdanning hvordan man konkret kan gå fram for å fremme kvaliteten i undervisning og læring ved ett enkelt lærested. Artikkelen tar utgangspunkt i Roskilde Universitets arbeid med kvalitetsutvikling og institusjonens satsning på bruk av IKT. Det karakteristiske ved denne satsningen er at IKT-anvendelse ikke sees isolert som «e-læring» eller «nettbasert læring», men som et redskap til å utvikle det akademiske virke i alle dets fasetter innenfor forskning, undervisning og formidling. Motivasjon, personlig utvikling, brukermedvirkning og innovasjon ses på som sentrale elementer i institusjonens kvalitetsutvikling rettet mot IKT.

I det neste bidraget – «Videofeedback – veien til bedre kvalitet i nettbasert veiledning?» – ser Petter Mathisen på hvordan IKT kan bidra til å heve kvaliteten på den veiledningen og de tilbakemeldingene studentene får på skriftlige arbeider i høyere utdanning. Forfatteren innleder med å beskrive de utfordringene studenter og vitenskapelig ansatte står overfor i både skriveprosessen og veiledningsprosessen. Med utgangspunkt i tidligere empiriske studier argumenterer han for en veiledning hvor videofeedback kan bidra til å øke kvaliteten og presisjonen i veiledningen. Utprøvinger viser dessuten at IKT-baserte tilbakemeldinger forenkler og effektiviserer tilbakemeldingsarbeidet. Studentene opplever at formen er inspirerende, det faglige utbyttet øker, og at de får en større nærhet til læreren.

Bidraget – «Når digitalisering ikke er nok – digital vurdering, nye kvalitetskrav og institusjonelt ansvar» – av Trine Fosslund, handler om hvordan digitaliseringen av høyere utdanning har ført til at stadig flere høyskoler og universitet satser på digital vurdering. I artikkelen argumenteres det for at satsningen på digital vurdering bør innfri en rekke kvalitetskrav, som blant annet innebærer en mer variert og helhetlig tilnærming, og et større institusjonelt ansvar. Det å digitalisere tradisjonelle eksamensformer er ikke nok. Artikkelen viser til tre utvalgte studier som har satset på digital vurdering: ett emne fra økonomi, ett fra språkvitenskap og ett fra lærerutdanning. Avslutningsvis presenteres ti aktuelle kvalitetskrav som viser hvorfor digitalisering ikke er nok i satsningen på digital vurdering.

Christina Segerholm og Ola Linberg skriver til slutt en kritisk kommentarartikkel ut fra sin omfattende kjennskap til svensk og europeisk arbeid med både kvalitets- og IKT-pedagogikk. Teksten leverer et kritisk innspill til kvalitetsindikatorer og kvalitetskriterier og introduserer ideen om «den skjulte læreplan» i denne sammenheng.

Et skritt nærmere?

Bokas oppdragsgiver, Norgesuniversitetet, har vært en viktig aktør for å fremme bruken av IKT i høyere utdanning helt siden 1990. I likhet med sine europeiske søsterorganisasjoner støtter Norgesuniversitetet utviklingsprosesser ved en lang rekke læresteder gjennom tildeling av prosjektmidler, oppfølging av prosjektene, konferanser og seinere ved publisering av erfaringer og resultater både på nettet og i skriftserier (se www.norgesuniversitetet.no). I likhet med mange andre kjenner også Norgesuniversitetet et behov for å bli mer presis i sin spesifisering av hva kvalitet betyr i sin vurdering og utvalg av støtteverdige prosjekter. På samme

tid ser redaktørene at Kunnskapsdepartementet setter mer presise krav til rapportering fra lærestedene om omfang og kvalitet i bruken av IKT for både campusstudier og fleksible utdanninger. For mange studenter er dette skillet i ferd med å viskes ut – tendensen er at utdanningstypene konvergerer. Kravet til en mer presis dokumentasjon kan føre galt av sted om ikke sammenhengen mellom våre forsøk på å beskrive kvaliteten med objektive mål og standarder hele tiden kobles til aktørenes subjektive opplevelser av kvalitet som resultat av refleksive prosesser. I en «organisasjonaliseringsprosess» ligger nemlig mange farer som henger tett sammen med byråkrati, regelstyring og konformisme. På den andre siden kan entusiastene og teknologioptimister beruset av subjektive kvalitetsopplevelser fyre i vei med lite bærekraftige initiativ. Man må med andre ord finne balansen mellom det «romantiske synet» og det «klassiske» synet på kvalitet, mellom det subjektive, umiddelbare og artistiske og den målbare, vitenskapelige og objektiverende dimensjonen. Indikatorene og søken etter regelmessighet må avstemmes med skjønnet, intuisjonen og det uforutsigbare.

Med Pirsig (1994, s. 241) kan vi avslutte med å si at kvalitet «ikke eksisterte i et uavhengig forhold verken til subjektet eller objektet, men bare fantes *i det innbyrdes forhold mellom disse to*. Det er det punktet hvor subjektet og objektet møtes.» (kursiv i originalen) Kvalitet går med andre ord utenpå dem begge. Slik må også den innbyrdes sammenhengen mellom de tre nivåene i boka forstås.

Noter

- ¹ Se <http://www2.ed.gov/rschstat/eval/tech/evidence-based-practices/finalreport.pdf>
- ² Takk til professor Ole Gjølberg, UMB, for innsikten i Baumol sine erfaringer.
- ³ http://www.regjeringen.no/upload/KD/Vedlegg/UH/Rapporter_og_planer/Tilstandsrapport_2012_270612.pdf, s. 235.
- ⁴ http://www.icde.org/UNESCO+Global+Task+Force+on+Quality+Assurance+in+e-learning.b7C_wBvQ5-.ips
- ⁵ <http://norgesuniversitetet.no/prosjekter/prosjekter-stottet-av-norgesuniversitetet>
- ⁶ <http://www.nade-nff.no/files/kvalitetsnormer%20for%20nettbasert%20utdanning%20NFF%20Web.pdf>

Referanser

- Aamodt, P.O. (2007) Kvalitetsreformen under lupen. *UNIPED* 30(3), 4–14.
- Bach, S., Haynes, P. & Smit, J.L. (2007). *Online learning and teaching in higher education*. Maidenhead: Open University Press.
- Barnett, R. 1997. A knowledge strategy for universities, i R. Barnett og A. Griffin (red.): *The End of Knowledge in Higher Education* (166–179). London: Cassell.
- Bashir, G. (2010). Technology and medicine: The evolution of virtual reality simulation in laparoscopy training. *Medical Teacher*, 32 (7), 558–561.
- Baumol, W.J. (1986). *Microtheory: Applications and origins*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Dahler-Larsen, P. (2008). *Kvalitetens beskaffenhet*. Odense: Syddansk Universitetsforlag.
- Ehlers, U.-D. (2004). Quality in e-learning from a learner's perspective. *European Journal of Open, Distance and E-Learning*, 7(1).
- Engelsen, K.S., Dysthe, O. & Lima, I. (2006). Mapper på veg inn i høgare utdanning. *UNIPED*, 29 (1), 4–23.
- Ferré, F. (1995). *Philosophy of technology*. Athens: The University of Georgia Press.
- Granheim, M., Lundgren, U.P. og Tiller, T. (red.). (1990). *Utdanningskvalitet – styrbar eller ustyrilig?* Oslo: Tano.
- Hamilton, E. & Feenberg, A. (2012). Alternative rationalisations and ambivalent futures: A critical history of online education I A. Feenberg & N. Friesen (red.), *(Re)Inventing the Internet* (s. 43–69). Rotterdam: Sense Publishers.
- Gjølberg, O. (2009). Rekrutteringen til høyere utdanning i Norge: Pedagogiske utfordringer *UNIPED*, 32 (3), 5–18.
- Haakstad, J. (2010). Nytt paradigme – også for kvalitetssikring? *UNIPED*, 33 (2), 60–70.
- Harvey, L. & Green, D. (1993). Defining quality. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 18 (1), 9–34.
- Högskoleverket. (2008). *E-learning quality: Aspects and criteria*. Högskoleverkets rapportserie 2008:11R. Solna: Swedish National Agency for Higher Education.
- Jones, C.; Dirckinck-Holmfeld (2009) Analysing networked practices. An introduction. I Dirckinck-Holmfeld, L.; Jones, C; Lindström, B (red.), *Analysing networked learning practices in higher education and continuing professional development* (s. 1–43). Rotterdam: Sense Publishers.
- Langfeldt, L., Harvey, L. Huisman, J., Westerheijden, D.F. & Stensaker, B., (2008). *Evaluation of NOKUT– The Norwegian Agency for Quality Assurance in Education. Report 2: NOKUT's national role*. Oslo: Norwegian Ministry of Education and Research.
- Liljenström, H. & Svedin, U., «System Features, Dynamics, and Resilience – Some Introductory Remarks», I: H. Liljenström & U. Svedin (red.), *Micro – Meso – Macro: Addressing Complex Systems Coupling* (pp. 1–16) Singapore: World Scientific Publ. Co.
- Ludvigsen, S. R. & Lauvås, P. (1999): *Kvalitetsutvikling («kvalitetssikring») ved høgre utdanningsinstitusjoner*, Pedagogisk forskningsinstitutt, Universitetet i Oslo, rapport avgitt til Utvalget for høgre utdanning.
- Lycke, K.H. (2011). Høyere utdanning på høyt internasjonalt nivå: Fortolkninger og mulige konsekvenser. *UNIPED*, 34 (2), 5–17.

- Means, B., Toyama, Y., Murphy, R., Bakia, M. & Jones, K. (2010). *Evaluation of evidence based practices in online learning: A metaanalysis and review of online learning*. Center for Technology in Learning, U.S. Department of Education. Lastet ned fra: <http://eprints.cpkn.ca/7/1/finalreport.pdf>
- Mitcham, C. (1994). *Thinking through technology: The path between engineering and philosophy*. Chicago: University of Chicago Press.
- Nordkvelle, Y. (1995). Læremidler i fjernundervisning – brobygger mellom kulturer i konflikt? I J.A. Toska (red.), *Jo fjernere jo bedre? Svalbardseminarene i vintermørke og vårlig midnattsol* (s. 61–79). Rapport nr. 2 1995. Lastet ned fra: http://norgesuniversitetet.no/files/filearchive/SOFF-Rapp_2-1995.pdf
- Nordkvelle, Y. (2003) Didactics: From classical rhetoric to kitchen-Latin. *Pedagogy, Culture & Society*, 11 (3), 315–330.
- Nordkvelle, Y. (2006) Professional development of higher education teachers, can distance education make a difference? *Turkish Online Journal of Distance Education*, 7(1), 91–103. Lastet ned fra <http://tojde.anadolu.edu.tr/tojde21/index.htm>
- Nordkvelle, Y. (2008). Erindringer om universitetspedagogikkens fortid og samtid. *UNIPED*, 31 (4), 70–78.
- Nordkvelle, Y., 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. Oslo.
- Nyhus, L. (2009). Kvalitet i skolen - og det betyr...? Noen refleksjoner om kvalitetsbegrepet. I L. Monsen, H. Bjørnsrud, L. Nyhus & B. Aasland (red.), *Kvalitet i skolen: Forskning, erfaringer og utvikling* (s. 59–75). Oslo: Cappelen Akademisk.
- Pirsig, R.M. (1994). *Zen og kunsten å vedlikeholde en motorsykel. En undersøkelse av verdier*. Oslo: Pax forlag.
- Rolf, B., Ekstedt, E. & Barnett, R. (1993) *Kvalitet och kunskapsprocess i högre utbildning*. Nya Doxa, Nora.
- Russell, T. L. (1992). Television's indelible impact on distance education: What we should have learned from comparative research. *Research in Distance Education*, 4 (4), 2–4.
- Solberg, M. (2011). Educating the citizen of academia online? *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 12(4), 77–87. Lastet ned fra: <http://www.irrod.org/index.php/irrod/article/view/850/1799>
- Stensaker, B. (2007). Quality as fashion: Exploring the translation of a management idea into higher education. I D.F. Westerheijden, B. Stensaker & M.J. Rosa (red.), *Quality assurance in higher education trends in regulation, translation and transformation* (s. 99–118). Higher Education Dynamics, vol. 20. New York: Springer.
- Tyack; D. & Tobin, W. (1994). The «grammar» of schooling: Why has it been so hard to change? *American Educational Research Journal*, 31 (3), 453–479
- UFD. (1990). *Studieevalitet*. Innstilling fra studieevalitetsutvalget avgitt til Utdannings- og forskningsdepartementet 9. juli 1990.
- Valcke, M. & de Wever, B. (2006). Information and communication technologies in higher education: Evidence-based practices in medical education. *Medical teacher*, 28 (1), 40–48.

- Wiers-Jenssen, J. & Aamodt, P. O. (2002). Trivsel og innsats: Studenters tilfredshet med lærested og tid brukt til studier Resultater fra «Stud.mag.» - undersøkelsene. NIFU rapport nr. 1
- Wilhelmsen, L.S. & Manger, T. (2004). *Effektiv læring. Et hefte ved studiestart for alle nye studenter*. Bergen: Sigma Forlag
- Waalder, D. & Hardeberg, J.Y. (2012). Zen og kunsten å kvalitetsvurdere bilder – et forsøk på brobygging mellom subjektiv og objektiv bildekvalitet. I E. Bakøy & R. Puijk (red.), *Kvalitet i praksis – film, fjernsyn og foto* (s. 163–181), Kristiansand: Ij-forlaget.
- Aamodt, P.O., Wiers-Jenssen, J. & Stensaker, B. (2012) *Kvalitetskriterier i høyere utdanning: Bakgrunnsnotat for etablering av en norsk informasjonsportal*. Oslo: NIFU – Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning.

Del 1 Makroperspektiver

Peter Dahler-Larsen

Kvalitetens beskaffenhed og den svage tænkning

Kvalitetsbegrebet er i dag uomgængeligt, når det gælder den samfundsmæssige håndtering af uddannelse. Kvalitetsbegrebet står centralt i den bølge af evaluering, dokumentation, akkreditering, testning, bedømmelse og afrapportering som i forskellig udformning præger uddannelsessystemerne over hele verden. Kvalitetsbegrebet er redskab for både udvikling og styring af uddannelse.

Kravene om kvalitet synes i dag at stå stærkere i billedet end andre italesættelser af uddannelsens funktion og mening, som tidligere har gjort sig gældende, og har måske endda i en vis forstand funktionelt afløst disse, så som forestillinger om fremskridt, om lighed, om dannelse. Ganske vist er det korrekt, som det nævnes i indledningen «Kvalitet i IKT-støttet uddanning», at kvalitet er noget, som alle vil have. Sådan har det imidlertid ikke været til alle tider. Der er noget tidstypisk ved vore dages interesse for kvalitet. I dag er det i kvalitetens valuta, man opsparer eller spenderer institutionel og politisk kapital.

Det kan på den baggrund ikke undre, at der politisk og praktisk er løbende kontroverser om kvalitetsbegrebets nærmere indhold og udformning. Disse kommer naturligvis ikke mindst til udtryk, når kvaliteten skal måles, sammenlignes, vurderes, afrapporteres osv. Kvalitet ser ud til at være det medium eller den valuta, som værdien af uddannelse kan udtrykkes i.

Evaluering nødvendiggør en eksplicitering eller operationalisering af kvalitet. Hvis ikke kvalitetsbegrebet som sådan er klart, så sætter en eller anden form for klarhed sig igennem, når kvaliteten skal måles og afrapporteres. Som det også strejffes i indledningen «Kvalitet i IKT-støttet uddanning», findes der en tilbøjelighed til, at når bestemte kriterier indgår i den officielle registrering af kvalitet, så indrettes praksis herefter, og så gror en implicit kvalitetsforståelse frem mere eller mindre båret af selve registreringen.

Hvad er grundlaget for at gøre det på den ene eller den anden måde – hver med sine konsekvenser?

Skal dette spørgsmål besvares med analytisk lødighed som samfundsvidenskabeligt eller uddannelsessociologisk undersøgelsesspørgsmål, er det ikke tilstrækkeligt blot at hævde, at

«for mig er kvalitet følgende» og derefter tilbyde en liste over mulige kvalitetskriterier. Enhver er i stand til at sige, at «for mig er kvalitet» dette eller hint. Tværtimod rejser det sig netop som et analytisk spørgsmål, som et paradoks, man kan undre sig over, hvordan kvalitetsbegrebet i princippet kan være så åbent og så alligevel i konkrete situationer tage form som en test, en sammenligning, en dokumentation, en måling, som mange oplever som for snæver eller for konkret i forhold til den egentlige mening med uddannelse, men som ikke desto mindre i situationen præsenteres som «kvalitetsmåling», hvis ikke endda som «kvalitetsmålingen» i bestemt form ental.

Det er med andre ord dette paradoks, denne dobbelthed af åbning og lukning i begrebet, der rejser sig for os som en analytisk udfordring.

Jeg vil i denne artikel give mit bud på, hvordan selve kvalitetsbegrebet baner vejen for dette paradoks, og hvilke konsekvenser håndteringen af dette paradoks i en given situation har. Jeg tager udgangspunkt i kvalitetsbegrebet som sådan og analyserer derfor ikke i dybden kvalitet i højere uddannelse. Men jeg vil jævnligt eksemplificere sammenhængen mellem kvalitetsopfattelser og opfattelser af uddannelse.

To filosofiske tilgange

Filosofisk kan man skelne mellem en «foundationalist» og en «antifoundationalist» tilgang. «Foundationalism» er den forestilling, at viden, i dette tilfælde viden om kvalitet, har et sikkert og uigendriveligt fundament, for så vidt man ellers forstår at sætte sig ud over sproglige misforståelser, metodeproblemer osv. I praksis udtrykker en «foundationalist» arbejdsform sig ved, at man taler om at «måle kvaliteten» og hermed underforstår, at de indikatorer, man har valgt, er udtryk for en underliggende, finit og bestemtlig kvalitet, der har egenskaber som ting. En «foundationalist» forestilling er sjældent selverklæret og filosofisk eksplisit, men kommer f.eks. til udtryk gennem brugen af «indikatorer», som netop «indikerer» «kvaliteten» i bestemt form ental. Tanken ligger tæt på et objektivistisk ideal: Der findes noget derude, man kan kalde kvalitet, og det er tilnærmelsesvist målbart. Tanken ligner en religiøs tanke: Der findes en bagvedliggende orden eller et oprindeligt budskab, som tegnene er udtryk for.

Ved en «antifoundationalist» tilgang anerkender man derimod, at der ikke findes nogen «underliggende» eller «bagvedliggende» kvalitet, selv om man naturligvis i stikordsform i dialog henviser til «kvalitet» på en måde, der ligner den. Vi kommunikerer om fænomener, som om de er der, men de findes for os, *fordi* kommunikationen gør dem nærværende. I en antifoundationalist tanke er man opmærksom på, at man ingen adgang har til tingene direkte uden gennem netop forestillinger og kommunikation.

Kvaliteten selv er ikke mere til stede, end Gud er til stede i kirken. Kvaliteten «manes frem» gennem vores samtale om den, og kvaliteten udvikler sig, hvis vi undersøger den og interesserer os for den på nye måder.

De to skitserede perspektiver er analytiske, ikke praktiske og empiriske. Hvis man i en given situation foretager en kvalitetsmåling, «som om» der måles en objektiv kvalitet, så kan det eventuelt lykkes via overbevisning, via institutionel eller kulturel taget-for-givethed eller ved simpel magt at gøre dette kvalitetsperspektiv så gældende, at det for alle praktiske formåls

vedkommende fremtræder, som om en given ting er blevet målt. Går den, så går den. På den måde kan bestemte kvalitetsdefinitioner ikke isoleres fra retten til at institutionalisere registreringer og målinger.

Men der kan også være situationer, hvor det ikke går. En given kvalitetsmåling kan møde modstand, ikke blot principielt, på grund af forskellige forestillinger om et underliggende kvalitetsbegreb eller på grund af de konsekvenser, som en given kvalitetsmåling i praksis viser sig at have.

Lad os imidlertid først se på, hvordan kvalitetsbegrebet er beskaffent som begreb.

Kvalitetsbegrebets dimensioner

Kvalitetsbegrebet er et af de rigeste begreber, vi har i den vestlige kulturkreds. En idehistorisk analyse, som her kun lader sig summere kortfattet, viser, at kvalitetsbegrebet rummer tre dimensioner. Det betyder i praksis, at kvalitetsbegrebet kan «flyde» i et tre-dimensionelt rum.

De tre dimensioner er

- a) objektiv vs. subjektiv
- b) global vs. lokal
- c) ekstraordinær vs. normal

Siden Platons dialog med Theaitetos har man filosofisk diskuteret ideers og tankekonstruktioners betydning for muligheden for at foretage erkendelse via sansning. På den ene side kan vi tale om *kvaliteter* som egenskaber ved tingene (deres vægt, farve udstrækning osv.), og på den anden side er erkendelse afhængig af nogle ideer i den menneskelige bevidsthed (f.eks. ideen om ideen om hvidhed, som ikke er det samme som observationen «hvid»).

Gennem idehistorien har man udtrykt denne dobbelthed blandt andet gennem sondringen mellem primære og sekundære sansekvaliteter, hvor de primære er målbare som egenskaber ved tingene selv, mens de sekundære omfatter menneskets oplevelse af det sansede. Også i dag kan vi knytte kvalitetsbegrebet til objektive kvaliteter ved tingene såvel som til de subjektive oplevelser. Sidstnævnte kender vi f.eks. i form af *brugeroplevelse* kvalitet. I den henseende bliver kvalitetsbegrebet relativt og relationelt – noget kan have kvalitet i forhold til nogen.

Der er således intet ved kvalitetsbegrebet selv, som binder det til kun en af polerne mellem det objektive og det subjektive. Dette spændingsforhold knytter sig til, men er ikke det samme som spændingsforholdet mellem global og lokal kvalitet.

Kvalitetsmålinger kan rejse gennem tid og rum. Kvaliteten globaliseres. Ikke mindst i kraft af modernitetens «opløsning» af tid og rum (Giddens, 1990) sendes dokumentation hurtigt fra den ene kontekst til den anden. Kvalitetsmålinger medvirker hertil ved at gøre lokale objekter, tjenester og serviceydelser dokumenterbare, sammenlignelige og kontrollerbare andetsteds. I en funktionel betragtning (Lindeberg, 2007) spiller kvalitetsmålinger den rolle at gøre det muligt at vurdere, hvorvidt man andetsteds, på tværs af sektorgrænser, forvaltningsgrænser og landegrænser, kan have tillid til en bestemt ydelse. Kvantificering og sammenligning er to afgørende ingredienser i denne globaliserende tendens. Vi ser i disse år

faktisk en hel række af mere eller mindre globale målingssystemer, der påtager sig at sammenligne og rangordne institutioner og nationer ikke blot i forhold til klassiske økonomiske størrelser som BNP, men også i forhold til børnevelfærd, korruption, demokrati og lykke. Også uddannelsesområdet er tæt dækket af internationale indikatorsystemer, der beskriver testresultater, deltagelse, gennemførelse, finansiering og andre aspekter af uddannelse.

Et bemærkelsesværdigt aspekt af internationale uddannelsesindikatorer er således, at man kan sammenligne forskellige landes scorer lige over på grundlag af den antagelse, at alle lande har samme uddannelsespolitiske målsætninger (Meyer, 2008). Det er en sådan tanke, der ligger til grund for en række internationale tiltag til kvalitetsmåling i højere uddannelse – fra standardisering af ECTS-værdier til internationale rankings.

Men også modgående tendenser findes. Begrebet responsiv evaluering (Stake, 2004) er udviklet for at tilgodese den ide, at enhver kvalitetsbedømmelse må svare til («respondere» på) den lokale situations krav. Kvaliteten er relativ til menneskelig erfaring og til de udfordringer, der stilles i den lokale situation. Inden for evalueringsfeltet findes en vifte af tilgange, der knytter kvalitetsinitiativer sammen med organisatorisk læring og organisationsudvikling ud fra en filosofi om lokal involvering, participation og refleksion. Denne udviklingsorienterede og anvendelsesorienterede tendens synes at udgå fra den ide, at det lokale, organisatoriske og institutionelle udviklingsarbejde forudsætter et udgangspunkt i den lokale kvalitetsforståelse. Og hvis ikke en sådan findes, må den etableres. Kvaliteten er her igen relativ og relationel – den er bestemt ved sit forhold til konkrete mennesker i en konkret situation.

Med andre ord har kvalitetsbegrebet stor spændvidde mellem det globale og det lokale.

Sidst, men ikke mindst, kan kvalitetsbegrebet svinge mellem det ekstraordinære og det normale. Kvalitetsbegrebets konnotationer angående det ekstraordinære, sjældne og sublime hidrører ikke mindst fra 1600-tallet, hvor det dels kunne bruges om fine, sjældne og dyre goder fra oversøiske lande og dels også efterhånden blev knyttet til æstetiske og moralske fænomener i en tid, hvor den religiøse dominans over disse spørgsmål begyndte at blive svækket.

Op til i dag møder vi fortsat ordet «kvalitet» om sjældne, fine, sublime og udmærkede oplevelser f.eks. inden for kunst, litteratur eller gastronomi. Denne sprogbrug er fortsat med os, selv om industrien i løbet af det 20. århundrede overlejrer denne sprogbrug med nærmest den modsatte betydning.

I industrien mødte man nemlig det problem, at man blev i stand til at masseproducere, men manglede redskaber til at håndtere kvaliteten af masseproduktionen. Man udvikler produktionsteknologi, organisatoriske kontrolmekanismer, stikprøveteknologi og senere ledelsesfilosofier til at håndtere kvalitetsproblemet, som imidlertid samtidig får en ny og anderledes formulering: Hvordan sikrer man, at flest mulige af de producerede varer lever op til de på forhånd opstillede kravspecifikationer? Her bliver kvalitet det samme som at leve op til en norm. Variation bliver en uting, der skal elimineres.

Denne kvalitetsforståelse lever videre i de paradigmer til kvalitetsmåling og kvalitets*sikring*, som ved slutningen af det 20. århundrede finder vej over i servicefagene og i årene omkring årtusindskiftet vandrer ind i kvalitetstænkningen i den offentlige sektor. Og med betragtelig succes! For kvalitetsdiskussionerne ser her ud til at beslaglægge mindst lige så meget energi som tidligere tiders diskussioner om f.eks. fremskridt, lighed og dannelse.

Ikke mindst på uddannelsesområdet forsynes interessen for kvalitet med stærke indslag af et industrielt lignende kvalitetsbegreb. Der sættes normer. Masseuddannelse kræver styring af nogenlunde ensartede produkter i stor skala – en tanke, der både står i et spændingsforhold til en stor del af det filosofiske grundlag for den pædagogiske tænkning, herunder dannelsestænkningen, men også i modstrid med ideen om den lokale uddannelsesinstitution, der responderer på lokalsamfundets kulturelle og geografiske særtræk. Men uddannelsesområdet er så samfundsmæssigt vigtigt, og de styringsmæssige hensyn så afgørende, at både ledelsesgrebet og minimumsstandarder må kvalitetssikres. På paradoksal vis har også klassiske nordiske værdier angående lighed og hensynet til brugere medvirket til at fremme en standardiseret kvalitetstænkning i uddannelsessystemet, der betoner værdien af sikrede, normsatte minimumsstandarder.

Gennem kvalitetsbegrebets idehistorie er de nævnte dimensioner i kvalitetsbegrebet (objektiv vs. subjektiv, global vs. lokal, ekstraordinær vs. normal) blevet overlejret gang på gang, uden at man har elimineret de oprindelige lag. Begrebet har således fået stadigt rigere variationsmuligheder. En bestemt brug af begrebet kvalitet, der – for en tid – fæstner det på et givet punkt i et tredimensionalt rum markeret af de tre dimensioner objektiv-subjektiv, global-lokal og normal-ekstraordinær, må således være provisorisk og foreløbig og må kunne modsiges af andre positioner i samme begrebslige rum. Men det er kun ideelt og principielt. I praksis må kvaliteten «fæstnes» i længere tid ad gangen, når den skal gøres gældende som noget, der kan dokumenteres, styres, ledes eller udvikles. Til det brug må det knytte sig til bestemte *problematiseringer* af, hvad det i en given kontekst gælder om at få gjort. Vi kan forstå sådanne problematiseringer ud fra hver deres *kvalitetsperspektiv*.

Kvalitetsperspektiver

Ved et kvalitetsperspektiv forstås fokus på et udvalgt *aspekt* af kvalitet. Et kvalitetsperspektiv udsteder et løfte om, at mere kvalitet er mulig i forhold til dette udvalgte aspekt. Det hviler samtidig – mere eller mindre eksplicit – på en given problematisering, hvor det antydes eller fastslås, at netop det udvalgte aspekt af kvalitet er vigtigt *og* ikke er tilgodeset i tilstrækkeligt omfang endnu. Så noget må der gøres. Der må sættes kvalitetsarbejde i gang, på kvalitetsperspektivets præmisser, naturligvis.

Med andre ord er et kvalitetsperspektivs opgave i en given institutionel praktisk og politisk situation at medvirke til at fastholde et bestemt aspekt af kvaliteten som relevant. Men ikke nok med det. Det er også kvalitetsperspektivets praktiske opgave, hvis fokus skal fastholdes, at medvirke til, at andre kvalitetsperspektiver ikke ved samme lejlighed får tildelt en tilsvarende opmærksomhed. Et af de vigtigste sproglige virkemidler, der bruges i den forbindelse, er simpelthen direkte at omtale kvaliteten som sådan uden det formidlende og fortolkende forbehold, der gør kvaliteten relativ netop til et givet kvalitetsperspektiv. Ethvert kvalitetsperspektiv siger noget om kvalitet fra sit eget perspektiv, men taler om «kvaliteten» i bestemt form ental. Det er på den baggrund, at et kvalitetsperspektiv kan sætte et bestemt kvalitetsproblem i tale og samtidig foranledige handlinger, der har til sigte at afhjælpe samme kvalitetsproblem, sådan som det nu er defineret. Det definatoriske og det pragmatiske er dermed tæt knyttet sammen i kraft af kvalitetsperspektivet.

En liste over kvalitetsperspektiver kan ikke være udtømmende. Men følgende fem kvalitetsperspektiver er eksempelvis ofte repræsenteret i vor tids kvalitetsarbejde inden for højere uddannelse. Det er for fremstillingens skyld nødvendigt kort at skitsere hver af disse, før en diskussion sættes ind.

I et *målbaseret* perspektiv forstås kvalitet som det at leve op til på forhånd fastsatte legitime gældende målsætninger (Vedung, 2009). En hertil svarende problematisering handler f.eks. om implementeringsproblemer, der får officielt gældende og centralt vedtagne målsætninger til at blive usynlige ned gennem implementeringskæden, eller om offentligt ansatte, der udviser glemsomhed eller manglende omhu i forhold til realisering af mål. Ideelt går et målbaseret kvalitetsperspektiv ud på at fastholde løbende og vedvarende målinger af kvalitet ved at henlede opmærksomheden på målopfyldelsen og målrette organisationers og ansattes bestræbelser i den retning.

I et *brugerorienteret* perspektiv er kvalitet at tilgodese brugeres ønsker, forventninger og behov. En hertil svarende problematisering handler f.eks. om, hvordan offentlige organisationer stivner og glemmer at servicere de borgere og brugere, som er den offentlige aktivitets egentlige adressater. Brugerorienteret kvalitetsarbejde går ud på at udfordre den offentlige organisation til en vedvarende udviklingsproces, hvor man konstant er responsiv over for brugernes forskellige ønsker, forventninger og behov.

I et *effektorienteret* kvalitetsperspektiv handler kvalitet om de kausale effekter af en given offentlig indsats. Er brugernes livssituation ændret til det bedre som følge af indsatsen? Fører uddannelse f.eks. til selvforsørgelse, beskæftigelse og højere livsindkomst? Den underliggende problematisering er, at den offentlige organisation er stivnet i regler og budgetmaksimering, og/eller at den ikke holder sig videnskabsmæssigt ajour om de moderne metoder til evidensbaseret indsats. Effektorienteret evalueringsarbejde benytter en række koncepter til effektmåling og begrundet herefter valget af praksis og organiseringsformer, ud fra hvad der er datamæssig evidens for.

I et *standardbaseret* kvalitetsperspektiv ses kvalitet som det at leve op til givne kvalitative og kvantitative forskrifter for god professionel og/eller organisatorisk praksis. Standarder kan være mere eller mindre sammenfaldende med f.eks. mål eller evidensbaserede forskrifter, men behøver ikke at være nogen af delene. En standard fungerer som standard i kraft af at blive gjort gældende som sådan. Den underliggende problematisering er, at der er for meget ubegrundet variation mellem professionelle i behandling af lignende sager eller mellem to lignende sager i samme organisation. Det er favorabelt for standardtænkningen at se en fra perspektivets side ubegrundet forskel, f.eks. en forskel mellem praksis hos to lærere i samme uddannelsesinstitution, som et problem, der skal løses.

Endelig ses kvalitet i et *organisatorisk* kvalitetsperspektiv som et resultat af ledelsesmæssige og organisatoriske koordineringsmekanismer og rutiner. Fokus er her forskudt fra selve ydelsen til den måde, som ydelsen er koordineret og leveret på. Imidlertid er dette aspekt af kvaliteten ikke noget ligegyldigt epifænomen. Jo mere kompleks en indsats er, jo mere den kræver bidrag fra flere forskellige vidensområder, fagligheder og roller, desto vigtigere bliver den organisatoriske koordinering af måden, som ydelsen leveres på. Den underliggende problematisering består i at pege på ledelsesmæssige og organisatoriske mangler i forhold til en integreret og koordineret kvalitetsindsats. På uddannelsesområdet udbedres disse mangler ved teamsamarbejde blandt lærere, udvikling af curriculum, samarbejde mellem uddannel-

sessteder, aftagere og praktiksteder og selvfølgelig styrket ledelse baseret på nye ledelsesinformationssystemer.

Så vidt fem typiske kvalitetsperspektiver. Flere kan tænkes. Hvert af dem kan udsættes for kritik og bliver ganske rigtigt ofte udsat for kritik. Vi skal i denne sammenhæng tematisere kritikken af de enkelte kvalitetsperspektiver som led i et større emne, nemlig spørgsmålet om refleksivitet.

Refleksivitet i kvalitetsopfattelser

Det er ikke vanskeligt at kritisere hver enkelt af ovenstående kvalitetsperspektiver for netop kun at omfatte et enkelt aspekt af kvaliteten. Målperspektivet overser f.eks., at der kan opstå kvalitet i en pædagogisk proces, som ikke er planlagt og forudset. Brugerperspektivet overser, både at brugere kan være inkonsistente og uenige, og at der kan stilles samfundsmæssige forventninger til højere uddannelse, som ikke svarer til forventninger, som den enkelte bruger giver udtryk for. Effektperspektivet er ikke blot diskutabelt, fordi der er store design- og måleproblemer ved bestemmelse af effekten af uddannelse og undervisning, men også fordi uddannelse rummer et møde mellem mennesker, der har kvaliteter i sig selv og dermed ikke kan reduceres til sine kausale effekter (Biesta, 2007).

Standardperspektivet kan kritiseres for, at standarder ofte er uegnede i forhold til lokale behov, udfordringer, arbejdsformer og praksisser. Det organisatoriske perspektiv kan kritiseres for at medføre en bureaukratisering, hvis konsekvenser – myriader af nye afrapporteringsprocedurer, rapporter, inspektioner, ratings og rankings – viser sig at have meget lidt at gøre med den kvalitet, som organisationen faktisk leverer i sine ydelser.

Faktisk kan ethvert perspektiv kritiseres, og hvis man mangler en platform for en sådan kritik, byder hvert af de andre sig til. Kritik af et perspektiv lader sig let formulere med udgangspunkt i et andet perspektiv. Med andre ord udgør selve det *interperspektiviske* forhold – altså forholdet mellem kvalitetsperspektiverne – i sig selv en mulighed for kritik og dermed refleksivitet.

Hvad der måske er mindre indlysende, men alligevel væsentligt, er, at der også ofte *intra*-perspektivisk, altså inden for samme perspektiv, udløses refleksive muligheder og udfordringer. På for eksempel målperspektivets eget grundlag kan man ofte spørge, om flere uddannelsespolitiske mål er i konflikt med hinanden (f.eks. gennemførelseprocent og fagligt niveau), om de enkelte mål lader sig omsætte til et eller flere målbare indikatorer med rimelighed, ligesom det er diskutabelt, om der kan være fordele ved ikke at udtrykke overordnede uddannelsespolitiske mål på et konkret indikatorniveau (Bereiter, 2002).

Også brugerperspektivet kan internt åbne for ny refleksivitet. Hvis forskellige grupper af brugere har forskellige ønsker og behov (ikke en ukendt problemstilling i en tid, hvor vidergående uddannelse åbner sig mod nye socioøkonomiske og etniske grupper), så rejser spørgsmålet om, hvordan konflikter mellem brugerønsker bedst håndteres. Spørgsmålet er både filosofisk og praktisk.

Også for de øvrige perspektiver kan man opleve en vis indre «uro» eller «sitren» som resultat af det intraperspektiviske arbejde. To forskellige effektmålinger kan få forskelligt resultat, hvilket udløser debat. Forskellige standarder kan være i konflikt med hinanden. Organisato-

riske og ledelsesmæssige procedurer kan have en oprindelig begrundelse, men viser sig at skabe unødvendig rigiditet i forhold til andre aktiviteter eller i forhold til innovation.

Der er således både interperspektiviske og intraperspektiviske kilder til refleksivitet. Yderligere en kilde til refleksivitet er de effekter, som kvalitetsmåling viser sig at skabe i praksis. Selv om man antager, at det er «kvaliteten», som er objekt for måling, så indrømmer de fleste tilhængere af en sådan objektivistisk tanke, at der er imperfektioner i de fleste målinger. Hvis der er en forskel på den ideelt målte «objektiverede» kvalitet og den indikator, der benyttes i praktisk kvalitetsmålingsarbejde, kan kvalitetsmålingen have såkaldte «utilsigtede» konsekvenser. Det sker, når der i praksis handles for at maksimere scoren på en given indikator, uanset om det oprindelige sigte var et andet. I de senere år er evalueringsforskningen således nået frem til erkendelsen af et «performance paradox» (van Thiel & Leeuw, 2002): Mere kvalitetsmåling giver ikke altid mere kvalitet. Og endnu en forskydning er sket i forskningen: Hvis man forlader en objektivistisk tanke om, at der er en «ægte», «genuin» eller «tilsigtet» kvalitet, som kvalitetsmålingen «burde» fange, kan målinger have konstitutive virkninger, dvs. målingen medvirker til at *realisere* en bestemt kvalitetsopfattelse (Dahler-Larsen, 2012). Når denne sætter praktiske handlinger i kraft, f.eks. fordi medarbejdere og ledere ønsker at opnå en god score i en ranking, så bliver en række virkninger af det pågældende kvalitetsbegreb sociale manifeste og synlige. Og det udløser reaktioner, f.eks. ønsker om hemmeligholdelse af ranking-scores, ønsker om yderligere ressourcer til institutioner, der uforskyldt er kommet nederst på listen, f.eks. på grund af optag af socioøkonomisk eller etnisk underprivilegerede grupper af studerende, eller ønsker om en revision af principperne og metoder i rankingsystemet. Tesen er således, at en given kvalitetsmåling også i kraft af sine praktiske, konstitutive virkninger kan udgøre en kilde til diskussion og refleksivitet. Forsøgene på at styre kvaliteten medfører praktiske baserede erkendelser af kvalitetsens vanskelighed. Med Beck (1992) må vi konstatere, at forsøgene på at styre vor tids komplekse fænomener udgør en væsentlig bestanddel af denne kompleksitet selv.

Tager man en ikke-objektivistisk filosofi alvorligt, afgøres et kvalitetsbegrebs bestemmelse ikke ved en a priori definitorisk fastlæggelse af, hvad «man mener med kvalitet». Det er snarere et dialogisk og relationelt fænomen, der kun finder en foreløbig bestemmelse gennem dialog, gennem konfrontation med en konkret virkelighed og gennem forsøgsvisse målinger, der eventuelt udløser kritik, nye erfaringer og måske refleksion. Et sådant åbent, rummeligt og refleksivt kvalitetsbegreb stiller imidlertid store fordringer til den organisatoriske, politiske og praktiske kapacitet til at håndtere kvalitetsspørgsmål.

Evalueringsmaskinernes tidsalder

Vi har i de senere år været vidne til en opblomstring af, hvad forskere kalder «evalueringsmaskiner», en metafor for institutionaliserede evalueringsmekanismer, der opererer på baggrund af guidelines, indikatorer og rutiner, som er relativt uafhængige af enkelte subjektive menneskelige vurderinger, og som får stadigt mere vedvarende, omfattende og obligatorisk præg. Evalueringsmaskiner møder vi i uddannelsessystemet som systemer til tests, akkreditering, benchmarking, auditering og evaluering. Vi møder dem også som indikatorsystemer over gennemførelsesprocenter og gennemsnitskarakter, såvel som i form af internationale

ranglister. En del evalueringsmaskiner integreres stadigt mere i administrative systemer og ledelsessystemer. Nogle af dem kobles til uddannelsesinstitutioners finansieringssystemer.

Funktionelt løser evalueringssystemer den opgave i en given politisk, organisatorisk og praktisk virkelighed at etablere en konvention for måling af kvalitet. Det betyder ikke, at der skabes total enighed om kvalitetens forståelse og bestemmelse. Men det betyder, at der i et potentielt uendeligt omfattende refleksivt rum etableres en praktisk gældende afgrænset forskrift for, hvad der tæller for kvalitet, i det mindste nu og her og indtil videre. På den måde medvirker evalueringssystemer til at håndtere kompleksitet og sætte en foreløbig ramme for refleksionen. I hvert fald gør en evalueringsmaskine visse former for refleksion relativt unyttige i en given situation, simpelthen fordi ikke alle refleksioner i en given situation har nogen praktisk mulighed for at øve indflydelse på kvalitetsmålingen eller på dens konsekvenser. I institutionel teori taler man om en «lock-in», når en given institutionel mekanisme etableres, og der knyttes forestillinger og sanktioner dertil, som hjælper mennesker med at tænke og opføre sig i overensstemmelse med mekanismens forskrifter.

Evalueringsmaskiner varierer naturligvis i praktisk udformning. De varierer også i deres konsekvenser. Nogle har først og fremmest symbolske konsekvenser, fordi de tildeler symbolsk anerkendelse. Men den symbolske anerkendelse kan være en nødvendig kapital, og den kan være katastrofal at undvære. I nogle tilfælde knyttes evalueringsmaskiner direkte sammen med legale konsekvenser eller økonomiske konsekvenser (pay for performance). Inden for uddannelsesområdet kan begrebet evalueringsmaskine måske bedst illustreres med relativt uafhængige og mekanisk fungerende akkrediteringsinstitutioner. Ikke mindst over for sådanne institutioner konfronteres uddannelsesfolk for første gang med den fænomenologiske erfaring, at kvalitetsmåling opleves som foretaget og udført uden subjektiv menneskelig bedømmelse og indgriben. Evalueringsmaskinen er reificeret som social virkelighed. Det betyder ikke, at den ikke skabes og vedligeholdes af mennesker. Men den fungerer på afstand af de uddannelsesinvolverede, og den opererer på grundlag af et ideal om objektiv procedure og uafhængighed. Den erfares dermed som maskine.

Evalueringsmaskiner virker ikke nødvendigvis kun gennem manifesterede institutionaliserede mekanismer. Evalueringsmaskiner kan sætte noget imaginært i gang. Når man forestiller sig, hvordan ens kvalitetsscore kan se ud, når man ser sin fremtidige ranking for sig, når man er i tvivl om, hvorvidt man vil opnå akkreditering, så er en social proces begyndt, hvor kontingens øges. Kontingens mobiliseres, når aktørers handlemuligheder nydefineres, afhængigt af andre sociale instansers handlinger.

En evalueringsmaskine er tilbøjelig til at tilskynde til handlinger, der vil kunne skildres positivt i lyset af det kvalitetsbegreb, som evalueringsmaskinen har indkodet. Jo stærkere evalueringssystemet er knyttet til økonomiske, legale og ledelsesmæssige magtstrukturer, jo større er sandsynligheden for, at et bestemt kvalitetsbegreb dermed fastfryses institutionelt. Implikationen heraf er, at evalueringssystemer kan øve betragtelig indflydelse på udformningen af fremtidens uddannelse. Evalueringssystemer sætter kriterier, definerer hvem, der skal sammenlignes med hvem, og lægger op til, at målingerne får konsekvenser. Mange i den pædagogiske verden ytrer i disse år stærk utilfredshed med det kvalitetsbegreb, de bliver mødt med, når de møder en evalueringssystem. Utilfredsheden formuleres ofte som en kritik af, at evalueringssystemet allerede er gået i gang med at måle noget, som den kalder «kvalitet»,

uden at der på noget tidspunkt har været fastlagt en social konsensus om, hvordan kvaliteten skulle defineres og måles.

Kritikken er imidlertid delvist fejlslagen, hvis den opererer med

- 1 En antagelse om, at der findes en objektiv kvalitet derude, som burde have været målt på en anden og bedre måde.
- 2 En forestilling om, at måling ikke kan finde sted, før der er etableret en sådan konsensus (forestillingen er forkert, fordi måling faktisk kan finde sted uden konsensus; noget andet er, om den *burde*). Men hvis kritikken er normativ, bør den formuleres normativt.
- 3 En forestilling om, at man ved i fællesskab at drøfte kvalitetsbegrebet, f.eks. på en Habermasiansk herredømmefri måde, nogensinde kunne nå frem til en kvalitetsopfattelse, der var gældende, stabil og konsensuel, og at kvalitetsbegreber ikke også vokser frem gennem konfrontation med praktiske erfaringer

Endelig lider kritikken af det problem, at den ikke intellektuelt påskønner, i hvilket omfang kvalitetsmåling definerer kvalitet, snarere end at et givet kvalitetsbegreb definerer kvalitetsmåling.

Det betyder ikke, at kritik af evalueringsmaskiner ikke er velkommen og påkrævet, for det er i høj grad et vigtigt demokratisk anliggende at udfordre evalueringsmaskinernes logik og stigende dominans. Men det er også vigtigt, at kritikken er på højde med, hvad der faktisk foregår, når evalueringsystemerne virker.

Kvalitet og svag tænkning

Vi nærmer os en afrunding. Vi har set, at kvalitetsbegrebet som begreb giver plads til flere dimensioner og perspektiver. Begrebet kvalitet giver ingen nærmere indkredsning af, hvad kvalitet kan være i en given situation. Taler man om kvaliteten, er der derfor typisk en *antagelse* eller *forestilling* om et kvalitetsobjekt. Det er mindst lige så rigtigt at sige, at en sådan antagelse eller forestilling manes frem gennem samtalen om kvalitet og gennem initiativer til måling og forbedring af kvalitet, som det er at forestille sig et kvalitetsobjekt «derude.»

Med andre ord støtter den begrebsanalyse, der har fundet sted i dette kapitel, en anti-foundational filosofi om kvalitet. Implikationerne af en sådan filosofi er på den ene side en anmodning om *ydmtyghed* i brugen af begrebet og på den anden side en erkendelse af, at der selvfølgelig fortsat refterer en række foreliggende praktiske problemer angående dokumentation, udvikling og forbedring af det, som vi i mangel af bedre term fortsat kalder «kvaliteten» af uddannelse.

Men den praktiske kvalitetsopgave må løses – konkluderer vi – uden at man kan henvise autoritativt og definitivt til en underliggende garant, en yderste sandhed eller en tingslig realitet, som giver et fast grundlag for at holde fast i en kvalitetsopfattelse og forkaste en anden. Afgørende er, hvilken problematisering og hvilke(t) kvalitetsperspektiv(er), der i en given situation sættes igennem som gældende.

I min bog *Kvalitetens Beskaffenhed* (Dahler-Larsen, 2008) beskriver jeg, at den filosofiske position, som måske allerbedst korresponderer med et sådant anti-foundational syn på kvalitet, er Gianni Vattimos «svage tænkning». Hos Vattimo er vi kommet til en epoke efter

moderniteten, hvor vi tager afsked med enhver metafysisk forankring af sandheden, meningen og – tilføjer vi her – kvaliteten. Hos Vattimo er den vigtigste funktion af den svage tænkning at fjerne tiltrækningskraften ved tilbagevendende autoritære bestræbelser, hvilket ikke er noget ringe resultat (Vattimo, 2005, s. 85).

Vi er med andre ord henvist til i situationen at lytte, til at undersøge, til at spørge, til at argumentere såvel som til at måle og veje. Og det sker altid i en konkret sammenhæng, historisk, politisk, kulturelt og institutionelt. Den svage tænkning er en tænkning, der er på højde med sin tid og vil indrømme sin situation og sin udsathed.

Måske er kvalitetsbegrebets vage og åbne karakter ikke en forhindring, der skal overvindes gennem håndfaste beslutninger om, hvordan begrebet fastlægges. En løsning findes således ikke i en øget præcision af begrebet, men i stedet i en mere omhyggelig og reflekteret omgang med begrebet og dets mange facetter. Måske er begrebets nuværende status en opfordring til os om at tage en svag tænkning af kvalitet alvorligt.

Litteratur

- Beck, U. (1992). *Risk Society – Towards a New Modernity*. London: Sage Publications.
- Bereiter, C. (2002). *Education and Mind in the Knowledge Age*. Mahwah, N.J., L.: Erlbaum Associates.
- Biesta, G. (2007). Why «what works» Won't Work: Evidence-based Practice and the Democratic Deficit in Educational Research. *Educational Theory*, 57 (1), 1–22.
- Dahler-Larsen, P. (2008). *Kvalitetens beskaffenhed*. Odense: Syddansk Universitetsforlag.
- Dahler-Larsen, P. (2012). *The Evaluation Society* California, Stanford University Press.
- Giddens, A. (1990). *The Consequences of Modernity*. Cambridge: Polity Press.
- Lindeberg, T. (2007). *Evaluative Technologies: Quality and the Multiplicity of Performance*. København: Copenhagen Business School.
- Meyer, J.W. (2008). Building Education for a World Society. I M.A. Pereyra, (red.), *Changing Knowledge and Education* (s. 31–49). Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Stake, R.E. (2004). *Standard-based and Responsive Evaluation*. Thousand Oaks: Sage.
- van Thiel, S. & Leeuw, F.L. (2002). The Performance Paradox in the Public sector. *Public Performance and Management Review*, 25 (3), 267–281.
- Vattimo, G. (2005). *Nihilisme og emancipation. Etik, politik, ret*. Aarhus: Aarhus Universitetsforlag.
- Vedung, E. (2009). *Utvärdering i politik och förvaltning* (3. utg). Lund: Studentlitteratur.

Bjørn Stensaker

Politikk, praksis og nye perspektiver: kvalitet i nordisk høyere utdanning

Introduksjon

I dette kapittelet skal den politiske bruken av begrepet *kvalitet* studeres nærmere. Tilsynelatende er det lite nytt i dette. Det er skrevet relativt mange artikler og bøker som tar for seg de dreiningene som har funnet sted i politikken for høyere utdanning i de siste 20–25 årene (Leithwood, Edge & Jantzi, 2008; Ball, 2009). Mange av disse bidragene synes å enes om både retning og innhold i de reformer og endringsprosesser som har funnet sted. I hovedsak dreier det seg om at staten ikke lenger ønsker å styre høyere utdanning gjennom innsatsfaktorer, men i stedet vil legge vekten på resultater og de effekter som høyere utdanning har på samfunnet i sin helhet (Olssen & Peters, 2005).

En fellesnevner for politikken er at universiteter og høyskoler må frigjøres fra detaljert statlig styring. De må ha mer selvstyre ut fra tanken om at det er lærestedene selv som best vet hvordan ulike mål kan oppnås. Staten bør knytte ressurser til resultater og holde hendene unna den interne styringen av lærestedene. Samtidig må staten selsagt holde kontroll med at viktige mål og resultater oppnås. Her kommer kvalitetsbegrepet inn for fullt. Begrepet har vært brukt som et argument for politisk endring – ut fra retorikken om at kvaliteten ikke er god nok –, men begrepet er også koplet til organisatorisk handling gjennom opprettelsen av nasjonale evalueringssystemer og opprettelse av egne organer som har som hovedoppgave å evaluere læresteder og studieprogram (Schwarz & Westerheijden, 2004; Westerheijden, Stensaker & Rosa, 2007).

I den politiske bruken av begrepet *kvalitet* kan det altså mistenkes at kvalitet både utgjør problemet og løsningen – det er bare litt uklart hva problemene og løsningene faktisk består i (Maassen & Olsen, 2007). Det er dette kapitlet skal handle om. Med de nordiske landene som bakteppe, vil kapitlet vise hvordan begrepet kvalitet har fått fotfeste i høyere utdanning, men jeg vil argumentere for at dette på langt nær bare handler om en passiv etteraping av internasjonale og europeiske trender.

For det første vil kapitlet vise hvordan den politiske sfæren har en egeninteresse i å løfte kvalitet inn på den politiske agendaen som et område som kan gi politikken økt legitimitet (Ewell, 2007). For det andre vil kapitlet gi eksempler på hvordan ulike nasjonale prioriteringer har bidratt til å omforme kvalitetsbegrepet og gjøre det anvendelig for mange ulike bruksområder innen sektoren (Harvey, 2004). For det tredje vil kapitlet også argumentere for at kvalitetskonseptet har skapt en egendynamikk i sektoren som gjør det potensielt vanskeligere å styre politisk (Stensaker & Gornitzka, 2009). Kapitlet avsluttes med en diskusjon rundt det paradoksale i dette: at et begrep som ble omfavnet av og introdusert i høyere utdanning av politiske myndigheter, nå synes å være inne i en fase som gjør det mindre håndterlig fra et politisk ståsted.

Kvalitet: et bidrag til politisk legitimitet

Det er mange faktorer som har bidratt til at kvalitet har kommet på den politiske dagsordenen (Fahlén, Liuhanen, Petersson & Stensaker, 2000). En sentral faktor er ikke minst det store antallet studenter som har strømmet til høyere utdanning i de siste 20–25 årene. I flere land var denne veksten i og for seg ønsket, men antallet studenter som startet høyere utdanning, forbauset mange, både innenfor og utenfor sektoren. I offentlig finansierte utdannings-systemer betød tilstrømningen at kostnadene økte. Antall studieplasser måtte økes, flere lærere måtte tilsettes, og lærestedene måtte øke sin utdanningskapasitet i form av nye bygg eller ved hjelp av ulike pedagogiske og teknologiske innovasjoner. Ikke overraskende er det mulig å se på innføringen av såkalte læringsplattformer som Fronter og it's learning som en respons på den «massifiseringen» som fant sted i denne perioden. Lærestedene trengte ny teknologi som kunne hjelpe dem til å håndtere både informasjonsflyt til og kommunikasjon med studentene.

Samtidig var kvalitet ikke bare aktuelt som begrep for høyere utdanning i denne perioden. Kvalitet var på alles lepper, uansett om man snakket om offentlig forvaltning, helse og omsorg eller utdanning (Romzek, 2000; Vidovich & Slee, 2001). Som nevnt innledningsvis hang dette sammen med endringer i ideologien knyttet til offentlig styring. Gjennom innføringen av rutiner og metoder som hentet inspirasjon fra New Public Management, ble kvalitet brukt som en begrunnelse for og som en legitimering av nye politiske initiativ i denne perioden (Olssen & Peters, 2005): Kunne kvaliteten opprettholdes når antallet studenter i sektoren økte så dramatisk? Hva var konsekvensen av at ressursene per student ble redusert som en følge av økt tilstrømning? Gitt de store ressursene som ble bevilget til høyere utdanning, fikk samfunnet de ønskede resultater tilbake? Svaret på alle de nevnte spørsmålene var å etablere nasjonale systemer for å evaluere sektoren og å etablere nye organ som skulle håndtere disse evalueringssystemene (Foss Hansen, 2009).

Koplingen av kvalitetsbegrepet til nevnte spørsmål indikerer også at forståelsen av kvalitet er ulik i politikk og akademia. Diskusjon rundt hvordan kvalitetsbegrepet kan forstås og defineres, kan være verdifullt både ut fra et prinsipielt (Wittekk & Kvernbekk, 2012) og fra et pragmatisk (Harvey & Stensaker, 2008) utgangspunkt. Uten at formålet med denne artikkelen er å gå dypt inn i denne debatten, er det grunn til å understreke at man i politikken og i akademia gjerne opererer med to ulike forståelser av kvalitet: I politikken er kvalitet gjerne

tett forbundet med en tenkning der kvalitet forstås som et konkret produkt og som spesifikke resultater (Ball, 2009). I akademia er gjerne forståelsen at kvalitet handler om prosesser (Harvey & Stensaker, 2008). Med dette menes ikke at man fra politisk hold ikke er interessert i prosesser, og at man fra akademisk hold er uinteressert i resultater. Poenget er snarere hva som anses som viktigst, og hva som prioriteres i praksis. En implikasjon av disse to ulike forståelsene kan eksempelvis være at mens myndighetene er mest interessert i å redusere frafallet i høyere utdanning, er man fra akademisk hold mest interessert i årsakene til hvorfor studenter faller fra. Dagens politiske retorikk knyttet til søkelyset på læringsutbytte og behovet for evidens i sektoren kan i tillegg sies å passe godt inn her (jf. Ball, 2009; Kvernbekk, 2011). Skillet mellom kvalitet som produkt og som prosess har imidlertid også andre implikasjoner, ikke minst knyttet til hvilken evalueringspraksis som bør utvikles, hvordan styring bør foregå, og hvilke kriterier som bør legges til grunn for å vurdere kvalitet. For å si det enkelt: Evaluering for å identifisere resultater vil gjerne foregå på en annen måte enn når man skal vurdere prosesser.

At den politiske forståelsen av kvalitet har gitt konkrete effekter i form av nye evalueringsmetoder, styringssystemer og kriteriesett, har da også av enkelte forskere blitt beskrevet som fremveksten av et slags «revisjonssamfunn» (Power, 1997) – der en lang rekke samfunnssektorer og bransjer i større grad blir stilt til ansvar for de resultater de oppnår. Det færre har innsett, er at disse endringene i styringen av sektoren også bidrar til å redusere det politiske ansvar i form av redusert oppmerksomhet om budsjettene og ressursene som stilles til rådighet. Oppmerksomheten er rettet mot resultater og de som skal produsere resultatene, ikke mot rammebetingelsene de må forholde seg til. For dem som styrer, innebærer derfor introduksjonen av kvalitetsbegrepet og opprettelsen av evalueringsystemer og evaluerings- og kvalitetssikringsorgan en rekke fordeler. For det første skaper retorikken rundt kvalitet en åpning for politisk inngripen. Det er behov for politisk handling! Denne begrunnelsen er kanskje spesielt viktig på det europeiske nivå, der politiske aktører, så som EU, mangler legal autoritet over høyere utdanning (se f.eks. Maassen & Olsen, 2007). Høyere utdanning er først og fremst et nasjonalt anliggende, noe som hører til under de nasjonale myndigheters jurisdiksjon, og der internasjonale aktører må finne andre måter å skape seg innflytelse på. Med kvalitetsretorikken har imidlertid både EU og OECD kunnet skape et rom for politisk handling der også de kan spille en sentral rolle.

For det andre skaper kvalitetsretorikken også en mulighet for en politisk «avlastning» gjennom etableringen av nasjonale evalueringsystemer og nasjonale evalueringsorgan. Selve etableringen av systemer og egne organ skaper et inntrykk av at «noe gjøres», og av at kvalitet er et viktig politisk anliggende. Samtidig er det veldig vanskelig å se en veldig sterk sammenheng mellom forbedrede resultater og eksistensen av ulike evalueringsystem, og eksistensen av evalueringsorgan synes å være av mindre betydning (Stensaker & Harvey, 2011). Slik sett er fremveksten av «revisjonssamfunnet» noe som også den politiske sfære må forholde seg til, der etableringen av evalueringsystemer og evalueringsorgan er måten politikerne står til ansvar på. «Avlastningen» skjer imidlertid også på den måten at kvalitet gjøres til gjenstand for ekspertkunnskap og spesialistkompetanse, der argumentet er at det nødvendigvis må være en viss grad av desentralisering og faglig autonomi til stede for at denne ekspertkunnskapen skal kunne utøves (Ewell, 2008). På det politiske nivå betyr dette at kvalitet kan abstraheres og diskuteres på et mer generelt nivå, eksempelvis at høyere utdanning må «holde

internasjonalt» nivå, at man skal være «ledende» og holde «faglige minstestandarder», uten at det er enkelt verken å operasjonalisere eller måle hvorvidt slike ambisjoner nås. Politisk kan det imidlertid være en fordel hvis det er uklart hvorvidt mål er nådd eller ikke. Selv om det kan være vanskelig å høste politiske gevinster av eventuelle seire på denne måten, unngår man i hvert fall å bli stilt til ansvar for tiltak og initiativ som ikke har gitt resultater. Uansett kan det jo hevdes at man har tatt ansvar: Det er i alle fall opprettet evalueringssystemer og evalueringsorgan!

Kvalitet oversatt til praksis: en tilpasning til ulike nasjonale politiske agendaer

Nå må det understrekes at kvalitet i høyere utdanning handler om mer enn bare politisk legitimering. Det er en kjent sak at når ideer reiser mellom land og mellom sektorer, oversettes de og tilpasses nasjonale, institusjonelle og kulturelle strukturer, tradisjoner og verdier (Drori, Meyer & Hwang, 2006; Djelic & Sahlin-Andersson, 2006)). Dette skjedde også med kvalitetskonseptet i de nordiske landene. Mens vi i dag tilsynelatende kan argumentere for at det har funnet sted en relativt høy grad av standardisering eksemplifisert ved eksistensen av nasjonale evalueringssystem og evalueringsorgan i Norden generelt (Brunsson, Jacobsson & Associates, 2000), er det grunn til å understreke at mange variasjoner også eksisterer (Foss Hansen, 2009). En gjennomgang av ulike organisatoriske praksiser og ulikt evalueringsformer i de nordiske landene kan her være illustrerende.

Et av de landene som var tidlig ute med et sterkt nasjonalt søkelys på systematisk bruk av evaluering i høyere utdanning, var Danmark, som etablerte et eget nasjonalt kvalitetssikringsorgan allerede i 1992 (Fahlén, Liuhanen, Petersson & Stensaker, 2000). Dette organet fikk som mandat å iverksette en storstilt evaluering av alle studieprogrammer i høyere utdanning. Et spesielt trekk ved det danske nasjonale evalueringssystemet var den store vekten som ble lagt på å innhente informasjon om hvordan avtakerne av studentene – offentlige og private arbeidsgiverne – vurderte den kompetansen og de kvalitetene uteksaminerte kandidater hadde. At kvalitet i høyere utdanning kan handle om relasjonen mellom utdanning og arbeidsmarkedet, er ikke unikt for Danmark, men det er veldig få land som på samme måte bygde inn systematiske avtakerstudier og arbeidsgiversurveys på samme måte som man gjorde i Danmark, og enkelte har da også poengtert at koplingen til arbeidsmarkedet er et viktig kjennetegn ved det danske utdanningsystemet (Thune, 1996).

Island har også introdusert en systematisk bruk av evalueringer i høyere utdanning, men her kan vektleggingen sies å være veldig forskjellig fra Danmark. Selv om alle de nordiske landene er relativt små, står Island likevel i en særstilling når det gjelder størrelse, inkludert størrelse på høyere utdanning. Det faktum at utdanningsystemet er lite, har historisk betydd at man på Island alltid har måttet orientere seg utover landets egne grenser, der kvalitet og evaluering har handlet om å se det nasjonale utdanningsystemet ut fra internasjonale standarder. Evalueringstenkningen på Island har derfor alltid hatt en sterk internasjonal orientering, der fagfolk og eksperter ikke bare hentes fra de øvrige nordiske landene, slik gjerne tradisjonen har vært i Norden (Fahlén, Liuhanen, Petersson & Stensaker, 2000). Eksperter og

fagspesialister som har jobbet på Island, har ofte kommet fra andre europeiske land og, ikke minst, fra USA.

Ser vi til Finland, finner vi enda et evalueringssystem med utpreget nasjonale kjennetegn. Finland utmerket seg i mange år med å ha et evalueringssystem uten et eget evalueringsorgan som håndterte evalueringene. I stedet var det utdanningsdepartementet selv som organiserte evalueringene. Etter hvert fikk man også i Finland et nasjonalt evalueringsorgan, men til forskjell fra andre nordiske land har dette organet i liten grad iverksatt komparative evalueringer – der ulike studieprogram og læresteder sammenlignes med hverandre (Smeby & Stensaker, 1999). Det finske evalueringsorganet har også – sammenlignet med andre tilsvarende organ – vært lite i størrelse. Det som tradisjonelt har kjennetegnet det finske systemet er derfor et sterkt søkelys på utviklingsbehovene til det enkelte lærested der evalueringssystemet i liten grad søker å lage nasjonale standarder som lærestedene og studieprogrammene må tilpasse seg.

I Sverige finner vi også at nasjonale tradisjoner har hatt stor innvirkning på hvordan det nasjonale evalueringssystemet har utviklet seg (Smeby, 1996). I Sverige har høyt akademisk nivå alltid vært et sentralt vurderingselement i de evalueringssystemene som har vært utarbeidet. Evalueringssystemene for å støtte opp under disse ambisjonene har imidlertid variert over tid. Mens man i starten satset tungt på evalueringer som skulle støtte opp under lærestedenes ledelse i deres anstrengelser for å drive forbedringsprosesser internt, adopterte man etter hvert litt av det samme evalueringssystemet som i Danmark, der alle studieprogrammer ble systematisk evaluert (Danø & Stensaker, 2007). I de siste årene har vekten på høyt akademisk nivå blitt enda tydeligere ved at dagens evalueringssystem kun vurderer resultater i form av studentavhandlinger, og der det er koplet økonomiske insentiver til de læresteder som utmerker seg med å produsere resultater som kjennetegnes av høye faglige standarder.

Det norske systemet har også sine spesielle kjennetegn. I Norge kan det hevdes at evalueringssystemet i stor grad har vært koplet til nasjonale behov for å håndtere et mangfoldig og til dels uoversiktlig nasjonalt system for høyere utdanning (Stensaker, 2004). Viktige kjennetegn ved det norske evalueringssystemet er at evalueringene som foretas, er koplet til institusjonell autonomi. Godkjente kvalitetssystemer gir lærestedene faglig frihet, og det nasjonale evalueringssystemet er i tillegg en sentral bidragsyter i å inndele lærestedene i ulike institusjonskategorier. Det norske evalueringssystemet har derfor i større grad enn i de øvrige nordiske landene vært brukt som et styringsredskap der regulering er det overordnede målet (Langfeldt, Harvey, Huisman, Westerheijden & Stensaker, 2008). Ikke minst har man ved hjelp av evalueringssystemet bidratt til å sidestille offentlige og private utdanningsinstitusjoner i faglig frihet og institusjonelt handlingsrom (Stensaker, 2004).

Selv om evalueringssystemene i Norden også ivaretar flere funksjoner enn de som er fremhevet her, er bildet likevel at de nasjonale evalueringssystemene i denne regionen har distinkte trekk som skiller dem fra hverandre (Smeby & Stensaker, 1999; Foss Hansen, 2009). Vektlegging av arbeidsmarkedrelevans (Danmark), internasjonalisering (Island), faglig utvikling (Finland), høyt akademisk nivå (Sverige) og systemstruktur (Norge) viser hvordan kvalitetsretorikken og evalueringssystemene har vært brukt til å håndtere ulike nasjonale politiske agendaer. Spørsmålet er likevel om det også finnes grenser for hvordan nasjonale myndigheter kan tilpasse globale konsepter og internasjonale standarder til nasjonale behov. I de siste ti årene har man nemlig sett at den internasjonale retorikken rundt kvalitet og eva-

luering er blitt konkretisert og standardisert på måter som kan bidra til å frata nasjonale myndigheter en del av det selvstyret som man normalt tenker seg gjelder innenfor høyere utdanning. I det neste avsnittet skal vi se nærmere på en del av de utviklingstrekkene som har bidratt til dette.

Kvalitet: fra vertikal styring til horisontal nettverksorganisering

Mens kvalitet og evaluering på slutten på 1980-tallet og begynnelsen på 1990-tallet var et utpreget nasjonalt anliggende – riktignok svært inspirert av globale ideer hentet fra det private næringsliv –, kan det hevdes at man i alle fall i Europa så en dramatisk endring da den såkalte Bologna-prosessen ble igangsatt ved tusenårsskiftet. Bologna-erklæringen – en mellomstatlig overenskomst – handlet om at institusjoner for høyere utdanning i Europa hadde mye å tjene på å bli tettere integrert, lære av hverandre og utveksle studenter og vitenskaplig ansatte på en mer systematisk måte. Bakgrunnen for Bologna-erklæringen kan gjenkjennes fra ulike nasjonale politiske agendaer: Kvaliteten på europeiske høyere utdanning var ikke god nok, og man trengte å legge mer vekt på akademiske standarder for å legge til rette for en større mobilitet av kunnskap og mennesker over landegrensene (Vroeijenstijn, 2003; Stensaker & Gornitzka, 2009).

Kvalitet var derfor en sentral del av Bologna-prosessen helt fra starten. Rundt år 2000 var imidlertid vekten spesielt på det nasjonale nivået, og ulike ministermøter fremhevet viktigheten av at nasjonale myndigheter tok grep rundt kvalitetssikring i eget land på en måte som innga tillit også utenfor landets grenser. Mange land fortolket dette dit hen at kvalitet og evaluering måtte sikres en juridisk base på nasjonalt hold – kvalitet og evaluering ble dermed innskrevet i de nasjonale lovverk for høyere utdanning – som en del av den vertikale styringsstrukturen i den enkelte land (se f.eks. Westerheijden, 2001, 2007; Danish Evaluation Institute, 2003).

I tillegg var man i mange land på utkikk etter prosedyrer som kunne inngi tillit også på europeisk nivå. Løsningen her ble å adoptere en spesiell evalueringsmetodikk – akkreditering. Akkreditering er i utgangspunktet en metode som brukes i svært deregulerte utdanningssystemer der man enten har en svært stor privat utdanningssektor og/eller der lærestedene har mye selvstyre (Ratcliffe, 1996; Eaton, 2001; Burke, 2005). Poenget med akkreditering er metoden enkelt kan koples til styringen av høyere utdanning. I Europa ble akkreditering først tatt i bruk i en rekke østeuropeiske land etter murens fall. Disse landene var nettopp i en situasjon der offentlige ressurser ikke kunne bære en ekspansjon av høyere utdanning, der løsningen ble at man åpnet opp for en noe viltvoksende privat utdanningssektor. Behovet for å kunne regulere og styre denne sektoren ble etter hvert påkrevet, og akkreditering – som i hovedsak handler om å si ja eller nei til etablering av læresteder og utdanningstilbud – ble sett på som den mest velegnede metoden. Akkreditering ble imidlertid også etter hvert sett på som en interessant metode i vesteuropeiske land (se Prøitz, Stensaker & Harvey, 2004; Trends, 2007; ENQA, 2008). Her kunne akkreditering brukes til å demonstrere at det fantes nasjonale minstestandarder. Akkreditering ble derfor en metode

som symboliserte nasjonalt ansvar i et mer internasjonalt utdanningsmarked (Wolff, 2005; Westerheijden, 2007).

Som et ledd i denne prosessen ble det mer og mer naturlig for de nasjonale evaluerings- og kvalitetssikringsorganene å etablere ulike regionale og internasjonale nettverk for å utveksle erfaringer og praksis. I Norden ble et slikt uformelt nettverk etablert allerede i 1992, før noen annen region i Europa (Fahlén et al., 2000). Dette nettverket ble senere formalisert som et eget nordisk nettverk (NOQA). Også på europeisk hold ble ulike evalueringsnettverk etablert, og som en del av Bologna-prosessen så ENQA – det europeiske nettverket for nasjonale kvalitetssikringsorgan – dagens lys tidlig på 2000-tallet.

Denne nettverksetableringen er svært interessant i et styringsperspektiv fordi den kan sies å være starten på en prosess der den nasjonalstatlige innflytelsen på høyere utdanning i større grad måtte tilpasse seg europeiske utviklingstrekk, og der den tradisjonelle vertikale styringen av høyere utdanning ble kombinert med en økende horisontal styring – der andre aktører enn nasjonale myndigheter fikk større innflytelse (Fisher, 2004; Harlow & Rawlings, 2006).

ENQA fikk som en del av Bologna-prosessen i oppdrag å konkretisere kvalitetsarbeidet på europeisk nivå. Konkret ble ENQA spurt om å utarbeide nye retningslinjer for evaluering og kvalitetsarbeid i Europa. Resultatet så dagens lys i 2005 og ble benevnt «European Standards and Guidelines for Quality Assurance», populært forkortet til ESG (se f.eks. ENQA 2007). Standardene som ble utarbeidet, dreide seg om hvordan nasjonale evalueringsorgan burde organisere sine evalueringer, hvordan lærestedene burde organisere sitt eget evaluerings- og kvalitetssikringsarbeid, og hvordan evaluering av nasjonale kvalitetssikringsorgan også burde organiseres.

I de retningslinjene og standardene som ble etablert, ble det understreket at evalueringene i stor grad burde organiseres slik at informasjonsflyten i størst mulig grad kunne komme studenter og andre interesserte til gode, at synspunktene til andre aktører enn bare de som er en del av høyere utdanning, burde inkluderes i evalueringsopplegget, og at de som skulle evaluere sektoren, ikke bare burde være fagekspertter og spesialister, men også ulike profesjonsutøvere og brukere – herunder studenter (Harvey & Mason, 1995). Studentene fikk dermed en mye mer sentral rolle enn tidligere. De europeiske standardene sikret dermed grupper som tidligere ikke hadde vært en del av de nasjonale evalueringssystemene, formell innflytelse (Michelsen & Stensaker, 2011; Stensaker & Michelsen, 2012).

Det forholdet at ENQA var det organet som utarbeidet ESG, førte også til det paradokset at nasjonale evalueringsorgan – opprinnelig opprettet av nasjonale myndigheter – la regulatoriske føringer på europeisk nivå som deres egne nasjonalstater i neste omgang måtte tilpasse seg. Selv om det kan hevdes at de retningslinjene og standardene som er utarbeidet, er såpass generelle at handlingsrommet for nasjonale myndigheter fremdeles er relativt stort, har Sverige nylig fått erfare at det synes å gå en grense for hva nasjonale myndigheter kan gjøre på nasjonalt nivå. De svenske nasjonale evalueringsorganet og det evalueringssystemet som de opererer på vegne av svenske myndigheter, ble i 2012 sterkt kritisert av ENQA. Konklusjonen var at det svenske systemet for evaluering må endres for å være i overensstemmelse med ESG. Opprettelsen av EQAR – et eget europeiske register for evalueringsorgan – kan sies å være et ytterligere tegn på at den nasjonale innflytelsen i evalueringsspørsmål i stadig større grad må tilpasses sterkere internasjonale føringer. For å være medlem i nevnte register må nasjonale evalueringsorgan evalueres eksternt. Et sentralt medlemskriterium er at de må

ha prosedyrer og systemer som er i tråd med ESG, og evalueringsprosessen er ment å være en kontroll av dette.

En siste utvikling som også kan redusere den statlige innflytelsen over kvalitetsdiskursen, er det faktum at mer kommersielle nasjonale og globale rankinglister utgjør en ny «konkurrent» for nasjonale myndigheter. Som vi har vært inne på tidligere, kan etableringen av nasjonale evalueringsorgan ses på som en viktig symbolsk markering for nasjonale myndigheter: Man tar spørsmål knyttet til kvalitet alvorlig. Dagens rankinglister utfordrer imidlertid den nasjonale legitimiteten gjennom den sammenligningen som gjøres mellom læresteder. Rankinglistene gir tilsynelatende svaret på hvem som er «best», der minstestandardene som dagens akkrediteringssystem vektlegger, dermed blir mindre viktige. I enkelte land har slike rankinglister fått stor betydning, slik at de også influerer på hva slags nasjonal politikk som føres (se f. eks. Kehm & Stensaker, 2009). Europeisering, internasjonaliseringen, nye aktører og kommersielle interesser er altså alle utfordrere til det styringsmonopolet som nasjonale myndigheter har hatt i høyere utdanning.

Nye perspektiver og utviklingstrekk

I dette kapitlet har diskursen omkring kvalitet i høyere utdanning vært presentert og diskutert, og tre utviklingsfaser er identifisert: Kvalitetsbegrepet ble introdusert for å kunne danne grunnlaget for ny politisk handling i høyere utdanning, ikke minst som en respons på de utfordringene som «massifisering» skapte, i form av kostnadsøkning og voksesmerter i de nasjonale utdanningssystemene. Derne ble det demonstrert hvordan kvalitetskonseptet kunne oversettes til ulike nasjonale agendaer og behov og underlegges statlig styring på en relativt uproblematisk måte. Til sist har vi sett at kvalitetsdiskursen har fått tilført nye dimensjoner gjennom en «reinternasjonalisering» i form av Bologna-prosessen, europeiske retningslinjer og standarder, og gjennom fremveksten av nasjonale og internasjonale rankinglister.

Denne utviklingen visker også ut de gamle skillelinjene mellom det nasjonale, Norden og Europa (se også Hedmo et al., 2006). For globale rankinglister er nasjonalstaten relativt uinteressant. For nettverk av evalueringsorgan handler ESG om føringer som gjelder uansett kontekst. Når enkeltaktører så som studenter gjennom sine interesseorganisasjoner opererer simultant på det nasjonale og på det europeiske nivå, er konsekvensen at det ikke lenger blir enkelt å analysere hvordan makt og innflytelse utøves.

Samtidig har man i Norden ofte tenkt at det er mange fellesnevner som binder utdanningssystemene sammen på tvers av landene (Smeby & Stensaker, 1999). Ikke minst har det vært hevdet med styrke at man i Norden over tid har klart å kombinere kontrollaspektet i evalueringssystemene med et sterkt søkelys på utvikling (Thune, 1996; Smeby & Stensaker, 1999; Fahlén et al., 2000). Historisk sett synes dette å være en riktig beskrivelse. I den grad den har eksistert en «nordisk kvalitetsdiskurs», har den vært kjennetegnet av at de nordiske landene er relativt små, med relativt tette relasjoner mellom læresteder, aktører i systemet og myndighetene. Tillit er ofte en fellesnevner når man skal beskrive evalueringssystemene i Norden. Spørsmålet er likevel om fremtidens evaluerings- og kvalitetssikringsaktiviteter vil kjennetegnes på samme måte.

I en bok som omhandler kvalitet i IKT-støttet høyere utdanning, er det vanskelig å komme utenom de utfordringene den seneste trenden innen IKT-støttet høyere utdanning utgjør, nemlig de såkalte *Massive Open Online Courses* (MOOCs). Denne trenden, som ikke minst har grepet om seg i USA, vil ventelig også få betydning for norsk og nordisk høyere utdanning. Bakgrunnen for denne trenden er både en kamp om markedsposisjoner og om teknologisk utvikling samt en kritikk av pedagogiske opplegg ved eksisterende universiteter og høyskoler, ikke minst på lavere grads nivå. MOOCs utgjør med sine velproduserte filmer og undervisningsopplegg en reell konkurrent for nordiske læresteder, ikke minst i de fagene der kunnskapsinnholdet ikke er spesielt bundet opp til landegrensene. Innen realfag som fysikk, matematikk, informatikk og lignende finnes det i dag et stort utbud av MOOC-er som gir studentene tilgang til fremragende forelesere og undervisningsopplegg fra de fremste av verdens universiteter. Siden mange av de MOOC-ene som foreløpig tilbys, primært har vært utformet ut fra markedsføringshensyn, og mulighetene for å avlegge gradsgivende eksamen er relativt få, har spørsmål knyttet til kvalitetssikring og evaluering, vært relativt fraværende. Hvis MOOC-er viser seg å være økonomisk bærekraftige for de som produserer kursoppleggene, kan man imidlertid anta at det kun er et tidsspørsmål før dette vil endres, og krav om kvalitetssikring og evaluering av MOOC-er vil komme på dagsordenen.

I utgangspunktet representerer MOOC-er ikke noe dramatisk nytt for IKT-støttet høyere utdanning. MOOC-er lener seg tungt på de redskapene og virkemidlene som fjernundervisning generelt har basert seg på. Det nye er eventuelt at teknologien muliggjør en slags «industrialisering» av fjernundervisningen når det gjelder tilgang til tilbudet samt antallet personer som kan delta i MOOC-baserte undervisningsopplegg parallelt. Det er ingen store utfordringer knyttet til selve metodikken for evaluering og kvalitetssikring av MOOC-er. Utfordringen er stort sett knyttet til at MOOC-er tilbys over eksisterende landegrensene, og godkjenning av de organ og de sertifiseringer som de måtte tilby, krever en eller annen form for internasjonal koordinering. Som en del av en økende internasjonalisering av høyere utdanning har imidlertid slike forhold for lengst blitt adressert, og ulike standarder vokser også frem på dette feltet (se også OECD, 2004).

Fremveksten av MOOC-et aksentuerer likevel den utviklingen som er beskrevet i dette kapittelet: Den internasjonale dimensjonen blir stadig viktigere i forhold til kvalitet og evaluering, og både nasjonale myndigheter og de enkelte lærestedene vil måtte finne måter å forholde seg til dette på i årene som kommer. Hvordan nasjonale myndigheter vil forholde seg til utviklingen fremover, blir spesielt interessant å følge: Vil myndighetene forsøke å «ta tilbake» kontrollen over evalueringssystemene og kvalitetssikringen, eller vil de i større grad abdisere og overlate disse aktivitetene til andre aktører? Et blikk ut i Europa viser at sistnevnte alternativ kanskje er mer aktuelt enn hva man skulle tro. Flere land har åpnet opp sine landegrensene for utenlandske evalueringsorgan, og lærestedene kan der selv velge hvem som skal akkreditere dem. I Østerrike er eksempelvis det finske nasjonale kvalitetssikringsorganet involvert i evalueringsaktiviteter på lærestedsnivå, og i flere andre land kan man se lignende tendenser. Diskursen omkring kvalitet og evaluering er uten tvil i ferd med å foreta en ny omdreining i sin utvikling.

Litteratur

- Ball, S. (2009). Privatising education, privatising educational policy, privatising educational research: network governance and the 'competition state'. *Journal of Education Policy* 24(1), 83–99.
- Brunsson, N., Jacobsson, B., & Associates. (2000). *A world of standards*. Oxford: Oxford University Press.
- Burke, J., (red.) (2005). *Achieving Accountability in Higher Education: Balancing Public, Academic and Market Demands*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Danø, T. & Stensaker, B. (2007). Still balancing accountability and improvement? *Quality in Higher Education*, 13(1), 81–93.
- Danish Evaluation Institute (2003). *Quality Procedures in European higher education. An ENQA survey*. Helsinki: ENQA.
- Djelic, M.-L., & Sahlin-Andersson, K. (red.) (2006). *Transnational governance. Institutional dynamics of regulation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Drori, G.S., Meyer, J.W., & Hwang, H. (red.) (2006). *Globalization and Organization. World Society and Organizational Change*. Oxford: Oxford University Press.
- Eaton, J.S. (2001). *A View of the other side of the Atlantic: Is the US experience with accreditation of value to Europe?* Porto: Keynote speech at the EAIR-Forum, 10th September.
- ENQA (2007). *European Standard and Guidelines*. 2nd edition. Helsinki: ENQA.
- Ewell, P. (2007). The 'Quality Game': External review and institutional reaction over three decades in the United States. I, D.F. Westerheijden, B. Stensaker, & M.J. Rosa (red.), *Quality Assurance in Higher Education*. Dordrecht: Springer.
- Ewell, J. (2008). *US accreditation and the future of quality assurance*. Washington DC: The Council for Higher Education Accreditation.
- Fahlén, V., Liuhanen, A.M., Petersson, L. & Stensaker, B. (2000). *Towards best practise. Quality improvement initiatives in Nordic higher educations*. Copenhagen: Nordic Council of Ministers.
- Fisher, E. (2004). The European Union in the age of accountability. *Oxford Journal of Legal Studies* 24 (3), 495– 515.
- Foss Hansen, H. (2009). Educational evaluation in Scandinavian countries: Converging or diverging practices? *Scandinavian Journal of Education*, 53 (1), 71–87.
- Harvey, L. & S. Mason (1995). *The role of professional bodies in higher education quality monitoring*. Birmingham: QHE.
- Harvey, L. (2004). The power of accreditation, *Journal of Higher Education Policy and Management*, 26 (2), 207– 223.
- Harvey, L. & Stensaker, B. (2008). Quality Culture: understandings, boundaries and linkages. *European Journal of Education*, 43(4), 427–442.
- Harlow, C. & R. Rawlings (2006). *Promoting accountability in multi-level governance: a network approach*. European Governance Papers (EUROGOV) No. C-06–02, <http://www.connex-network.org/eurogov/pdf/egp-connex-C-06–02.pdf>.
- Hedmo, T., K. Sahlin-Andersson & Wedlin, L. (2006). The emergence of a European regulatory field of management education. I M.-L. Djelic, & K. Sahlin-Andersson (red.),

- Transnational governance. Institutional dynamics of regulation.* Cambridge: Cambridge University Press.
- Kvernbekk, T. (2011). The Concept of Evidence in Evidence-Based Practice. *Educational Theory*, 61 (5), 515–532
- Langfeldt, L., Harvey, L. Huisman, J. Westerheijden, D.F. & Stensaker, B. (2008). *Evaluation of NOKUT. Report 1: NOKUT and the European standards and guidelines for external quality assurance agencies.* Oslo: Ministry of Education and Research.
- Leithwood, K., Edge, K. & Jantzi, D. (1999). *Educational Accountability: The state of the art.* Gutersloh: Bertelsmann.
- Maassen, P.A.M., & Olsen, J.P. (red.) (2007). *University Dynamics and European Integration.* Dordrecht: Springer.
- OECD (2004). *Quality and Recognition in Higher Education. The Cross-border Challenge.* Paris: OECD.
- Olssen, M. & Peters, M.A. (2005). Neoliberalism, higher education and the knowledge economy: from the free market to knowledge capitalism. *Journal of Education Policy*, 20 (3), 313–345.
- Power, M. (1997). *The audit society: rituals of verification.* Oxford: Oxford University Press.
- Prøitz, T., Stensaker, B. & Harvey, L. (2004). Accreditation, standards and diversity. An analysis of EQUIS-accreditation reports. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 29 (6), 735–750.
- Ratcliffe, J.R. (1996). Assessment, accreditation and evaluation in the US, *Quality in Higher Education*, 2 (1), 5–19.
- Romzek, B.S. (2000). Dynamics of public sector accountability in an era of reform. *International Review of Administrative Sciences*, 66 (1), 21–44.
- Schwarz, S. & Westerheijden, D.F. (red.) (2004). *Accreditation and Evaluation in the European Higher Education Area.* Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Smeby, J.C. (1996). *Evaluation of Higher Education in the Nordic Countries.* Copenhagen: Nordic Council of Ministers.
- Smeby, J.C. & Stensaker, B. (1999). National quality assessment systems in the Nordic countries: developing a balance between external and internal needs? *Higher Education Policy*, 12 (1), 3–14.
- Stensaker, B. (2004). The blurring boundaries between accreditation and audit: The case of Norway. I S. Schwarz, & D.F. Westerheijden (red.), *Accreditation and Evaluation in the European Higher Education Area.* Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Stensaker, B. & Gornitzka, Å. (2009). The ingredients of trust in European higher education. I B. Kehm, J. Huisman & B. Stensaker (red.), *The European Higher Education Area: Perspectives on a Moving Target.* Rotterdam: Sense Publishers.
- Thune, C. (1996) The alliance of accountability and improvement: the Danish experience. *Quality in Higher Education*, 2 (1), 21–32.
- Trends V. (2007). *Universities shaping the European Higher Education Area.* Brussels: European University Association.
- Vidovich, L. & Slee, R. (2001). Bringing universities to account? Exploring some global and local policy tensions. *Journal of Education Policy*, 16 (5), 431–453.

- Vroeijenstijn, T. (2003). *Similarities and differences in accreditation. Looking for a common framework*. Den Haag: The Netherlands Accreditation Organization.
- Westerheijden, D.F. (2001). Ex oriente lux?: national and multiple accreditation in Europe after the fall of the wall and after Bologna, *Quality in Higher Education*, 7 (1), 65–76.
- Westerheijden, D.F. (2007). States and Europe and quality of higher education. I D.F. Westerheijden, B. Stensaker & M.J. Rosa (red.) *Quality Assurance in Higher Education*. Dordrecht: Springer.
- Westerheijden, D.F., Stensaker, B. & Rosa, M.J. (red.) (2007). *Quality Assurance in Higher Education*. Dordrecht: Springer.
- Wittek, L. & Kvernbekk, T. (2012). On the Problems of Asking for a Definition of Quality in Education. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 55 (6), 671–684
- Wolff, R.A. (2005). Accountability and accreditation: can reforms match increasing demands? I J. Burke, J. (red.) *Achieving Accountability in Higher Education: Balancing Public, Academic and Market Demands*. San Francisco: Jossey-Bass.

Henrik Hansson

Heaven and Hell

New technology – New opportunities – New problems –
New strategies

Quality issues in Higher Education

How wrong we were about Black Sabbath. Rock writers can't predict the future... Critics could hear the heaviness, they just couldn't hear that it mattered, or how the combination of that fringe pop-cultural swirl and Sabbath's sound might forge a large audience. So it's worth bearing that in mind when we ask what critics are wrong about now. (Ewing, 2010).

Black Sabbath released their first album in 1970. It was at the time perceived as very odd music and of very low quality by music critics writing reviews for the major magazines. They simply did not understand it. The new style was labeled derogatorily as «heavy metal,» indicating the grinding and unpleasant noise from the industrial city of Birmingham. Today Tony Iommi, Geezer Butler, Bill Ward and Ozzy Osbourne are recognized as founders of a new music genre, have sold more than 100 million records, are ranked among the greatest musicians of all time, and after more than 40 years, still play full mega arenas around the world.

Clearly, their quality was not recognized in the early days since they were doing something new and out of the established norms and standards; judgments about their music were, and still are, subjective. Similarly, standards, criteria, rules, checklists, and other tools to capture quality in higher education might in fact inhibit change, development, and adaptation to new requirements demanded by the society and, in particular, the new generation, that is, students. A standard way of judging the quality of music would have stymied the careers of Frank Sinatra in the 1940s, Elvis Presley in the 1950s, and Jimi Hendrix in the 1960s.

«Heaven and hell» is a well-known song by Black Sabbath. To some, information technology in higher education might open the doors to a wonderful new future, while to others

Table 2. *forts.*

UNIVERSITIES MORE HELM.

In the following chapter, I will structure my article in a black-and-white contrast in order to illustrate and discuss the double nature of concepts and trends relating to higher education. See the list of major concepts in table 1 about ICT and quality. Furthermore, I will draw on my own experience of over 30 years as student/learner, teacher/supervisor, researcher and R&D administrator in higher education and contextualize the concepts with examples. My intention is to try to contribute with some insights into, and reflections on, the current situation and where we are possibly heading. However, as always «Prediction is very difficult, especially if it's about the future».

Open	Education
Mass	Education
Autonomous	Learning
Individual	isation
Learning	Analytics

Table 1. Key concepts in the current debate on quality in higher education and the use of ICT.

Open education

Enabled by ICTs, the open provision of educational resources (OER), for consultation, use and re-modification by communities of users for non-commercial purposes, is associated with a movement that emerged in the early 2000s and which has its roots on liberal education and on the principle of justice located in transfer of nonmaterial goods. (Alevizou, 2012)

The open education approach might from university teachers' perspectives actually be perceived as closed opportunities. Open education and open learning resources mean that teachers publish their research in an open forum and in doing so refrain from the option to publish in prestigious research journals, which would enhance their career opportunities within academia; such as promotions to associate professor and full professor. The number of citations of teachers' original material in reputable journals is reduced as well, with the same negative consequences for an individual's future career opportunities. Signed agreements with publishers might greatly restrict the use of a teacher's material outside the classroom context. In such cases, enga-

ging in open education with their own material can be a legal impossibility. How can career opportunities be improved and combined with the open education approach?

Another problem with open education is that the «normal» teaching material cannot be used, since it is often composed of material from the Internet and other people's writings, images etc. It is easier to agree on and use other people's material, citations, and so forth in a closed classroom setting. In an open education course that is online and available to all, the teacher must remove all added material to avoid being sued for copyright infringement. The OER (Open Education Resources) movement is large and growing; see table 2 later and table 3 in the appendix for an overview of major moves initiated by governments, companies, agencies, universities, and other organisations.

Table 2. Ongoing OER initiatives of particular relevance for higher education, selection from «80 Open Education Resource (OER) Tools for Publishing and Development Initiatives» (the Open Education Database)

Ariadne — The ARIADNE Foundation was created to exploit and further develop the results of the ARIADNE and ARIADNE II European Projects, accumulated by Europe's best IT/ODL academic departments and ARIADNE engineers in building educational software tools, and might also be exchanged and transferred to those members who volunteer to participate in the further development of the foundation's tools.

Canvas — This Infrastructure project is making its way into the MOOC market as a free platform to let anyone build an open online course.

Cloudworks: A development of the Open University Learning Design Initiative (OULDI) at Open University, Cloudworks aims to «provide inspiration on designing learning activities and developing resources» through the shared environment of a fluffy digital cloud.

Cohere — With the motto «IDEAS+PEOPLE», Cohere is part of the OpenLearn Initiative that aims to connect users with others who have similar ideas.

Commonwealth of Learning — Now in its 25th year of existence, COL is a truly global initiative designed to increase open learning in over 50 countries. Educators can find course materials on drug management, counseling, disease prevention, and other topics, and most of the resources are downloadable and editable.

Development Gateway Communities — This site offers learning content, tools, and implementation resources for educators, students, and self-learners on a wide range of subjects and course materials aggregated from leading schools and OER portals. The main objective of this website is to make available training and capacity-building resources developed by a variety of stakeholders worldwide in a myriad of subjects, including literacy, computers, business, environment, community development, and much more. It aims at providing trainers and learners with the resources they need and a space where they can share and use material.

EduCause — EDUCAUSE is a nonprofit association whose mission is to advance higher education by promoting the intelligent use of information technology. Educators can get involved in one of their many initiatives, including ELI, the EDUCAUSE Learning Initiative that supports new collegiate learning environments that use IT to improve the quality of teaching and learning, contain or reduce rising costs, and provide greater access to higher education.

Table 2. Ongoing OER initiatives of particular relevance for higher education, selection from «80 Open Education Resource (OER) Tools for Publishing and Development Initiatives» (the Open Education Database)

eduCommons — eduCommons is an OpenCourseWare management system designed specifically to support OpenCourseWare projects such as the MIT OCW and USU OCW.

Evidence Hub for Open Education — The goal of this project is to map everything that is known about OER and the location of the people who know it. Creating this «living map» will help educators identify and solve the issues, great and small, that concern open education and will be an excellent way to view the latest in the field once it is fully realized.

infoDev — infoDev is a global partnership of international development agencies that focuses on how ICT can help combat poverty and promote opportunity, empowerment, and economic growth in developing countries. This partnership is coordinated and served by an expert Secretariat housed at the World Bank, one of infoDev's principal donors and founders. infoDev is developing an integrated curriculum of briefing sheets, handbooks, toolkits, case studies, best practices, and lessons learned, and is sponsoring related training activities focusing on the appropriate use of ICTs in education.

OpenClass — Combine the strengths of Pearson and Google and you have OpenClass, an LMS that ties in to the Google App for Education and lets professors upload, use, and share class material.

OpenCourseWare Consortium — The OpenCourseWare Consortium is a collaboration of more than 100 higher education institutions and associated organizations from around the world creating a broad and deep body of open educational content using a shared model.

Open education is here to stay, and it has radically changed the educational landscape. National borders are no longer relevant, yet access is limited by language. The new borders are language borders. There are approximately 6000 languages in the world. Another challenge in open education is the contextualization of content and learning activities.

Autonomous learning

Autonomous or self-driven learning is taking place more or less every day in informal settings. The Internet and the availability of content and instructions, for free as in the Open education initiatives, or with restricted access via passwords at universities locally or globally, have created new opportunities for self-driven and autonomous learning, also within the higher education sphere. There are several driving factors for the ICT-based autonomous learning approach: 1) Technically, it is possible to design it much smarter with modern technology; 2) Students want to study independently, choosing content, deciding on study pace, and so on; 3) In a world with millions in need of higher education, who will plausibly be recurrent learners in a life-long perspective, the old teacher-student model is not scalable; 4) Being able to learn independently is an important life skill, necessary for one to stay employable and be competitive. In a higher education setting, the quality issues would concern the material autonomous learners have access to. How should they approach it? And, how can their knowledge be validated? The learning process is often invisible when one is studying

online and this creates uncertainty among teachers, since they cannot control learners' activities. In fact, learning is not controlled even when students are in a classroom setting; one does not know what they are thinking about (their mental processes), whether they use computers in the classroom, and if they do, what they are actually doing with them: taking notes, e-mailing, chatting, searching the Internet, or playing games?

Autonomous learning presupposes that learners are self-driven and this trait presupposes a learner's motivation, which requires a sense of meaning. Therefore, only meaningful and authentic tasks are possible with an autonomous learning approach; otherwise, learners simply do nothing. Quality in this context is therefore providing meaningful and challenging learning activities, which learners will find motivating enough to pursue without control. Also important is the structuring and support of the learning process. This shift in the role of the teacher, that of a designer of activities and coach rather than a deliverer of content, is embraced by some and to a lesser degree by others in Academia.

Individualisation and mass-education

One of the big issues is adapting education to each individual in a world where everybody needs education and skills and knowledge to be updated over the life span. Classes are now very heterogeneous when it comes to pre-knowledge, experience, expectations, motivation to be present, and so on. A simplified military approach of «one size fits all», as was the answer when clothing and gear were distributed during military service back in those days, does not do the trick, and actually «one size fits no one». The EU has introduced the concept of «mass-individualization,» which captures the approach needed. It is about the clever use of ICT in order to tailor services such as education and training on a very individual level, but at the same time do it in a democratic way, that is, to cater to all, not just an exclusive elite. The more individually we want to adapt it to learners, the more personal data we need to gather, and therein lies a potential dilemma. When we collect data about age, gender, pre-knowledge, expectations, preferences, previous track record of educational success or failures, and so on, we can better provide learning resources and services for individuals on a mass scale. Is this actually what is already being done by commercial actors such as Google, Twitter, Microsoft, and Facebook? The more we know about the customer, client, or student, the better will be the delivery of our services and communication. But what about privacy and integrity aspects? To what degree could these data be aggregated automatically, and what kind of essential information is lacking and how could it be collected? Will there be a personal learning journal in the future, transferable between educational institutions, as patients' medical journals are circulated between hospitals? It would help individualize education programs and make study periods more efficient. Learning analytics might provide the tools for highly individualized learning and education programs.

Learning Analytics

This is a new and emerging field with a great potential for improving quality in education. It goes beyond the simple course evaluation questionnaires after completion of courses to multidimensional, real-time, massive data mining. Two definitions for this field are provided:

«Learning analytics is the measurement, collection, analysis and reporting of data about learners and their contexts, for purposes of understanding and optimizing learning and the environments in which it occurs» (The 1st International Conference on Learning Analytics & Knowledge, 2011).

«Learning analytics refers to the interpretation of a wide range of data produced by and gathered on behalf of students in order to assess academic progress, predict future performance, and spot potential issues.» (EDUCAUSE (Association) & New Media Consortium, 2012).

The statistics available are enormous since almost every process and result related to individual learners is digitally stored in university management systems:

Data are collected through Attendance, Completing assignments, Grading, taking exams, and from tacit actions, including online social interactions, extracurricular activities, posts on discussion forums, and other activities that are not directly assessed as part of the student's educational progress. Analysis models that process and display the data assist faculty members and school personnel in interpretation. The goal of learning analytics is to enable teachers and schools to tailor educational opportunities to each student's level of need and ability. (Johnson, Smith, Willis, Levine & Haywood, 2005; New Media Consortium & EDUCAUSE (Association), 2011)

The scope of Learning Analytics is wide, covering both micro (individual) - and meso (organization) - level data, and can be utilized for multiple purposes and by different stakeholders:

Learning analytics need not simply focus on student performance. It might be used as well to assess curricula, programs, and institutions. It could contribute to existing assessment efforts on a campus, helping provide a deeper analysis, or it might be used to transform pedagogy in a more radical manner. It might also be used by students themselves, creating opportunities for holistic synthesis across both formal and informal learning activities. (New Media Consortium & EDUCAUSE (Association), 2011)

Students might, as indicated earlier, also use the data themselves as feedback on evaluation of their own performance. Participation and real impact on university practice, changes based on course evaluations, and influence on decision making processes are now much more likely to occur, since learning analytics make invisible activities visible to all.

Learning analytics can support decision making in higher education. Bichsel (Bichsel, 2012) defines Analytics as «the use of data, statistical analysis, and explanatory and predictive models to gain insights into, and act on, complex issues.» Davenport (Davenport, 2010) characterizes analytics as the answering of questions that generate both information and insight in a temporal perspective, see table below.

Table 3. Analytics used as a decision making tool from a time perspective.

	Past	Present	Future
Information	What happened?	What is happening now?	What will happen?
Insight	How and why did it happen?	What's the next best action?	What's the best/worst that can happen?

As illustrated in table 4 below, Analytics has the potential to support decisions at several levels and to connect previously unconnected processes and activities, and different stakeholders. This in turn will provide new patterns and opportunities for quality improvements and change.

Table 4. The relationship of Learning analytics and Academic analytics (Siemens & Long, 2011)

Type of Analytics		Level or Object of Analysis	Who Benefits?
Learning Analytics	Educational data mining	Course-level: social networks, conceptual development, discourse analysis, «intelligent curriculum»	Learners, faculty
		Departmental: predictive modeling, patterns of success/failure	Learners, faculty
Academic Analytics		Institutional: learner profiles, performance in academics, knowledge flow	Administrators, funders, marketing
		Regional (state/provincial): comparisons between systems	Funders, administrators
		National and International	National governments, education authorities

Learning analytics provide many opportunities; it is a new approach and the most innovative applications are in the USA; see for instance «The Social Networks Adapting Pedagogical Practice (SNAPP)» and «Degree Compass». For more on learning analytics, see (Baker, 2011; Baker & Yacef, 2009; Bienkowski, Feng & Means, 2012).

Added value

Changes, innovation, and breaking out of the box are quality dimensions often neglected or even suppressed in higher education. There is a tension between being orthodox in writing, doing research, deciding on an appropriate subject as a study object or as a research topic etc., and challenging the conventional procedures and points of departures. Strict quality criteria might close the options to educate and do research differently and, thereby, the opportunities to be innovative and add quality. The knowledge-based industry and service sector

need creative and entrepreneurial people who can innovate and renew their products and services, but do universities deliver?

The problem of changing mindsets in research has been debated for a long time. The most notable contribution is Thomas Kuhn's book *The Structure of Scientific Revolutions* ((Kuhn, Thomas S., 1996), originally published 1962), which argues that researchers are socialized and that their mindsets (paradigms) during «Normal science» periods make them mentally blind to alternative interpretations of data and alternative sets of relevant questions until a new generation challenges the assumptions and proposes better explanations. However, there are reasons to believe that researchers are more open to change than educators.

Swedish higher education combines research and education; however, some universities are more research-intensive than others. Also, within the universities there is a division between faculty who mainly research and faculty who mainly teach. There is a risk that there exist strict norms about educational practice; accepted ways for students to reproduce, present, and discuss knowledge; and strict norms on how to conduct research. Such strict norms could inhibit the development of innovative thinking and new ideas.

Academia is in general quite confident when it comes to critics and theory, but maybe not when it comes to solutions, innovation, and applied knowledge. Critical and creative thinking needs to be considered simultaneously in order to achieve significant progress. We need to encourage students to break out of the box, bring their own ideas, try new things, add value, and quality, and not confine them to narrow-minded and limiting rules, regulations and procedures. However, from a teacher's perspective it might be less time consuming, safe, and controllable to follow very strict rules and instructions as well as much simpler to implement technical support systems that do not make space for the unusual, different, and unexpected. Nevertheless, that is where quality is most likely to be found. Figure 1 illustrates mindset and its relation to new ideas and innovation. Quality education and research at university should be in the upper right hand corner.

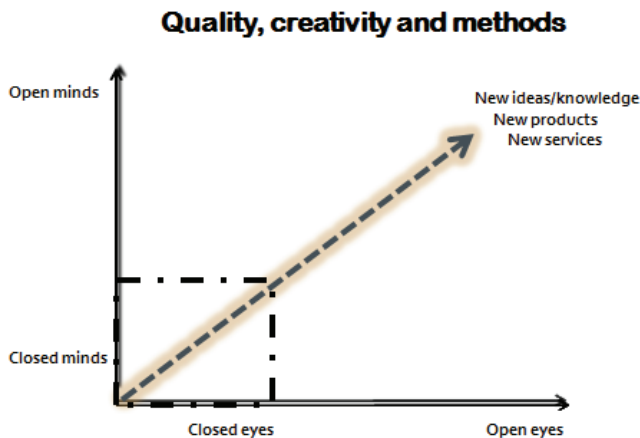


Figure 1. Breaking out of the box is necessary in order to produce added value and quality

Black Sabbath will release a new album in 2013, 43 years after their debut album. Their fans now are ordinary people of all ages and social strata; they have become mainstream. There are two fan categories with different quality expectations 1) The ones who are happy only if the music sounds like Black Sabbath's music always has and 2) The ones who are happy only if Black Sabbath have changed and dared to go beyond what they had done before. However, Black Sabbath had changed before:

Changes is a song by Black Sabbath. It first appeared on Black Sabbath, Vol. 4, which was released in 1972. It is a ballad about relationship loss, inspired mainly by Bill Ward's ongoing divorce at the time. The song was quite different from Black Sabbath's previous songs, given that this one was characterized by a melodic and downbeat soft rock vibe in sharp contrast to the hard guitar-driven sound the band had become famous for creating. More to the point, there are no drums or guitars on the track; the song is played solely with piano, bass and background mellotron accompanying Ozzy's double tracked vocal.
(Changes: Black Sabbath song, Wikipedia)

Let us see what kind of quality these musicians over the age of 60 deliver this time; can they innovate?

In higher education, quality advocates are divided into fractions: those who want ICT solutions to cement existing rules, norms, and procedures (some dating back to the middle ages), and those who want to change, adapt, and create new opportunities more suitable to the modern society and what ICT tools can enable. Between the conservatives and the radicals, the main group probably belongs to the moderates, who are open to new opportunities enabled with ICT but who are skeptical and cautious and want a slow reforming process. Any change happening at a University, University College, or department is dependent on whether conservatives, radicals, or moderates dominate the leadership.

The future

The future is not black or white. Heaven and Hell are mental constructs of promising or threatening scenarios deeply rooted in western tradition. Yes, there are pitfalls, problems and dangers as well as great opportunities and promising developments. Technology is like a double-edged axe; we have to be careful not to smash our heads when swinging it. But, maybe we should try to adopt some eastern philosophy? The Buddhists strive for «Happiness,» for instance. Quality is subjective and maybe it could be assessed simply by asking students and faculty «Are you happy?» If the answer is «Yes!» we probably have quality: if the answer is «No», we need to dig deeper, find out what is missing, and make a change so that satisfaction is attained. The future is orange.

Change is not easy; however, it is inevitable, since nothing stays the same. Educational technology is never better than the user, teacher, or student. Therefore, at the core of quality development are the skills and the competence of the staff. It does not matter how good our support structures and content are if feedback, evaluation, and assessment are not up to the standards. The knowledge possessed by the staff is the biggest asset and quality will depend on their skills and their continuous development.

We will probably see a future where quality content is easily accessible and learners use You Tube, Wikipedia, and other Internet resources to learn «facts». Local university courses will be only part of the learning experience. However, validation of the «anywhere acquired» knowledge will still be a university task. Refocusing on assessment and validation from teaching and broadcasting content require new strategies and methods.

Student identity and the emerging field of «Learning security» will be more and more important. Who is the real student? Has he/she actually done the tasks, assignments, or thesis? Particularly tricky is identity assessment when dealing with distance learning students. I think we will return to the basics but harness technology to make it more flexible. Let us once again make a comparison with the music industry; ever since digital music became easy to distribute and copy, a new business model has emerged. Money cannot be made on records anymore; live music performance is the solution. People are ready to pay a lot for a live performance, but nothing, or very small amounts, for recorded music. In education too, the copy/paste culture has become widespread, making authentic assessment a difficult task. However, in a live situation there is no time for copy/paste; in oral examinations, the reply needs to be delivered within a few seconds. Dialogue facilitates learning and understanding and the lack of knowledge cannot be hidden.

Education and learning, just like music, is produced, distributed, and consumed everywhere, live and recorded, for large scale audiences as well as for small, intimate, and highly specialized connoisseurs. The variations in education and learning approaches, learning acquisitions, and learning interactions are increasing. Despite the strong globalization with the necessary lingua franca, English, both music and education remain strongly rooted in local languages as well. Even as homogeneity and a common world culture continue to develop, the maintenance of, and interest in, differences and unique local heritages is growing stronger than ever. New innovations will generate countless spin-offs. Followers of Black Sabbath have, for instance, developed more than 26 sub-genres of heavy metal, just to mention one non-intended development of new skills and different sub-cultures.

As argued in this article, education is becoming increasingly global, as research always has been. The future education model might emulate the research model: autonomous production of studies, presented and defended orally at seminars, conferences, and thesis sessions. The questioning and answering sessions can take place face to face or via video conferencing systems as a way of asserting the identity of the author as well as affirming understanding.

Live interaction between students and teachers is a quality assurance measure that will ensure that the knowledge expressed in documents, reports, and exams are actually internalized, embodied, and, indeed, part of the students' cognitive skills. This is a quality aspect not possible to automate. It will require qualified teachers to provide this kind of feedback and validation. This is what academics need to spend time on, discussing in depth well-prepared papers and contributions.

What if all courses are available free online? Well, meaningful learning activities are rooted in current situations and oriented toward the future. Every day is new, and data is accumulated constantly and ubiquitously accessible: news, deforestation, politics, flue, and so on. No pre-produced course has answers based on today's new data. Learning projects based on new unexpected information and even real-time information (for instance, satellite

images), will require supervision, methods, and structure provided by universities. I believe such applied, explorative, research-based learning projects are an important part of the activities provided by a quality-conscious University. Furthermore, compared with research teams, learning teams with supervisors and learners from several universities will probably be more dynamic and productive in rendering quality education, especially if a connection to research is facilitated, which is another aspect of quality in higher education. Networks of academics and learners will be increasingly important to make sense of all the information around us, by providing the necessary theoretical perspectives for analysis more quickly and thoroughly.

Quality is never achieved once and for all; it needs to be developed constantly, and similarly our knowledge needs constant improvement. Knowledge creation and criticism is made possible by research, the strongest quality driver at universities. Knowledge seekers driven by curiosity will guarantee quality in higher education. Therefore, quality will be enhanced by investing in research, recruiting competent staff to academia, and providing motivating incentives for faculty and students. Academic happiness is strongly related to high quality in higher education. Let us move from Black Sabbath to Nirvana.

Acknowledgments

I would like to thank my colleagues Ulf Olsson, Ph.D., and William Jobe, Ranil Peiris, and Naghmeh Aghaee, all PhD students at the Department of Computer and Systems Sciences, Stockholm University, for their input and advice regarding various topics and useful references.

References

- Alevizou, G. (2012). The dark side of the knowledge commons? Open educational media and tensions surrounding autonomy and novel spheres of control. In *ECREA 2012 Pre-Conference: Imposing Freedoms: The Role of Copyright, Privacy and Censorship Governance in the Redefinition of Rights in Digital Media*, 23 October 2012, Istanbul, Turkey.
- Baker, R. & Yacef, K. (2009). The state of educational data mining in 2009: A review and future visions. *Journal of Educational Data Mining*, 1 (1), 3–17.
- Baker, R. S. J. (2011). Data mining for education. *International Encyclopedia of Education* (3rd Ed.). Oxford, UK: Elsevier.
- Bichsel, J. (2012). *Analytics in higher education: Benefits, barriers, progress, and recommendations*. Retrieved from: <http://net.educause.edu/ir/library/pdf/ERS1207/ers1207.pdf>
- Bienkowski, M., Feng, M. & Means, B. (2012). *Enhancing teaching and learning through educational data mining and learning analytics: An issue brief*.
- Davenport, T. H. (2010). *Analytics at work: Smarter decisions, better results*. Boston, MA: Harvard Business Press.
- Degree Compass*. Retrieved June 9, 2013 from: <http://www.educause.edu/ero/article/austin-peay-state-university-degree-compass>.
- EDUCAUSE. (n.d.). *Improving retention by identifying and supporting «at-risk» students*. EDUCAUSE Review. Retrieved May 3, 2013, from: <http://www.educause.edu/ero/article/improving-retention-identifying-and-supporting-risk-students>
- EDUCAUSE (Association) & New Media Consortium. (2012). *The NMC horizon report*. Austin, TX: New Media Consortium.
- Ewing, T. (2010). How wrong we were about Black Sabbath. *The Guardian*, February 18, 2010. Retrieved from: <http://www.guardian.co.uk/music/2010/feb/18/black-sabbath-mall-emo>
- Johnson, L., Smith, R., Willis, H., Levine, A. & Haywood, K. (2005). *The 2011 horizon report*. The New Media Consortium, Austin, Texas. Retrieved from: <https://waynedev.ua-kron.edu/dotAsset/d252d696-2a99-4102-8010-4fc103846b0d.pdf>
- Kuhn, Thomas S. (1996). *The structure of scientific revolutions* (3rd Ed.). Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Learning and Academic Analytics | Learning and Knowledge Analytics*. (n.d.). Retrieved May 3, 2013, from: <http://www.learninganalytics.net/?p=131>
- New Media Consortium, & EDUCAUSE (Association). (2011). *The horizon report 2011 ed*. Austin, TX & Boulder, CO: The New Media Consortium?& EDUCAUSE Learning Initiative. Retrieved from: <http://www.nmc.org/pdf/2011-Horizon-Report.pdf>
- Siemens, G. & Long, P. (2011). Penetrating the fog: Analytics in learning and education. *Educause Review*, 46 (5), 30–32.
- SNAPP. (n.d.). Retrieved May 3, 2013, from: <http://www.snappvis.org/>
- The 1st International Conference on Learning Analytics & Knowledge. (2011). *Learning Analytics & Knowledge*: February 27-March 1, 2011 in Banff, Alberta. Retrieved April 21, 2013, from: <https://tekri.athabascau.ca/analytics/>

Appendix 1

Table 3. Ongoing OER initiatives, selected from «80 Open Education Resource (OER) Tools for Publishing and Development Initiatives» (The Open Education Database).

ATutor	Filamentality	MERLOT — MERLOT (Multimedia Education Resource for Learning and Teaching online)	Qedoc
Center for Open and Sustainable Learning	Floe	Moodle Course Management System	Sakai
Citadel	Foswiki	National Programme on Technology Enhanced Learning	SchoolTool
Citizendium	Google for Educators.	OER Commons	SoftChalk.
Civicus	IBM Academic Initiative	OER Knowledge Cloud	SWiK
Claroline	iberry	OERPUB	TESSA
CLOE (The Co-operative Learning Object Exchange)	IMS Global Learning Consortium	OLAT (Online Learning And Training)	Twenty Million Minds Mix
Confluence	Informal Science	OLAT (Online Learning And Training)	The Vega Science Trust
Connexions	ISKME	OpenACS	VUE (Visual Understanding Environment)
Curriki	Isoph	Open Learning Initiative	WebJunction
Desire2Learn	Ithaka S+R	Open of Course	WikiEducator
Digital Divide Network	ItrainOnline	Open Tapestry	Wikimatrix
DSpace	JoomlaLMS	Open Text FirstClass	Wikipedia
EduTools	KM4Dev	The Open University	Wikiversity
Eldis Gateway	LAMS	OSSLET	Xerte
Elgg	LeMill	Pachyderm	Zope
Engineering Pathway	.LRN Consortium	Plone	

Table 3. Ongoing OER initiatives, selected from «80 Open Education Resource (OER) Tools for Publishing and Development Initiatives» (The Open Education Database).

ETUDES Project	Math Forum		
----------------	------------	--	--

Norm Friesen

Response Chapter: Canadian perspectives

It seems impossible to avoid the issue of quality and quality assurance in education today. Even in Canada, where educational policy is solely the responsibility of individual provinces and, hence, is shielded from at least some international vicissitudes, the question of quality and its control appears and reappears with remarkable frequency. For me, as perhaps for others, references to «quality standards,» in an organization, or for a product or service, and particularly on an international level, first occurred outside of professional and academic discussions. These references were first visible in advertising, in obscure boasts of ISO 9000 or 9001 compliance. I recall wondering what it might mean for a hotel to say that it is certified for ISO 9000: Will the carpet in my room be any plusher? Will room service be instant, cheap, or both? How could the variable, idiosyncratic lifeworld of the traveler (e.g., Lingis, 1998) and of the hotel room itself (e.g., van Lennep, 1987) be mapped to the Cartesian coordinates of managerial measurement and control?

Little did I know that in a few years, I would be confronting these same quality standards as applied to education, specifically as related to educational technology or flexible education. This occurred soon after I became a member of the Canadian Delegation to the ISO (International Organization for Standards) sub-committee on Learning, Education and Training starting in 2006. As I discuss later, I have consequently been involved in discussions and debates on quality standards, their application to education, and their significance for flexible, technology-mediated learning. The importance of the Bologna process in the EU, of the Common Core Curriculum in the US, and of PISA and similar international initiatives shows a trend of homogenization and rationalization most favorable to quality control efforts. Taken together, I see this development as making the arrival of standards similar to ISO 9000 in education all but inevitable. There will be some version of this standardization brought to education, perhaps not as monolithic and commercialized as the 9000 series and its certification, or (disconcertingly) perhaps more so.

This chapter presents a critical response to the three that follow – by Peter Dahler-Larsen, Bjørn Stensaker and Henrik Hansson, in that order. This chapter also articulates my own critique of the redefinition of education as a set of «products» and «services» whose quality is to be measured, compared, and otherwise rationalized and standardized. Because my initiation to standards has been an extended but informal one, this chapter is also informal, connecting the practicalities of standardization work with discussions of ways of theorizing education. First, this brief chapter discusses the way that a standard (for quality or other purposes) is conceptualized and constituted, using this as a basis for suggesting possible points for intervention. This paper concludes with its own critical account of the significance of quality assurance approaches for education, suggesting that the challenges it poses may be counteracted through careful attention to the experiential and relational aspects of education, and to the pervasive but often subtle presence of instrumentalized forms of rationality in education.

When I read the introduction to this book, as well as the three chapters that follow in this section, I get the impression that their distinguished authors are speaking a different language from that used in standards for education and associated technologies. Of course, this does not lessen any of these chapters' quality (if the word may still be used unproblematically). However, it *does* mean that some discussion of vocabulary and frameworks is in order. As one example, «quality» is not articulated in either philosophical or political terms in standardization contexts: It is neither the essential nor the inessential qualia or «whatness» of a given entity; it is also not (explicitly) conceived of as a mechanism for centralizing power and devolving accountability from national to local jurisdictions. Although both philosophical and ideological analyses are, of course, highly relevant to quality standardization, and will be considered more fully later, it is helpful to begin with the way «quality» is defined in the premier international set of documents on quality assurance, ISO 9000: «Quality is the degree to which a set of inherent characteristics fulfils requirements» (TC 176/SC, 2005). Another definition common in the standards world refers to the «fitness for purpose» (Quality [business] 2013) of a given product, service, or process. Although these definitions certainly raise any number of definitional, connotative, and strategic implications, two of their most obvious characteristics are their *formalism* and *functionalism*: Creating a standard for quality assurance such as ISO 9000 is not about defining specific benchmarks or metrics for particular products and services. It is instead about creating a common infrastructure for, and the conditions for the possibility of, defining, measuring and responding to these metrics and performance in a particular organization, industry, or field. In addition, the issue of product or service «quality,» the «whatness» or key element of any entity, is defined in terms of its *function*, the fulfillment of the requirements or the purpose for which it ostensibly exists. This functionalist and formalist emphasis brings with it many implications, some of which are examined below.

A second example of a term that carries quite different connotations for the authors here and in the world of (quality) standardization is provided by the word «ontology.» Questions of ontology are central in Nordkvelle, Fosslund and Nettelund's introduction to this book and of tacit importance, at least, in Dahler-Larsen's paper. In the realm of international standardization, particularly of software and systems, «ontology» does not refer to inquiry into the nature of being, but rather, something orthogonal (if not actually opposed) to it, namely,

«a formal conceptualization of a specific domain that attempts to capture and constrain a set of conceptualizations.» As the word implies, «domain» refers to areas that are *assumed to be* both governable and explicitly defined. These can be anything from the «domain» of the way we know and speak about time (e.g., minutes, days, past and future), through the domain of dermatological knowledge, to the knowledge required to drive a car or diagnose a disease. Any one of these knowledge «domains» can be represented through one or more ontologies; and these ontologies, in turn, are typically represented through what is known as a «formalization» technique or language. The use of these representations is often associated with (but not at all limited to) the field of artificial intelligence, which has used them in expert systems (e.g., for diagnosing skin diseases or driving a car).

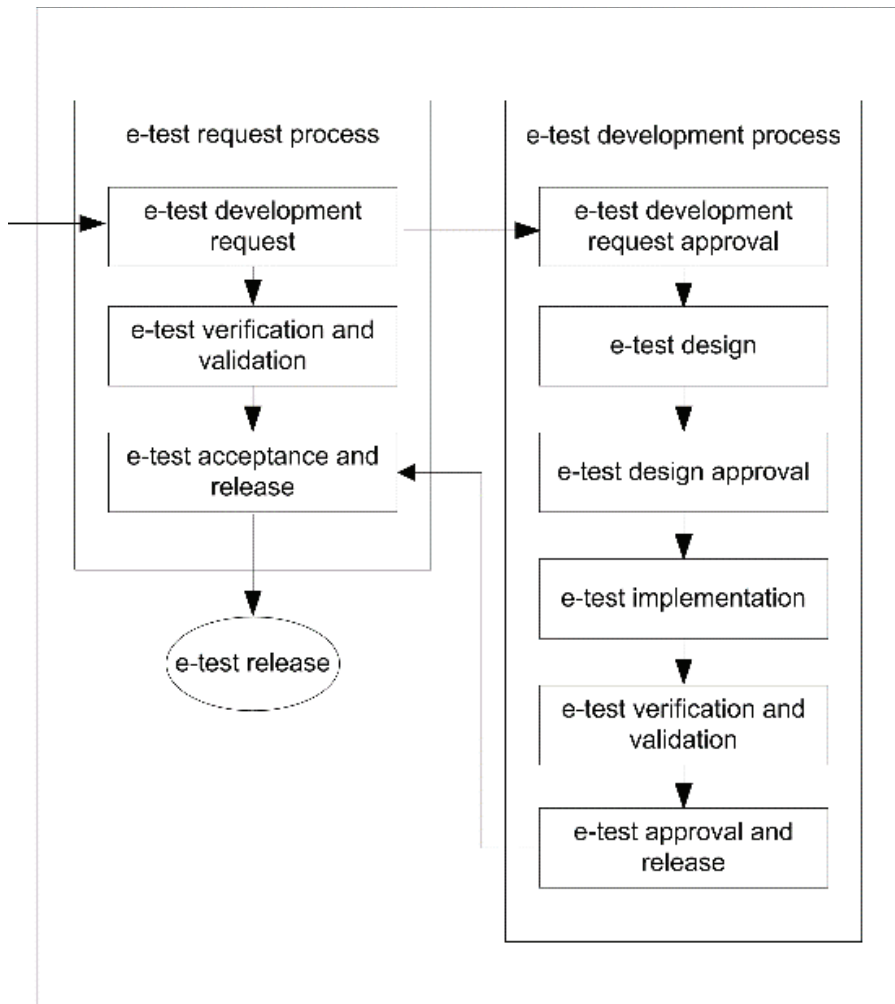


Figure 1: Quality assurance processes for e-tests (adapted by the author)

However, in standardization efforts, it is the formal, (partially) explicit, and agreed-upon descriptions of a domain that can be provided through these «ontological» models that give

them their value. The specific formalization technique or set of techniques that is most popular in quality and technical standardization is known as «UML» or Unified Modelling Language. This language formalizes domains, particularly those that lend themselves to description as systems or processes, and it combines («unifies») a number of diagrammatic conventions and rules for representing their components, and the functions and interrelations proper to them. Thus, an ISO standard that is currently under development for the quality assurance for e-tests --student quizzes or exams delivered electronically--presents the following «process model» for e-testing (as adapted in figure 1).

This figure presents the components of a cyclical model that is familiar not only from quality assurance, but also from instructional design, and from many other forms of process development and control: First, it outlines a set of steps designed to achieve a predetermined outcome (the two smaller boxes, top), and second, it presents a «feedback loop» for measuring the degree to which this outcome is achieved, and then for adjusting the nature of the process used to achieve it more efficiently. Other formalization or modelling techniques that are «unified» in UML include ones for representing interactions of components or users and systems, and for classes and objects. Whether used for software or for less abstract exercises in formalization, the latter two terms are derived from «object-oriented programming,» a way of organizing complex software systems through a combination of repeatable and modular hierarchically-ordered functional components and by specifying the ways in which they can be brought into functional interrelationship.

* * *

To now adopt a more philosophical register, the formalizations and systematizations of UML or of a particular, formalized ontology can be said to represent a kind of stilted or arrested version of first-order cybernetics. There are plenty of boxes and arrows to describe a system with its interdependent components, but such a system (as illustrated in Fig. 1) displays very limited potential for response or adaptation. Moreover, there is no self-referentiality or possibility of reflexivity --much less any attempt to locate an observer (in this case, ostensibly the designer) within the flows and functions of the system itself.

Although it is modest in its claims and goals --boasting neither the finality nor the foundationalism of science and its laws-- the type of thinking behind UML diagramming lacks the reflective and critical dimensions intrinsic to the «weak thought» invoked by Dahler-Larsen. Also, the type of thinking that can be said to underlie the standards approach to quality is certainly not «weak» in terms of its ultimate effects. At the same time, this strength, I argue, does not derive exclusively from the rhetorical force with which this thinking is invested. I consequently disagree with Stensaker, who argues that the term «quality» serves as a kind of «magic word used to hold things together» as power and control are increasingly consolidated at the very top of administrative structures.

At the same time, it is clear that the kind of conceptualization and specification of quality provided in ISO 9000 is not simply a reflection of technical and rational imperatives or necessities. It is not based on what might be required by the latest technological or technocratic developments in flexible learning --such as analytics or learner individualization-- as Hansson seems to suggest. If anything, standards development in ISO and related organiza-

tions occurs at a much slower pace, and consistently lags years behind technological developments and technocultural trends. Working to achieve consensus among nationally and culturally diverse editors and committee members is much more difficult than downloading the latest app for 4-Square or Groupon.

To what realm does talk of «quality» --and particularly its international specification and propagation—then belong? If it is, at base, neither pure rhetoric nor simply a reflection of technological requirements, then what is it? To my knowledge, there are few sustained, critical, theoretical treatments of technical standardization, particularly in the area of quality. One subspecialization that is an exception to this is science and technology studies; a second is the historical and philosophical study of media and «cultural techniques» (*Kulturtechniken*) that have recently become popular in Germany. Friedrich Kittler, one of the earliest theorists of media and cultural techniques in this German tradition, published a paper in 1998 titled *Gleichschaltungen: Über Normen und Standards der elektronischen Kommunikation* (*Consolidation: On Specifications and Standards in Electronic Communication*). In this essay, he makes the point that technical standards for media (such as ASCII for digital text, or PAL and SECAM for video) ultimately do not exist ultimately to serve the needs of the viewer, or of the reader or the writer. Instead, these standards serve the needs put in place by existing and often older technical systems and designs. Old TVs flicker at 60 MHz, the oscillation frequency for the even earlier standard for North American alternating current; the hexadecimal logic of contemporary digital data encoding is as old as digital computers themselves, having been developed in the 1950s. For example, hexadecimals provide the basis for the formulation of many website addresses, and is responsible for the 128 character limit from which Twitter began (to give just two examples). Pointing out that even in 1998, technology for high resolution televisions had long been available, Kittler observes:

But in the face of what would be the most expensive re-equipping in all media history, marketing experts prefer to see any major transition to incompatible future technologies as taking place through many steps of half-compatibility. The result is that even today, close-ups of the faces from Quizmasters and Sunday politicians are privileged above the all-encompassing shots of cinema—simply because they are best suited to a low resolution... The measure or standard for a medium is not the so-called human being, but instead—to adapt freely from McLuhan—always another medium. (Kittler, 1998, p. 260)¹

In the case of TV, this other medium is of course previous television technology, going all the way back to black and white, which long imposed its own limits on the resolution of color sets. It was only some 10 years after Kittler published this remark that high resolution broke through—thanks to a convergence of digital cable, flat screen technologies, and a range of other developments (including aggressive American legislation). Although similar concerns with technical backward-compatibility certainly affect the technological side of flexible learning, Kittler's explanation seems insufficient when it comes to matters of quality: these managerial standards do not seem to be about patching new technical and commercial needs onto old technical infrastructures, and the measure on which they are based is, indeed, unmistakably human—namely, the performance not of machines but of teachers, students, departments, and programs.

Science and technology studies tend to analyze standards in rather different terms from those of Kittler. One example is presented by the «critical theory of technology» developed

by Andrew Feenberg, a Canada-based philosopher of technology. Feenberg astutely begins by admitting that understanding the «rationality» of this process, as one manifestation of modern rationality among many, is not a simple task:

The most puzzling aspect of modern rationality is the existence of purified technical disciplines based on functional abstractions that, despite their purification, continue to interact with the lifeworld from which they have been differentiated. (Feenberg, 2010, p. 177)

This claim, that abstract and purportedly «rational» models are somehow expected to both reflect and order the experiential lifeworld, certainly applies to ISO and other standards for, and definitions of, quality. At the same time, the mutual interaction of these models with the lifeworld is ongoing. Revisions in ISO 9000, for example, have been undertaken since its initial publication in 1998 to include the quality of *processes* in addition to that of *products*, and to ensure quality functions are not delegated to the lowest ranks in an organization, but integrated with executive responsibilities (ISO 9000, 2013). Feenberg continues his account of this «puzzling» manifestation of rationality by emphasizing that the rarefied technocratic concerns of standards development are not directed only to technology and to technical artifacts:

A similar standardization of design occurs in other socially rational domains. Markets and bureaucracies are more obviously social than technological, but the standards underlying their design tend to be just as invisible. . . . I call the generalized concept referring to the standardization of rational systems the «design code.» Design codes are durable, but they can be revised in response to changes in law, economic conditions, public sentiment, and taste. (Feenberg, 2010, p. 178)

Whose interests, exactly, are represented as standards are created and revised? How responsive are such changes to lifeworld conditions? It is instructive to recall that efforts to define, measure, and control «quality» in flexible or distance education began in the 1970s with a focus on educational *inputs*, and that by the 1990s (the time of the first edition of ISO 9000), quality was routinely defined in terms of educational *outputs* (and to a lesser extent, processes). It would certainly lend force to teachers' and faculty members' interests and to designate *inputs* (funding, infrastructure, support) as the key metric in quality; of course, it obviously benefits administrators to define it in terms of *outputs* (e.g., costs recovered, papers published, number of students graduated).

The principal interlocutors and stakeholders for those who participate in standardization, admittedly, are neither teachers nor students. They are instead bureaucrats and experts who tend to be at the upper levels of governmental (and less often, private) administrative pyramids. So, although many participants in standards development would typically see themselves as not integrating explicit ideologies or interests in their standards, this is almost certainly an illusion. Regardless, Feenberg reasons that if these standards or design codes do not satisfactorily address lifeworld conditions, they may be subject to change through popular or democratic pressures:

In this respect, design codes are similar to law in a democratic state. Much democratic politics resembles an institutionalized version of the interactions between initial expert encoding and lifeworld recoding. . .

Laws, like design codes, establish stable regularities in social life. Laws depend in the first instance on the identification of classes of phenomena. Such classes are themselves abstracted from lifeworld contexts... Tensions and conflicts emerge where the abstraction leaves behind essential aspects of social life. These tensions may lead to protests and eventually to change, closing the democratic circle. (Feenberg, 2010, p. 178)

Feenberg is certainly correct in that some standards *do* have the force of law. Governments can ask, for example, that all publically funded institutions conform to one or more standards as a condition for the receipt of their funding. This is the case, for example, for more than one quality standard for flexible learning developed by ISO (e.g., ISO/IEC 19796–3:2009; ISO/IEC 19796–1:2005; ISO, 2013). Particularly in nations with highly centralized educational administrations, such as Korea and Singapore, some of these standards have effectively been given the force of law. However, I feel that Feenberg's suggestion that groups such as students, teachers, or teaching faculty could change or resist such regulation is much less compelling. Standards are not like democratic legislation, in which laws are developed in public and for the public, by publicly elected officials. The development of standards is not subject to public scrutiny, and is seen to be responsive to technological or technocratic requirements that are *perceived*, at least, as having no direct or necessary connection with the public interest.

In order to reconcile the notion of quality standards as socially constructed with Feenberg's and others' affirmation of aspects of their technical rationality, it is useful to recall their *formal* and *functionalist* character emphasized earlier. The arrival of a kind of educational version of ISO 9000 will not be the same thing as the imposition of a set of common benchmarks and metrics for groups of educational institutions and programs. As mentioned previously, it will instead introduce the conditions for the possibility of the development of such measurements and norms; it will explain the way to establish the degree to which a given set of educational characteristics fulfills a given set of requirements. In doing so, I believe it will embody both a technical rationality as well as a political or rhetorical logic. In short, it will reflect both Feenberg's and Kittler's positions on standards and standardization. It will follow a technical rationality in the sense that it will have earlier standards and specifications (rather than «the human») as its measure, insofar as it will be built on earlier standards already established in the area of both quality assurance and technical interoperation. Standards generally contain multiple references to other standards (e.g., a quality standard will reference others defining institutional processes and forms of measurement), using these as building blocks to construct a figurative foundation. At the same time, quality standards in education will reflect political agendas insofar as they will take certain educational processes, components, and outputs (and likely *not* inputs) as typical and representative, while marginalizing others.

However, it is in the task of defining the specific «inherent characteristics» and the corresponding «requirements» (to borrow from the ISO definition of quality) that the question of quality and its specification becomes particularly political. Dahler-Larsen provides the first steps for mapping out this political minefield in outlining four ways of «operationalizing» quality for educational settings. These four possibilities include defining quality in terms of teacher conformity to «best» or «common practices;» by gauging educational processes in terms of their ultimate end effects (e.g., the well-being of graduates); or by defining it from the perspective of users or students (effectively making their needs and requirements

the same as those identified in the quality assurance process). It is in terms of the development of these and other possible «interpretations» of quality –and of the «inherent characteristics» and «requirements» of educational processes– that the political, ideological, and rhetorical dimension of quality assurance becomes fully exposed. It is hoped that these tasks of interpretation might also represent a particularly democratic or, at least, broadly consultative moment in the integration of quality assurance in education. If not, it is certainly at this interpretive juncture that teachers, students, and those representing their interests should seek to gain leverage and influence.

It is at this point, moreover, that it will be important to have identified and, indeed, promoted aspects and dimensions of the educational or pedagogical lifeworld that can serve as «inherent characteristics» whose «requirements» are to be addressed in quality processes. These can then be promoted as processes and outputs that the educational experience is to serve. However, for these aspects of the educational lifeworld to be made evident and appreciated, it is important to be able to describe and clearly communicate them. For example (and in keeping with Dahler-Larsen's definition of quality in terms of best or common practice), it is possible to use the familiar findings of Chickering and Gamson (1987) for what constitutes good practice in undergraduate education. Such practice, they say, «encourages contact between students and faculty;» it «develops reciprocity and cooperation among students;» it «gives prompt feedback,» and «communicates high expectations».

I would like to conclude with a more general point, however. This is one that I have developed elsewhere (e.g., Friesen, 2013a, 2013b), and that relates to our ability to recognize, describe, and appreciate the sheer complexity of the academic lifeworld. This point begins with the claim that what limits our recognition and appreciation is not simply the introduction of technology or of managerial imperatives into teaching and academic life (although these certainly have their effect). Instead, what is often unrecognized is the point that the processes, methods, means, and forms of applied knowledge that are part of everyday educational vocabularies are themselves technologies and mechanisms of managerial control. In addition, because these forms and technologies are often not recognized as such, their power may be all the more pervasive and controlling. For example, to speak of teaching and course design as serving only a set of predetermined (and preferably measurable) outcomes, or to understand teaching as the optimization of students' natural learning processes, is in a sense to render (at least conceptually) these phenomena fundamentally instrumental. Key educational practices are effectively reduced to their functional, technological «degree zero,» and they are thus made to appear germane to, or even incomplete without, further technological rationalization and reshaping –for example, through quality control, most mechanically and narrowly defined. The ground that quality control would wish to colonize and rationalize in practice, in other words, has already been ceded in terms of common discourse and theory.

When understood in this way, school, university, or other social institutions or traditions are not seen in terms of constitutive political interests, their multiple stakeholders, or as part of an individual student's biography, but as «environments,» systems that might causally impact (and be impacted by) the elementary constituents of learning. Speaking and thinking in this way, as is prevalent in discourses of flexible learning and «evidence-based» educational reform, is not simply to falsify the nature of the classroom and institution conceptually; it

also redirects the types of practical questions that can be asked and answered. If educational institutions are simply amalgams of a variety of learning environments (classrooms, libraries, study halls), then the questions that would immediately be asked about them are likely to be as follows: Are they sufficiently information-rich? Are they adequately stimulating or reinforcing of positive behavior? Such questions or concerns may then be addressed through new learning designs and technologies, for example, by the introduction of novel forms of stimulation or new information sources or «flows.» And when these reforms do not end up «causing» the environmental effects that would be expected, it is often the classrooms or the schools that are seen as being insufficient as environments for producing learning.

As hermeneutician H.G. Gadamer (2004) points out, «environment» is *not* a term that is able to accommodate the complexity of human intentionality, history, and language. A cage or a petri dish can be an environment for a pigeon or a microorganism, but a place with histories, purposes, and language(s), Gadamer reminds us, needs to be understood differently:

To rise above the pressures of what impinges on us from the world means to have language and to have 'world....' The concept of world is thus opposed to the concept of environment, which all living beings in the world possess... In a broad sense... this concept [of environment] can be used to comprehend all the conditions on which a living creature depends. [Humans are not simply] embedded in their environment. (Gadamer, 2004, pp. 440–441)

Gadamer is making the case for a particularly human understanding of experience and, by extension, of learning as culturally and socially mediated. And this understanding, he emphasizes requires a vocabulary of intention, consciousness, subjectivity, and personhood. Described in this way, education is granted inherent characteristics and possibilities that are rather different in their implications from those of learning and its optimization or manipulation. I conclude by emphasizing the importance of articulating these possibilities and implications in terms of the requirements for education, and the processes and infrastructures that have traditionally played a role in its institutions and practices.

Note

- ¹ Aber gegenüber der wohl teuersten Umrüstung aller Mediengeschichte ziehen die Marketingexperten es vor, den Übergang zu einer inkompatiblen Zukunftstechnologie in lauter halbkompatible Schritte aufzulösen. Die Folge ist bis heute ein Fernsehbild, das die Gesichter von Quizmastern und Sonntagspolitikern schon deshalb über alle Maße privilegiert, weil seine Pixelauflösung nur Nahaufnahmen und keine Totalen wie im Spielfilm gestattet. ...Die Maße oder Normen eines Mediums sind eben nicht der sogenannte Mensch, sondern - frei nach McLuhan - immer ein anderes Medium.

References

- Chickering, A. W. & Gamson, Z. F. (1987). Seven principles for good practice in undergraduate education. *American Association of Higher Education Bulletin*, 29, (7), 3–7.
- Friesen, N. (2013a). *Bildung* and educational language: Talking of «the self» in North American education. In G. Biesta, R. Edwards & J. Allen (Eds.), *Theorising education*. London: Routledge.
- Friesen, N. (2013b). Educational technology and the «new language of learning»: Lineage and Limitations. In N. Selwyn & K. Facer (Eds.), *The politics of education and technology: Conflicts, controversies and connections*. London: Palgrave.
- Gadamer, H.-G. (2004). *Truth and method* (2nd Ed.). New York: Continuum.
- ISO 9000. (2013, May 30). In *Wikipedia, The Free Encyclopedia*. Retrieved June 2, 2013, from: http://en.wikipedia.org/w/index.php?title=ISO_9000&oldid=557491580
- ISO. (2013). *Standards catalogue; ISO/IEC JTC 1/SC 36 – Information technology for learning, education and training*. Retrieved June 2, 2013, from: http://www.iso.org/iso/iso_catalogue/catalogue_tc/catalogue_tc_browse.htm?commid=45392&published=on
- Kittler, F. A. (1998). *Gleichschaltungen: Über Normen und Standards der elektronischen Kommunikation*. In M. Faßler & W. Halbach (Eds.), *Geschichte der Medien*. Munich: UTB
- Lingis, A. (1998). *The imperative*. Bloomington, IN: Indiana University Press.
- Quality (business). (2013, May 20). In *Wikipedia, The Free Encyclopedia*. Retrieved June 2, 2013, from: [http://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Quality_\(business\)&oldid=555967674](http://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Quality_(business)&oldid=555967674)
- TC 176/SC (2005). *ISO 9000:2005, Quality management systems – Fundamentals and vocabulary*. International Organization for Standardization.

Del 2 Mesoperspektiver

Grete Oline Hole og Anne Karin Larsen

Kvalitetsutfordringer i samarbeid mellom institusjoner om nettstudier

Innledning

Dette kapittelet presenter et europeisk samarbeid om utvikling og gjennomføring av nettstudier i regi av the Social Work Virtual Campus (SW-VirCamp). En gruppe dedikerte lærere startet i 2004 et faglig nybrottsarbeid som over tid har blitt et bærekraftig studietilbud, integrert som valgmenner i partnerinstitusjonenes bachelorstudier i sosialt arbeid. Prosjektets pedagogiske og IKT-baserte ståsted er presentert tidligere (Larsen, Hole & Fahlvik, 2007; Larsen, Hole & Hoem, 2010; Larsen & Hole, 2014). Her legger vi vekt på utfordringene knyttet til å sikre *kvalitet* og *bærekraft* i nettstudier i et toårig EU-prosjekt. Erfaringene med arbeidet blir diskutert opp mot sentrale faktorer for kvalitet i utdanningstilbud.

Bakgrunn

The Virtual Classroom for Social Work in Europe (VIRCLASS) startet i 2004 som et nettverk av sosialarbeiderutdanninger på bachelornivå, ledet fra Høgskolen i Bergen (HiB).¹ Prosjektet hadde tre faglige satsingsområder: *utdanning*, *utvikling av nye studietilbud* og *forskning*. I perioden 2004–2008 bevilget Norgesuniversitetet (NUV) og HiB midler til utvikling av en rekke kurs² i internasjonalt sosialt arbeid samt et kurs i e-pedagogikk for lærere i høyere utdanning. Fra 2006 var nettverket et konsortium hvor institusjonene tok ansvar for å dele utgiftene og arbeidet med kursene. Fra første stund var samarbeid mellom alle parter sett som vesentlig for å sikre et godt internasjonalt e-læringstilbud. Årlige nettverksmøter samlet partnerne til evaluering av undervisningen og studieoppleggene, diskusjoner og beslutninger om endringer vedrørende mål, oppnådd resultat og økonomi. Konsortiumavtalen regulerte samarbeid og forpliktelser samt rettigheter til læringsmaterialet som ble laget. Fra 2003 til 2008 samarbeidet partnerne tett om utvikling og gjennomføring av internasjonale nettbaserte

studier med kompetansebaserte fagplaner og nytt virtuelt læringsmateriale. Med bakgrunn i disse erfaringene ønsket partnerne å utvikle en virtuell campus, SW-VirCamp.

The Social Work Virtual Campus: SW-VirCamp

I 2008 tok VIRCLASS-konsortiet initiativ til å søke EUs *Lifelong Learning Programme*³, og nye partnere ble invitert inn i samarbeidet. Tolv partnere⁴ fra ni europeiske land stod bak søknaden fra styringsgruppen i VIRCLASS. For å sikre et bredt grunnlag og felles eierforhold til prosjektet ble søknadene utarbeidet av prosjektleder, styringsgruppen og de øvrige partnerne. I søknadsprosessen deltok også ansatte ved flere internasjonale kontor med god kjennskap til EU-terminologi, EUs utdanningspolitiske målsettinger og søknadsprosedyrer, siden prosjektene skal bidra til operasjonalisering av EUs utdanningspolitiske mål.

I en tid preget av global usikkerhet og økonomisk krise ser EU-kommisjonen moderniseringen av høyere utdanning som sentral for å møte utfordringene Europa står overfor. Arbeidet mot dette målet startet i 1999 med Bologna-erklæringen (EU-commission 1999) og den påfølgende Bologna-prosessen for å utvikle en felles arena for høyere utdanning i Europa.⁵ Samordningen av utdanningstilbudene førte til innføring av tre sykluser innen høyere utdanning (bachelor-, master- og ph.d.-studier), felles karaktersystem (A–F) og innføring av studiepoeng, ECTS-Credits⁶ i 46 land.⁷ Parallelt krevdes både intern og ekstern evaluering av *kvalitet* på studietilbudet, noe som førte til opprettelsen av internasjonale (som European Association for Quality Assurance in Higher Education (ENQA)) og nasjonale (som norske NOKUT, Nasjonalt organ for kvalitet i utdanningen) organ for kontroll av utdanningsinstitusjonenes kvalitetssystem.

Sett i lys av utviklingen i den senere tid blir utdanningsinstitusjonenes sentrale rolle for framtidig økonomisk vekst stadig sterkere vektlagt. Bologna-reformen uttrykte tydelig behovet for *kvalitet og relevans* på studietilbudene, mens Lisboa-strategien fra 2002 vektla et kunnskapsbasert samfunns behov for å *utdanne flere*, altså at institusjonene både må rekruttere flere unge som gjennomfører studiet, og legge til rette for at tidligere uteksaminerte får tilbud om faglig påbygging av nødvendig kompetanse. *IKT-støttet utdanning* og økt *internasjonalisering* ble løftet fram som sentrale virkemidler for å nå målet om en arbeidsstyrke rustet til å møte dagens og framtidens utfordringer (European Parliament, 2000). Partnerne bak SW-VirCamp mente at en ny virtuell campus kunne bidra til å nå disse målene.

Definerte mål og arbeidsområder

Det overordnede målet for det toårige prosjektet favnet mye videre enn VIRCLASS. Målsettingen var å gjøre framtidens sosialarbeidere bedre rustet til å møte behovene i dagens kunnskapsbaserte og interkulturelle samfunn ved å tilby en fordyping i internasjonalt sosialt arbeid i løpet av bachelorutdanningen med mulighet for inntil 75 studiepoeng, se figur 1.



Figur 1: Modell over SW-VirCamp – internasjonal fordypning i bachelorprogram

Erfaringer fra VIRCLASS gjorde at det ble vektlagt å utvikle kurs som kan inngå som valgfrie emner i studentenes bachelorstudium. De første årene ble VIRCLASS-kursene tilbudt i tillegg til det ordinære studieprogrammet. Det var krevende å gjennomføre et engelsk kurs via Internett parallelt med campusstudier, og resultatet var stort frafall av studenter underveis. Noen av partnerne greide å inkludere VIRCLASS-kursene som valgfrie emner i ordinære bachelorstudier, og her fullførte alle studentene. Det ble dermed viktig for gjennomføringen at de nye kursene ble integrert i partnernes bachelortilbud.⁸

De ulike arbeidspakkene

Søknaden skisserte sju arbeidsområder (*WorkPackage* (WP)) for å nå målet, ut fra EU-søknadens mal. I WP1 skulle premissene for å gå fra et virtuelt klasserom til å utvikle en virtuell campus med en fordypning i internasjonalt sosialt arbeid kartlegges, mens det i WP2 skulle utvikles og gjennomføres et e-læringskurs i samfunnsarbeid⁹. I WP 3 skulle det lages virtuelt læringsmateriale med skjermforelesninger, audiovisuelle triggere som stimulerer refleksjoner og diskusjoner, og et kasus for integrering av teori og praksis i den nye modulen, mens WP4 dreide seg om å styre og lede prosjektet. WP5 skulle formidle idéene bak og resultatene fra prosjektet til ulike målgrupper, og i WP6 skulle det utarbeides en kvalitetsguide for nettbaserte studier i en virtuell campus. Det siste arbeidsområdet, WP7, var formidling av resultater fra prosjektet i artikler, på konferanser og nettsted.

I tilknytning til hver arbeidspakke var det skissert en rekke konkrete deloppgaver med tidsplaner og avklaring av hvilke partnere som ledet og deltok i arbeidsgruppene. Oppgavene ble gjennomført, og ved prosjektets slutt var det syv institusjoner som undertegnet den nye konsortiumavtalen, mens to undertegnet en intensjonsavtale for å kunne tilby kursene til et begrenset antall studenter (Edmark, 2010; Hole, Wouters & Olsson, 2010; Larsen, 2010).

Arbeidet med å sikre kvalitet og bærekraft

Kvalitet er et begrep med ulike dimensjoner (Harvey & Stensaker, 2008). Imidlertid har det over tid vært enighet om at kvalitet i høyere utdanning kan måles eller vurderes som noe unikt, som en bestemt standard, i form av relevans, kostnadseffektivitet eller som forandring og/eller utvikling (Harvey & Green, 1993). Innen profesjonsutdanningene har det alltid blitt vektlagt å ha studier av god kvalitet slik at det blir utdannet fagutøvere med en faglig standard som møter samfunnets behov, men den bevisste og lovregulerte oppmerksomheten på kvalitetsarbeid innen høyere utdanning kom som en følge av Bologna-prosessen (Harvey, 2011; Aamodt, Wiers-Jenssen & Stensaker, 2012). Kvalitet kan måles enten gjennom å bruke kvantifiserbare standarder eller ved å velge en mer prosessuell observasjon av arbeidet knyttet til å sikre kvalitet. Uansett tilnærming er kvalitet et relativt begrep som alltid må kontekstualiseres.

Vi vil vise hvordan det ble utviklet en intern kvalitetsguide for SW-VirCamp med standarder og indikatorer i tråd med Harvey (2011). Denne ivaretok måling av følgende: organisatoriske rammer, studentenes tilfredshet med studiet, akademiske krav og oppnådd kompetanse. Siden EU-søknader skal reflektere EUs overordnede utdanningspolitiske målsettinger ble også mer prosessuelle faktorer ved kvalitet i utdanning vektlagt både i søknaden og i sluttrapporten (Larsen, 2012, s. 21–22). Underveis i prosjektet søkte partnerne dermed på ulikt vis å ivareta element som å sikre studiets relevans i arbeidsmarkedet, sørge for at studentene som blir tatt opp har nødvendige forutsetninger for å gjennomføre studiet, og at de gjennom studieløpet får den ønskede kompetansen gjennom gode kurs med fagplaner som har relevant læringsutbytte, læringsmaterieell av høy kvalitet og undervisning og veiledning fra kompetente lærere. Det viste seg i ettertid at det var noen av arbeidspakkene som var særlig sentrale her, og vi vil i fortsettelsen se nærmere på hvordan arbeidet med disse ble utført.

Gjennomføring av prosjektet

Arbeidet fram mot gode og bærekraftige nettstudier startet med søknadsskrivingen. En av partnerne hadde lang erfaring med slike EU-prosjekt og kom med nyttige innspill til målformulering og utforming av søknaden. På bakgrunn av erfaringer fra VIRCLASS ble det ble utarbeidet en SWOT-analyse i starten av søknadsskrivingen som kartla prosjektets *Strengths* (styrker), *Weaknesses* (svakheter), *Opportunities* (muligheter) og *Threats* (trusler). Styrker og svakheter viser til indre faktorer ved prosjekter, mens muligheter og trusler kommer fra omgivelsene (the Community Tool-box, udatert). Kartleggingen viste hva som måtte utvikles videre for å nå målet om en framtidig virtuell campus og avdekket kritiske punkt som kunne true gjennomføringen. EU-søknaden ble innvilget og prosjektet mottok midler fra EUs *Lifelong Learning Programme – Virtual Campus* og startet i oktober 2008. Som en del av arbeidspakke 1 ble en ny SWOT-analyse gjennomført i november 2009 og resultatet er presentert i Astray, Veenkamp & Larsen (2009, s. 53).

En god start

Et kick-off-møte i oppstarten av prosjektet gav alle et felles utgangspunkt for videre arbeid. Faglige ledere fra partnerinstitusjonene kom til Bergen, og alle deltakerne og den administrative gruppen ved HiB deltok. Lederne for de forskjellige arbeidspakkene presenterte ideene bak prosjektsøknaden og planer for videre arbeid. De bygde på prosjektets styrker og muligheter og tok hensyn til svakhetene og truslene avdekket i SWOT-analysen. Arbeidet med å avklare hva en virtuell campus er, bør være eller kan bli, startet nå. Søknadens mål og planer om leveranser ('deliverables') ble hentet fram og diskutert, og deltakernes forståelse av prosjektet ble utviklet gjennom presentasjoner og gruppediskusjoner hvor tegning av ulike kart, bilder og visjoner ble skissert. Eksempelvis presenterte sentrale aktører i VIRCLASS ulike muligheter for produktivt samarbeid mellom studenter via Internett samt hvordan visuelt læringsmateriale i form av virtuelle 'triggere' (korte bilde og/eller lyd-presentasjoner) kan stimulere studentenes læringsarbeid. Presentasjonene var nyttig for dem som ikke hadde kjennskap til e-læring fra før, og førte til en fruktbar diskusjon om hvordan dette kunne utnyttes i framtidige kurstilbud (referat fra kick-off-møte 22.–23. oktober 2008).

Møtet var viktig for å knytte kontakter og starte samarbeidet mellom de etablerte og de nye partnerne. Umiddelbart etterpå hadde fagplangruppen en samling og startet sitt arbeid. Vektleggingen av konkrete oppgaver gjorde det lettere å integrere nykommerne. Partnerne som hadde utviklet VIRCLASS hadde et solid fundament gjennom å ha laget felles fagplaner, virtuelt læringsmaterieell av høy kvalitet og kurs basert på en grunnleggende studentaktiv læringsform og en velfundamentert e-pedagogikk, og utgjorde dermed et fellesskap med høy kompetanse. De nye partnerne delte sine tanker og kunnskaper og ble slik viktige inspiratorer for det videre arbeidet. Til sammen deltok 27 personer disse fire dagene, og den gode tonen og stemningen bidro til entusiasme og pågangsmot.

Arbeidsgrupper knyttet til arbeidspakkene

Det var et omfattende arbeid som skulle gjøres på to år. Å etablere samarbeid med åpenhet og tillit mellom de ulike aktørene var viktig for å oppnå kunnskapsdeling. Prosjektet baserte i stor grad samarbeidet på nettkonferanser og nettmøter, og det var en stor fordel å samles fysisk ved oppstart for å få en forankring i organisasjonene og utvikle en god plattform for videre samarbeid.

Fem arbeidsgrupper ivaretok arbeidet med de syv arbeidspakkene (se figur 2). Den videre kommunikasjonen mellom prosjektdeltakerne foregikk gjennom enkelte fysiske møter/seminarer og via utallige nettkonferanser ved bruk av et elektronisk konferanserom¹⁰, Skype og MSN. I tillegg ble ulike web 2.0.-applikasjoner som blogg, Google Docs og andre verktøy benyttet i prosjektperioden. Mens noen hadde lang erfaring med å jobbe synkront (konferanserom, Skype og MSN) og asynkront (blogg, Google Docs) ved hjelp av digitale verktøy var dette helt nytt for andre. Som erfart tidligere gav god struktur og bevisst planlegging opplevelsen av at slike virtuelle samarbeidsarenaer var fruktbare og nyttige (Larsen et al., 2007). Samtidig tjente dette som en nyttig forberedelse til å veilede studenter ved hjelp av slike kommunikasjonsverktøy, i tråd med VIRCLASS' 'hands-on'-trening fra starten i 2004 (Larsen et

al., 2010).¹¹ Referater og oppsummeringer fra møtene, både de fysiske og de virtuelle, ble umiddelbart gjort tilgjengelig for alle på prosjektets nettside¹². Refleksjon og erfaringsdeling ble også stimulert ved hjelp av intervju/samtaler med lærergruppen i flere av fagplangruppens møter. Etter ønske fra lærerne ble det opprettet en felles lærerblogg som ble benyttet under gjennomføringen av pilotkurset. Dette produktive samarbeidet på tvers av institusjonene – som involverte lærere, personell fra mediesentre og administrativt ansatte – bidro i stor grad til at målet om en bærekraftig virtuell campus av høy kvalitet var nådd da prosjektet ble avsluttet.

I fortsettelsen vil arbeidet med de ulike arbeidspakkene som hadde størst konsekvens for å sikre god kvalitet i studietilbudet, bli presentert.

Ledelse av prosjektet

Arbeidspakke 4 gjaldt administrasjon og ledelse, og det var bestemt at prosjektleder for VIRCLASS skulle lede EU-prosjektet. Dyktige administrative medarbeider fra internasjonalt kontor og økonomiseksjonen ved Høgskolen i Bergen bistod med rapportering og budsjettstyring og utgjorde sammen med prosjektleder den prosjektadministrative gruppen. Styringsgruppen bestod av fire personer fra VIRCLASS-samarbeidet supplert med én ny deltaker. Ansvar for å lede de ulike arbeidspakkene ble fordelt på styringsgruppens medlemmer. Prosjektet hadde også en ledergruppe (Consortium Management) sammensatt av ledere fra alle partnerne. Parallelt med det nye prosjektet gjennomførte VIRCLASS de andre nettbaserte kursene som konsortiet tilbød.



Figur 2: Prosjektorganisasjonsmodellen for SW-VirCamp 2008–2010

Ledelse er krevende og innebærer hele tiden å ha oversikt og fokus på målene, sikre at gode arbeidsprosesser blir ivaretatt, og avklare for andre *hva* som må gjennomføres *når* for å holde tidsskjema. Samtidig må den enkelte få frihet til å bruke sine kunnskaper og evner i gjennomføringen av oppgavene. Det er nødvendig å inspirere og stimulere til arbeid og holde

oppe entusiasmen for det som skal gjøres. Denne grunnleggende ledelsesfilosofien fra VIR-CLASS ble videreutviklet i SW-VirCamp. Partnere karakteriserte prosjektlederen slik (Edmark, 2010, s. 24):

«In the early stages you could not see where it was going, but she kind of had a vision of how things would develop. And worked towards materializing – making a reality of that vision. She has done a very good job' (R4).

'I don't have the idea that this is HER project, it is OUR project. But we need somebody that is in the lead' (R1) ».

Å være leder innebar å avklare rammene EU satte, hvilke endringer som var tillatt å gjøre ut fra føringene i søknaden, samt ha et overblikk over og kunne styre de oppgavene som ble tillagt de forskjellige lederne og deltakerne. Samtidig som de administrative oppgavene skulle ivaretas, var det nødvendig å stimulere og ivareta det faglige arbeidet og ikke minst de sosiale prosessene. Tusenvis av e-poster har gått fram og tilbake mellom deltakerne.

I rapporten fra prosjektets eksterne evaluatør (Edmark, 2010, s. 24) kommer det fram følgende synspunkter:

«One of the credits given Bergen (as the leading partner) is referring to the ambition not to hold on to but to share the «ownership» and responsibility of the project with the partners, by building an organisation that is aimed at participation, cooperation and sustainability. 'But', as one of the interviewed claims, 'as the universities of Europe are a split and complex world we would never had gained a cooperation without somebody taking the lead and main responsibility' (R3). Obviously there is a need for a driving force, «a power machine», but at the same time the awareness of a potential risk: 'It is a balance. The balance between the need for somebody to take decisions centrally and the need to involve everybody in the decisions...I think it worked well' (R4)' ».

Som vist i figur 2 hadde prosjektet en hierarkisk struktur, hvor prosjektleder og styringsgruppen var sentrale i å sikre progresjonen i arbeidet. Et godt samarbeid mellom de ulike nivåene og mellom lederne og deltakerne var nødvendig for å få til et godt resultat. Selv med god støtte fra den prosjektadministrative gruppen var de administrative prosessene tidkrevende og gav mindre tid til lederens arbeid med faglige prosesser. De eksterne forventningene fra EU-administrasjonen og sanksjonsmidlene som lå i reduserte overføringer hvis ikke målene ble nådd, bidro til å holde oppmerksomhet ekstra godt rettet mot de administrative oppgavene. Det var også en hyppig og tett kommunikasjon mellom prosjektleder og lederne av de andre arbeidspakkene. Oppsummeringen viser 49 del-leveranser i form av møtereferat, progresjonsplaner, budsjettplaner og rapporter etc. i denne arbeidspakken.

Det var sentralt å ivareta prosesser som stimulerer til tenkning og refleksjon på vei mot målene, men EU-støtten innebar ingen midler til forskning. Ut fra erfaringene fra VIR-CLASS ønsket partnerne å ivareta de tre satsingsområdene *utdanning, utvikling av nye tilbud og forskning* også i SW-VirCamp. Det ble tidlig besluttet å starte følgeforskning i tråd med prinsipper for deltagende aksjonsforskning (Kemmis & McTaggart, 2000) og aksjonslæring (Pedler & Burgoyne, 2008). Dette var i samsvar med grunnleggende tilnæringsmåter i samfunnsarbeid, hvor deltaking, mestring og myndiggjøring står sentralt (Larsen, Sewpaul & Hole, 2014). Slik ble faglige spørsmål ivaretatt og stimulert gjennom aksjonsforskningens spiral: innsamling av data, tilbakemelding til deltagerne, refleksjon og evaluering før neste

trinn i prosessen med å videreutvikle prosjektet. Det ble for eksempel gjennomført en midt-veisevaluering ved hjelp av spørreskjema til samtlige deltakere der det bevisst ble stilt spørsmål som satte i gang tanker om hva som skulle til for å sikre prosjektets bærekraft utover prosjektperioden. Refleksjon og erfaringsdeling ble stimulert gjennom gruppeintervju/-samtaler blant lærergruppen ved flere av møtene knyttet til utvikling og gjennomføring av et pilotkurs i samfunnsarbeid (arbeidspakke 2). Gjennom flere spørreundersøkelser fortalte studentene hvordan de opplevde studiet, og deres tilbakemeldinger ble tatt på alvor og førte til justeringer, både underveis i kurset og i de påfølgende kursene (Larsen & Hole, 2014).

Kartlegging av premissene for en virtuell campus

Premissene for en virtuell campus skulle kartlegges i arbeidspakke 1 gjennom innhenting av informasjon fra partnerinstitusjonene. Dette skulle oppsummeres i en rapport med oversikt over de enkelte institusjonenes rammer og muligheter til å kunne integrere internasjonale kurs i sin studieportefølje. Rapporten dannet grunnlag for en skriftlig avtale for den framtidige virtuelle campus, og utarbeiding av avtalen var en deloppgave i arbeidspakke 1. Prosessen var planlagt å ta tre måneder, men varte hele prosjektperioden. Denne prosessen var viktig for å nå prosjektets hovedmål: å legge til rette for en framtidig virtuell campus. Dette understrekes i den konfidensielle delen av sluttrapporten (Bergsvik 2010, s 8):

«WP1.1 is not of a 'preparatory' character, as it may seem from the application, but has worked as vital preparation for the continuation of the SW-VirCamp after the project period.»

Kartleggingen ble i første omgang gjennomført som en spørreundersøkelse til alle partnerne. Denne tok utgangspunkt i SWOT-analysen, men utkastet ble videre bearbeidet gjennom flere runder med diskusjon mellom styringsgruppen og andre med erfaring fra å utarbeide spørreundersøkelser. Den skulle avdekke hvordan den enkelte utdanningsinstitusjon hadde tilpasset seg Bologna-reformens intensjoner om lik oppbygging av utdanningene. Første del etterspurte organisatorisk struktur og forhold knyttet til utdanningstilbud, og belyste blant annet hvor mange arbeidstimer som lå bak ett studiepoeng (1 ECTS Credit), studieuken og studieårets lengde, bachelorprogrammets oppbygging (med minste og største emne) og inkludering og gjennomføring av praksis. Det ble videre kartlagt hvorvidt studentene kunne ta fordypingsemner, og når i studieforløpet dette ble tilbudt. Undersøkelsen gav videre konkret informasjon om praktisk organisering av bachelorstudiet, tidspunkt for ferier, antall studenter på fulltid/deltid og minimum og maksimum antall studenter pr. kurs.

Den andre delen av undersøkelsen kartla muligheten for deltakelse i framtidig internasjonal fordyping: Hvilke internasjonale tilbud hadde den enkelte institusjon, hva måtte til for å integrere SW-VirCamp i kurstilbudet, og hvilke økonomiske ressurser var knyttet til dette? Spørsmål om IKT-fasiliteter og bruken av disse var også inkludert.

Undersøkelsen ble sendt ut før jul i 2008, og rapporten var planlagt ferdig i begynnelsen av 2009. Bearbeiding av svarene fra kartleggingen tok tid og var helt vesentlig for å sikre at en nådde målene for en ny virtuell campus. Det var også nødvendig med mer informasjon om mulighetene for å integrere internasjonale kurs i bachelorgraden, og seks spørsmål knyttet til internasjonalisering av studietilbudet ble sendt via e-post til de tolv faglige lederne.

Denne e-posten ble fulgt opp av individuelle telefonintervju for å avklare hva som skulle til for at den enkelte institusjon skulle kunne tilby slike kurs til sine studenter.

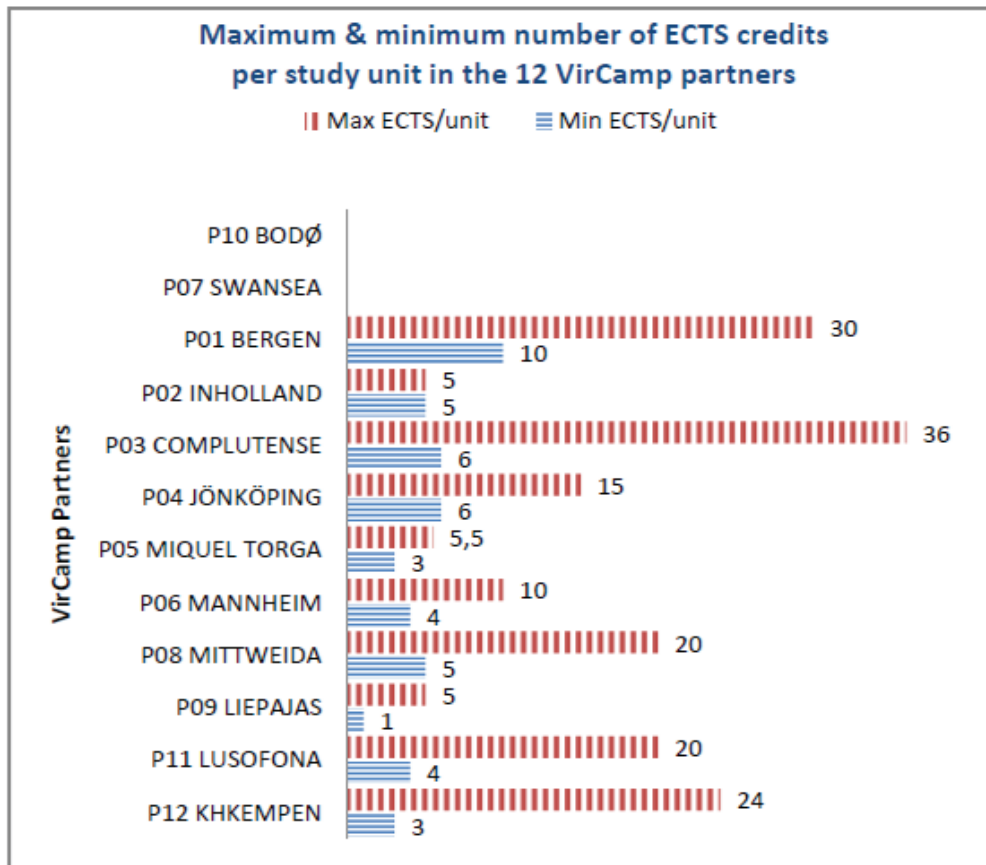
Kartleggingen viste hvor store forskjeller det var mellom institusjonene og hvor vanskelig det kan være å gjøre endringer i fagplaner og tilpasse felles moduler i allerede eksisterende studieprogram. Selv om alle partnerne fulgte Bologna-erklæringens prinsipper, var det store forskjeller i tolkningen av disse. Figur 3 og 4 viser hvor ulikt Bologna-reformens krav blir tolket innad i Europa – ja, også innad i de enkelte land.

INSTITUTION	years/ BA	ECTS credits/ BA	hours/ECTS credits	Hours in the BA
P4 JÖNKÖPING	3,5	210	35	7350
P2 INHOLLAND	4	240	28	6720
P6 MANNHEIM	3,5	210	30	6300
P3 COMPLUTENSE	4	240	25	6000
P9 LIEPAJAS	4	160	35	5600
P5 MIQUEL TORGA	3,5	210	25	5250
P8 MITTWEIDA	3	180	30	5400
P1 BERGEN	3	180	25	4500
P12 KHKEMPEN	3	180	25	4500
P11 LUSOFONA	3	180	25	4500
P7 SWANSEA	3	180	20	3600
P10 BODØ	3	180	20	3600

Figur 3: Oversikt over bachelorstudiets lengde og hvor mange studiepoeng det gir

Som vi ser, er det store forskjeller i oppbyggingen av et bachelorstudium i sosialt arbeid. Mens en bachelorgrad er stipulert til å ta tre år, ser vi en variasjon mellom tre og fire år blant de tolv partnerinstitusjonene. Halvparten har enten fem eller seks semestre i sin grad. Et fulltidsstudium skal normalt gi 30 studiepoeng per semester, og det er anbefalt at det totalt¹³ skal være ca. 25–30 arbeidstimer bak hvert studiepoeng. Kartleggingen avdekket betydelig variasjon her også. Det var bare én partner som ikke gav 30 studiepoeng per semester, men det var stor forskjell på hvor mange arbeidstimer som lå bak hvert studiepoeng. Ved å summere disse innsatsfaktorene framgår det at forventet antall arbeidstimer i en bachelorgrad varierer fra 3600 til mer enn det dobbelte – hele 7350 timer for den svenske høgskolen. Denne variasjonen er ikke bare mellom ulike land, kartleggingen avdekket også innbyrdes forskjeller mellom de norske, portugisiske og tyske partnerne.

Resultatet forutsetter imidlertid at spørsmålene blir tolket likt, og at samme fenomen blir innrapportert. Selv om spørreundersøkelsene siktet mot tydelige og presise spørsmål, kan de ha blitt misforstått av enkelte. En annen forklaring kan være at partnerinstitusjonene ikke hadde kommet like langt i prosessen med tilpassing til Bologna-reformen ved årsskiftet 2008–2009. Blir undersøkelsen gjentatt i dag, kan svarene bli mer ensartede.



Figur 4: Oversikt over det minste og største emnet som kan integreres i studieprogrammet

Samarbeidet i VIRCLASS og SW-VirCamp avdekket store forskjeller i størrelsen på kursene/emnene partnerinstitusjonene tilbød studentene. Samtidig var muligheten til å integrere kurset fra SW-VirCamp som en valgfri modul i bachelorgraden en sentral forutsetning for at prosjektet skulle kunne overleve etter 2010. Figur 4 gir en oversikt over størrelsen på emnene i bachelorprogrammene, som varierer fra ett til 36 studiepoeng. Med en viss grad av fleksibilitet fra partnerinstitusjonenes side kunne for eksempel kurset i samfunnsarbeid på 15 studiepoeng integreres i studieporteføljen – enten ved å erstatte tre av de største emnene (P09 Liepaja) eller la samme kurset erstatte to emner på til sammen 14 studiepoeng (P06 Mannheim).

Slik førte den grundige kartleggingen av 'banale faktorer', som studieårets lengde, arbeidstimer bak et studiepoeng og størrelsen på kurs i bachelorgraden, til nødvendig informasjon om et minste felles multiplum for kurstilbud som kunne integreres i partnernes bachelorgrad. Andre faktorer, som studieårets lengde og avvikling av ferie, var like viktig for å avklare når kursene i SW-VirCamp best kunne avholdes. Dermed var arbeidet med WP1 klart det vanskeligste og viktigste arbeidet for å sikre en bærekraftig organisering av den framtidige virtuelle campus, noe som var betydelig undervurdert i søknaden. Men å forlenge

arbeidspakken eller å overføre tildelte ressurser mellom arbeidspakkene måtte godkjennes av EU-administrasjonen og medførte mye ekstraarbeid og sanksjon i form av svak midtveiseevaluering. I sluttrapportens konfidensielle del ble det gitt tydelig tilbakemelding på at mens et prosjekt av natur skal ha en iboende fleksibilitet, bryter de rigide krav til EU-prosjektene på mange måter med en prosess- og læringsorientert tilnærming i prosjektarbeid.

‘Exploitation’: formidle informasjon om prosjektet

Sentralt i alle EU-prosjekt er sikring av videre drift og optimal utnyttelse av resultatene etter prosjektperioden. Derfor var det viktig å skape et eierforhold til det som ble utviklet, og sikre støtte for ideen om en virtuell campus og drift av kursene. Formidling av resultatene skaper også et samhold – analysene av hva som er gjort styrker ens bevissthet om det en utvikler, og gir en stolthet over å kunne presentere produktet for andre. Slik var arbeidspakke 5 viktig for å forankre prosjektet innad i institusjonene på alle nivå.

Samtidig ble det lagt stor vekt på å formidle informasjon om prosjektet til praksisfeltet. Kartlegging av hvilken kompetanse praksisfeltet ønsket at framtidige kollegaer skulle ha på dette området, ble gjort underveis for å sikre *relevante* studietilbud. Arbeidet startet med en spørreundersøkelse til alle studenter innen sosialt arbeid på de tolv partnerinstitusjonene samt til alumner og praksisfelt. Undersøkelsen tok utgangspunkt i SWOT-analysen og kartla interesse for e-læring og for et internasjonalt kurs i samfunnsarbeid. Det kom inn svar fra 225 personer. Mange var svært positive til både e-læring og en virtuell campus, men det var samtidig en viss skepsis til hvorvidt de selv kunne delta på slike kurs. I etterkant av undersøkelsen foretok sju av partnerinstitusjonene utdypende intervju med til sammen 55 personer fra 32 fagforbund eller andre organisasjoner om interessen i praksisfeltet for samfunnsarbeid, nettbasert undervisning og mulighetene yrkesutøvere hadde til å delta på slike kurs. Kartleggingen gav verdifull informasjon for å utarbeide kurs som samsvarer med praksisfeltets oppfatning av økt kompetanse blant nyutdannede, og kurs som kunne brukes som etterutdanningstilbud, i samsvar med prinsippene bak Lisboa-strategien og livslang læring.

En viktig del av arbeidspakke 5 var å utvikle promoteringsmaterieell for prosjektet og kursene. Det var tre svært forskjellige målgrupper – utdanningsinstitusjonene, studentene og praksisfeltet –, og informasjonen ble skreddersydd i tre ulike brosjyrer. Informasjonen til praksisfeltet bygget på tidligere analyser og svar på spørreundersøkelsen. I forkant av arbeidet med brosjyrene ble funn fra arbeidspakke 1 nøye gjennomgått med tanke på hvordan medvirkning i en framtidig virtuell campus kunne hjelpe partnerne til å nå sentrale europeiske utdanningsmål. Informasjonsmaterialet framhevet at deltaking gav tilgang til ferdige kurs etter Bologna-prinsippene med ECTS-kreditering tilpasset eget studieprogram, utdannings-tilbud på engelsk og muligheter for økt internasjonalisering pluss økt IKT-kompetanse blant både studenter og stab. Gjennomgående slagord var «SW-VirCamp: – internationalisation at home» og «Campus without borders».

I tillegg til brosjyrematerieell ble maler for powerpoint, rapporter, evaluering etter møter m.m. gjort tilgjengelig for partnerne, og tre ferdige powerpointpresentasjoner på engelsk formidlet ulike sider ved prosjektet til bruk ved presentasjon for kolleger, studenter eller praksisfeltet.

Søknaden hadde ikke spesifikt nevnt utvikling av en nettside, men dette ligger implisitt i EUs forventinger til prosjekter. Nettsiden ble laget av HiB og var sentral i formidlingen av informasjon om arbeidet i prosjektperioden. I ettertid tjener den også som et arkiv.¹⁴

Utarbeiding av en kvalitetsguide.

Arbeidet med en kvalitetsguide (Astray, Larsen, Veenkamp & Hole, 2010) for en virtuell campus med mange nettbaserte studier var et krevende arbeid som ble gjennomført av en mindre gruppe. Lederen for denne arbeidspakken (WP6) var sentral i arbeidet med å utarbeide verktøyet. Han gjennomførte først en grundig gjennomgang av status på feltet, som resulterte i en firesiders oversikt over aktuell litteratur, nettsteder og verktøy. Litteraturen var kompleks og fragmentert og gav liten støtte til oppbyggingen av guiden. Viktige inspirasjonskilder var blant annet EU-prosjektet *Free Technology Academy* og boken til Ehlers og Pawlowsky (2008) *Handbook of Quality and Standardisation in E-learning*.

Spørreskjema for arbeidspakke 1 (kartlegging av premissene for en virtuell campus) i desember 2008 inkluderte fem spørsmål knyttet til kvalitetssystemene ved partnerinstitusjonene. Dette gav ikke tilstrekkelig informasjon, og en ny spørreundersøkelse angående kvalitetssystemene ble sendt alle partnerinstitusjonene for å sikre at kvalitetsguiden for SW-VirCamp kunne aksepteres og integreres av disse. Målet var å finne trekk som gikk igjen hos flere av partnerne og i beste fall avdekke element som var felles for alle. Det var imidlertid ikke noe felles som kunne videreutvikles til en guide for e-læringskursene – det måtte lages et eget kvalitetssystem for den virtuelle campusen. Arbeidet her innebar å fastsette en modell og identifisere de spesifikke områdene for kvalitetssikring som skulle beskrives med detaljerte kriterier, rutinebeskrivelser og kontrollskjema. Erfaringene både fra VIRCLASS og fra det nye prosjektet ble analysert og var viktig for utviklingen av kvalitetsguiden.

Kvalitetsguiden

Kvalitetsguiden (Astray Larsen et al. 2010) starter med et manifest som definerer mål og ansvarsforhold for kvalitetsarbeidet. Hovedmålet er å være en praktisk guide som definerer kvalitetsprinsippene SW-VirCamp bygger på, avklarer ønskede kvalitetsstandarder og indikatorer knyttet til disse og foreslår ulike måter å innhente nødvendig informasjon. Den er delt inn i tre hovedområder. Det første gjelder *innsats og ressurser* som trengs i forkant av et kurs, det andre er relatert til *prosesser og praksis* underveis mens det siste omhandler *resultater og kompetanse* som skal oppnås gjennom kursene. Mens del 1 har 16 standarder, har del 2 tre og del 3 fem ulike standarder.

En av standardene i del 1, standard 1.5, omhandler programmet for en gitt studieperiode.¹⁵ Målet er at studenten skal få adekvat informasjon og tilstrekkelige ressurser til å nå ønsket læringsutbytte i studieperioden slik at de kan fullføre kurset. Som figur 5 viser, er det definert elleve indikatorer for studiekvalitet knyttet til dette området.

Standard 1.5. Weekly Programme

All the SW-VirCamp courses are described in a detailed and informative written online document that will, on weekly basis, inform its participants about the milestones of the course.

Indicators

- The Weekly Programme includes at least the following components:

1.5.1. Week number and dates.

1.5.2. Subject to be studied during the week.

1.5.3. Learning objectives for the week/period.

1.5.4. Study Methods.

1.5.5. Contents for the specified period.

1.5.6. Tasks for the specified period.

1.5.7. Task deadlines.

1.5.8. Task feedback deadlines.

1.5.9. Assessment criteria for tasks.

1.5.10. Recommended readings.

1.5.11. Active web links to needed course materials, e.g. screen lectures, triggers, virtual case, etc.



Figur 5 Standard og indikator for ukeprogrammene

Det er utarbeidet en konkret sjekklister for denne standarden (figur 6).

SW-VirCamp course id:.....

- student
 teacher
 Expert assessor
 Other (specify):

Weekly Plan checklist

Please, check the Weekly plan of the SW-VirCamp course (NAME OF THE COURSE) and answer if it includes the following elements. When the elements are included in the curriculum plan, please rate them from 0 (not adequate at all) to 4 (completely adequate). Please, comment your answers in the blank space below

	Yes	0	1	2	3	4
1.5.1. Week number and dates.						
1.5.2. Subject to be studied during the week.						
1.5.3. Learning objectives for the week/period.						
1.5.4. Study Methods						
1.5.5. Weekly contents.						
1.5.6. Weekly tasks.						
1.5.7. Tasks deadlines.						
1.5.8. Tasks feedback deadlines.						
1.5.9. Assessment criteria for tasks						
1.5.10. Weekly recommended readings.						
1.5.11. Active web links to needed course materials, as screen lectures, triggers, electronic case, etc.						

COMMENTS:

Figur 6. Sjekkliste for standard 1.5: ukeprogrammene

En sentral idé bak EU-søknaden var at SW-VirCamp skulle være en organisasjon med likestilte partnere. Den nye avtalen avklarer at ledelse av konsortiet går på omgang blant partnernene, med skifte hvert tredje år. Ved å uttrykke kunnskap og erfaringer fra VIRCLASS og SW-VirCamp nedfelt som rutiner i en skriftlig guide kan fremtidig lederskifte kvalitetssikres.

I etterkant ser vi at for noen av prosessene var erfaringene fra tidligere samarbeidsprosesser ikke tilstrekkelig til å sikre gode rutiner. Studentevalueringer av kursene innen VIR-

CLASS var godt innarbeidet, og her var det bare behov for å justere evalueringene i tråd med guiden for å lette rapporteringen. Resultatene av kursevalueringene blir drøftet på de årlige nettverksmøtene, og eventuelle justeringer blir gjort. Men etter tre års erfaringer er det klart at det er behov for bedre prosedyrer for å evaluere de administrative rutinene samt å utvikle et evalueringsskjema for disse. Arbeidet med dette er startet, og det skal lages en oversikt over administrative gjøremål med tidsplaner og ansvar.

Hvordan bidro arbeidet med de ulike arbeidspakkene til å sikre SW-VirCamps kvalitet?

Siden arbeidet med EU-prosjektet bygde på erfaringer fra VIRCLASS-samarbeidet, hadde partnerne mye kunnskap om fordeler og fallgruver når de skulle utvikle nye IKT-baserte studier tilrettelagt for en internasjonal arena. Erfaringen ble tydeliggjort via SWOT-analyser som satt ord på denne delvis 'tause' kunnskapen. Prosjektleder og styringsgruppen tok utgangspunkt i prosjektets styrker og muligheter og videreutviklet disse. Samtidig kunne de bevisst satse på å imøtegå svakheter og trusler som var avdekket. De vektla derfor å inkludere alle i prosessen underveis, sikre informasjonsflyt og sikre framdrift mot både det overordnede målet om en virtuell campus for sosialt arbeid og delmålene knyttet til dette.

Vi har særlig sett på hvordan prosjektdeltagerne gjennom arbeidspakke 6 utarbeidet en kvalitetsguide som skulle ivareta viktige dimensjoner ved kvalitet på internasjonale, fleksible studietilbud. Den er et velegnet hjelpemiddel til å sikre god og stabil gjennomføring av virksomheten når nye medarbeidere etter hvert kommer inn, og det støtter mulighetene for en bærekraftig fortsettelse. En slik kvalitetsguide er sentral for å ivareta det som kan måles med kvantitative indikatorer, som ukeplaner og oppgaver (Harvey, 2011). Når det gjelder de mer prosessuelle elementet knyttet til *Lifelong Learning*-programmet og EUs overordnede mål, ser vi at innsats i alle arbeidspakkene bidro på ulikt vis. SWOT-analysens avdekking av 'kritiske punkt' gjorde at kartleggingen av forhold ved institusjonene (arbeidspakke 1) og formidlingen av prosjektet (arbeidspakke 5) gav viktig kunnskap for å imøtegå akkurat disse faktorene. Avdekking av relevante faktorer for å kunne integrere nye internasjonale studietilbud i institusjonenes bachelorgrad var vesentlig for å møte utfordringer knyttet til kvalitet og bærekraft. Kunnskapsutvekslingen og informasjonsdelingen var sentral for å identifisere og finne det 'minste felles multiplum' for at kurstilbud innen SW-VirCamp kunne tilrettelegges og passe inn i eksisterende bachelorgrader. Arbeidspakke 1 identifiserte også viktige sider knyttet til inntakskvalitet, det vil si studentenes muligheter til å gjennomføre et påbegynt kurs. Samtidig var arbeidet knyttet til formidling av prosjektet i arbeidspakke 5 sentralt for å gjøre studiet relevant for praksisfeltet og for at kursene i SW-VirCamps studieportefølje kan gi yrkesutøverne i Europa nødvendig kompetanse for å møte behovene en globalisert økonomi fører med seg. Dette var sentralt både i Bologna-erklæringen og Lisboastrategien og er ikke blitt mindre vektlagt av EU i de senere policy-dokumentene (EU-Commision, 2010; EU-Commision, 2011).

Vi har i andre publikasjoner vist hvordan målene i arbeidspakker 2 og 3 knyttet til utvikling av en kompetansebasert fagplan, gode læringsressurser og en faglig dyktig stab som

kunne utnytte ressurser fra Internett i undervisningen ble ivaretatt (Larsen, Visser-Rotgas & Hole, 2011; Larsen, Hole, Henriksbø & Olsson 2011).

At EU-prosjektet kunne videreføres som et bærekraftig konsortium skyldes et grunnleggende godt arbeid og gjennomføring av alle oppgavene som var skissert i søknaden. Sluttevalueringen fra EU-kommisjonen var også svært tilfredsstillende, med et snitt på åtte av ti mulige poeng.¹⁶ Når arbeidet skal oppsummeres, må det vektlegges at arbeidet med å bygge identitet og fellesskapsfølelse stod sentralt. Utviklingen av en visuell identitet og bestrebelser for å legge til rette for et transparent, åpent, inkluderende lærende fellesskap gjorde det mulig å skape en plattform for internasjonale, komparative studier innen europeisk sosialt arbeid.

SW-VirCamps framtid

Arbeidet med å sikre overføring og implementering av resultatene etter prosjektperioden er viktig og startet tidlig. Rapporten fra kartleggingen i arbeidspakke 1 ble sendt på høring til alle partnerne og justert etter innspill – for eksempel ble søknadens formulering «*internasjonal spesialisering*» endret til «*mulighetene for en internasjonal fordyping*». For SW-VirCamp betydde det at e-læringsmodulene fra VIRCLASS og SW-VirCamp kan integreres som valg-emner i bachelorutdanningene i sosialt arbeid. Det innebar også at partnerinstitusjonene la inn mulighetene for en slik fordypning i sitt studieprogram (se figur 1)¹⁷. Det viktigste for å sikre bærekraft og kvalitet i fortsettelsen av SW-VirCamp har vært undertegningen av en ny konsortiumavtale¹⁸ med ny administrativ og finansiell modell. Mens EU-prosjektet var 75 prosent eksternt finansiert, blir SW-VirCamp nå fullfinansiert av partnerorganisasjonene. En *dugnadsmodell* med desentralisert inntak av studenter, deling av undervisningsoppgaver i kursene, forskningssamarbeid, mindre utviklingsarbeid samt oppdatering av webportalen ble vedtatt. Der er fortsatt en koordinator for konsortiet fra den ledende partnerinstitusjon, men med færre oppgaver enn tidligere.¹⁹ Alle partnerne deltar i å dekke en institusjonsavgift tilsvarende 40 arbeidsdager for koordinator pluss faktiske utgifter, mens øvrig arbeid fordeles mellom partene. På denne måten forsetter det fruktbare samarbeidet fra EU-prosjektet i en levende virtuell campus for sosialt arbeid på tvers av landegrensene i Europa.

Noter

- ¹ Førstelektor Anne Karin Larsen ved HiB har vært prosjektleder for VIRCLASS- og SW-VirCamp-prosjektene.
- ² Alle kurs er rent nettbaserte, foregår på engelsk og blir tilbudt og gjennomført av partnerinstitusjonene i fellesskap.
- ³ Call for Proposals 2008 (EAC/30/07) Erasmus Programme: Erasmus Virtual Campuses under the Education, Audiovisual and Culture Executive Agency. Reference number: 142767-LLP-1-2008-1-NO-ERASMUS-EVC.
- ⁴ Partnere var Høgskolen i Bergen, Norge (leder for prosjektet); Inholland University of Applied Science, Nederland; Complutence University, Madrid, Spania; Hälsohögskolan i Jönköping, Sverige; Miguel Torga University College, Coimbra, Portugal; Mannheim University of Applied Sciences, Tyskland; University of Swansea, Wales, Storbritannia;

Mittweida University of Applied Sciences, Tyskland; University of Liepaja, Latvia; Høgskolen i Bodø, Norge; University of Lusofona, Portugal og Kempen Katholieke Hogeschool, Belgia.

- 5 I Norge gjennomført i form av «Kvalitetsreformen» – St.meld. nr. 27 (2000–2001).
- 6 European Credit Transfer and Accumulation Transfer System (http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/ects_en.htm).
- 7 I hvert fall vedtatt gjennomført.
- 8 Erfaringene fra pilotkurset i samfunnsarbeid våren 2010 understøttet dette. 51 studenter startet, men 28 forsvant de første to ukene på grunn av problemer med å tilpasse kurset til andre studieaktiviteter, jf. Larsen 2010, s 16.
- 9 Community Work from an International Perspective: 15 ECTS (<http://vircamp.net/e-courses-centre/community-work/>).
- 10 Konferanserommet som ble benyttet, var VITERO (<http://www.vitero.de/english>).
- 11 Som et ledd i å sikre prosjektets framtid ble også kurset *E-pedagogy for Teachers in Higher Education* utviklet og gjennomført våren 2008 og tilbudt på nytt for partnerne våren 2009.
- 12 <http://www.vircamp.net/old>.
- 13 Undervisning og eget arbeid med fagstoff
- 14 <http://vircamp.net/old/>.
- 15 «The Weekly Programme» er brukt som navn på hver enkelt studieperiode, selv om den gjerne strekker seg over lengre tid enn en uke.
- 16 <http://vircamp.net/wp-content/uploads/2010/08/EACEA-assessment.pdf> (Nedlastet 05. august 2013).
- 17 Kun Complutense University har klart å få dette implementert til nå.
- 18 The Consortium Agreement – SW-VirCamp oktober 2010 http://vircamp.net/ep_tmp/files/16279931924cf7633d04549.pdf
- 19 Den ledende partneren har ansvar for å koordinere virksomheten, arrangere styremøter og ledermøter, være webredaktør og følge opp kvalitetssikringsarbeidet.

Referanser

- Astray, A.A., Veenkamp, R. & Larsen, A.K. (2009). *From VIRCLASS to Virtual Campus*. Analysis of partners' survey, mail and phone interviews. A WP 1 report November 2009 <http://vircamp.net/old/ep_tmp/files/20612810504b0cfb8121a1c.pdf> (Nedlastet 1. juni 2013).
- Astray, A.A., Larsen, A.K., Veenkamp, R. & Hole, G.O. (2010). *SW-VirCamp Quality Guide*, WP 6.1 <http://vircamp.net/old/ep_tmp/files/16237431714cd3ca75ef284.pdf> (Nedlastet 25. april 2013).
- Bergsvik, E. (2010). *Social Work-Virtual Campus*, Project Number: 142767-LLP-1-2008-1-NO-ERASMUS-EVC. Grant Agreement: 2008-3252/001-001, Sub-programme or KA: LLL-Erasmus-Virtual Campus, Final Report, Confidential Part, Høgskolen i Bergen, Norge.
- Edmark, H. L. (2010). *Over the Borders. Building and launching the Virtual Campus – SW-VirCamp*, an extern evaluation report WP 6.2. <http://vircamp.net/old/ep_tmp/files/15548022624c878a6a41044.pdf> (Nedlastet 25. april 2013).
- Ehlers, U-D. & Pawlowsky, J.M. (red.) (2008). *Handbook of Quality and Standardisation in E-learning*. Berlin: Springer.
- ENQA (2009). *Standard and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area*, <[http://www.enqa.eu/files/ESG_3edition%20\(2\).pdf](http://www.enqa.eu/files/ESG_3edition%20(2).pdf)> (Nedlastet 30. april 2013).
- EU Commision (1999). *The Bologna Declaration* <<http://ec.europa.eu/education/policies/educ/bologna/bologna.pdf>> (Nedlastet 30. april 2013).
- EU-Commision (2010). *Europe 2020 Strategy*, <http://ec.europa.eu/europe2020/index_en.htm> (Nedlastet 30. April 2013).
- EU-Commision (2011). *Supporting Growth and Jobs*: <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0567:FIN:EN:PDF>> (Nedlastet 30. april 2013).
- European Parliament (2000). *Lisabon strategy 2000*, LISBON EUROPEAN COUNCIL. <http://www.europarl.europa.eu/summits/lis1_en.htm> (Nedlastet 1. juni 20013).
- Harvey, L. & Green, D. (1993). Defining Quality. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, Apr, 1993, 18 (1), 9–34.
- Harvey, I. & Stensaker, B. (2008). Quality Culture: understandings, boundaries and linkages. *European Journal of Education*, 43 (4), 427–442.
- Harvey, L. (2011). *Defining quality: XXIII ANNIVERSARY OF THE MAGNA CHARTA UNIVERSITATUM*. Bologna, Italy, 15–16 September 2011 <<http://www.qualityresearchinternational.com/Harvey%20papers/Harvey%202011%20Defining%20Quality%20Bologna.pdf>> (Nedlastet 30. april 2013).
- Hole, G. O.; Wouters, W. & Olsson, K-G (2010). *Development of an E-learning Course in Community Work from an International Perspective*. Evaluation report from the pilot course 2010. WP 2.3, VirCamp.net, HiB <http://vircamp.net/old/ep_tmp/files/15829708254d008fd0c71ab.pdf> (Nedlastet 25. april 2013).

- Kemmis, S. & McTaggart, R. (2000). Participatory action research. I N. K. Denzin & Y.S. Lincoln (red), *Handbook of qualitative research*. Thousand Oaks, CA, London, UK, New Delhi, India: Sage Publications.
- Larsen, A.K. (2010). *Final Report SW-VirCamp, Public part*. <http://vircamp.net/old/ep_tmp/files/1094265064cf64ac72a9b2.pdf> (Nedlastet 30. april 2013).
- Larsen, A.K. & Hole, G.O. (red) (2009). *Virtual Book: E-pedagogy for Teachers in Higher Education*. <<http://www.virclass.net/eped/>>, Bergen University College, Bergen, Norway (Nedlastet 30. april 2013).
- Larsen, A.K. & Hole, G.O. (2014, under publisering): Participatory learning of community work in an e-learning course. I A.K. Larsen, V. Sewpaul & G.O. Hole (red.) *Participation in Community Work; International Perspectives*. London: Routledge (tilgjengelig august 2013).
- Larsen, A.K., Hole, G.O. & Falvik, M. (2007). Developing a virtual book – material for virtual learning environments. *Seminar.net* 3:3 <<http://www.seminar.net/index.php/volume-3-issue-3-2007-previousissuesmeny-121/87-developing-a-virtual-book-material-for-virtual-learning-environments>> (Nedlastet 30. April 2013).
- Larsen, A.K.; Hole, G.O.; Henriksbø, K. & Olsson, K-G (2011). E-læring med globalt fokus, *Fontene*, 11 (4), 54–60.
- Larsen, A.K., Hole, G.O. & Hoem, J. (2010). Promoting the good e-teacher: didactical choices when developing e-pedagogical competences. *Seminar.net*, 6:3 <<http://www.seminar.net/index.php/volume-6-issue-3-2010/165-promoting-the-good-e-teacher-didactical-choices-when-developing-e-pedagogical-competences>> (Nedlastet 30. april 2013).
- Larsen, A.K. Sewpaul, V. & Hole, G.O. (red.) (2014, under publisering) *Participation in Community Work; International Perspectives*. London: Routledge (tilgjengelig august 2013).
- Larsen, A.K., Visser-Rotgans, R. & Hole, G.O. (2011). Teaching and learning community work online: can e-learning promote competences for future practice? *Journal of Technology in Human Services*, 29 (1), 13–32.
- NOKUT (2013): <<http://www.nokut.no/>> (Nedlastet 30. april 2013).
- Pedler, M. & Burgoyne, J. (2008). Action learning. I P. Bradbury & H. Reason (red.) *The SAGE handbook of action research: participative inquiry and practice*, London: SAGE.
- Referat fra kick-off møtet (23–24 oktober 2008). <<http://vircamp.net/old/index.php?action=static&id=115>> (Nedlastet 1. juni 2013).
- St.meld. nr. 27 (2000–2001). *Gjør din plikt – Krev din rett – Kvalitetsreform av høyere utdanning*, Kunnskapsdepartementet.
- SW-VirCamp (2008–2010). <<http://vircamp.net/old>> (Nedlastet 1. juni 2013).
- SW-VirCamp: <<http://vircamp.net>> (Nedlastet 1. juni 2013).
- SW-VirCamp Promotional material: <<http://vircamp.net/old/index.php?action=static&id=108>> (Nedlastet 10. juni 2013).
- University of Kansas (2013). The Community Tools-Box, <http://ctb.ku.edu/en/tablecontents/sub_section_main_1049.aspx> (Nedlastet 1. juni 2013).
- Aamodt, PO., Wiers-Jenssen, J. & Stensaker, B. (2012). *Kvalitetskriterier i høyere utdanning. Bakgrunnsnotat for etablering av en norsk informasjonsportal*, NIFU rapport 12/2012.

Ann Bygholm og Tom Nyvang

IKT-støttet læring og kvalitet – erfaringer fra uddannelserne i Humanistisk Informatik på Aalborg Universitet

Introduktion

I denne artikel diskuterer vi, hvordan IKT kan bruges i kvalitetsudvikling af universitetsuddannelser. Afsættet er mere end 10 års empirisk baseret forskning med afsæt i Humanistisk Informatik på Aalborg Universitet. Vi har tidligere publiceret en række undersøgelser og evalueringer med fokus på designprocesser, organisatorisk udvikling og udvikling af læringsmiljøer med IKT (Bygholm & Nyvang, 2004, 2009; Nyvang, 2006, 2007; Nyvang & Bygholm, 2012). Med denne artikel kigger vi for første gang på det samlede forløb med henblik på at diskutere, hvad IKT har betydet for kvaliteten af undervisningen og læringen på Humanistisk Informatik. Vi fokuserer i vores tidligere undersøgelser og i denne på meso-niveauet, som er det niveau, der angår de strukturelle betingelser, for at undervisning og læring kan finde sted. Meso-niveauet er i denne sammenhæng underlagt den overordnede politik for anvendelse af IKT til støtte for undervisning og læring på Aalborg Universitet, dvs. makro-niveauet. Samtidig er beslutninger vedrørende den konkrete undervisning, dvs. mikro-niveauet, stadig overladt til undervisere og studerende. I praksis er samspillet mellem makro-, meso- og mikro-niveau dog ganske komplekst. Når vi søger at fokusere på meso-niveauet som de strukturelle betingelser for undervisning og læring, er der således sjældent en helt skarp afgrænsning fra de andre niveauer. Pointen i at pege på et meso-niveau er dog heller ikke at trække skarpe grænser, men netop at udpege væsentlige strukturelle forhold i organisationen – i den aktuelle case særligt IKT-strukturer og pædagogiske strukturer, der samlet set leverer et betydeligt strukturerende bidrag til mikro-niveauets processer eller praksis.

I det følgende introducerer vi således uddannelsen i Humanistisk Informatik og de erfaringer, vi har med brug af IKT på denne uddannelse, med henblik på at vise det komplekse samspil på meso-niveaet. Hensigten er at formidle indsigt i:

- uddannelsen som kontekst for IKT-brug og -udvikling med særlig vægt på uddannelsens faglighed og de forandringer, uddannelsen er gennemgået i den periode, vi beskæftiger os med
- uddannelsens IKT-brug med ligelig vægtning af IKT-baserede strukturer og processer
- uddannelsens gennemgående pædagogiske model – det problembaserede projektarbejde

Artiklen afsluttes med en diskussion af mulige tilgange til IKT-understøttelse af kvalitet, især i forhold til det problemorienterede projektarbejde.

IKT-støttet læring og Humanistisk Informatik

Forskningen bag denne artikel tager sit empiriske afsæt i bacheloruddannelsen i Humanistisk Informatik og de tilknyttede kandidatoverbygninger i Kommunikation, Interaktive digitale medier (tidligere Multimedier), Informationsvidenskab (tidligere Humanistisk Datalogi), Informationsarkitektur og Oplevelsesdesign. Uddannelserne er alle placeret ved studienævnet for Humanistisk Informatik under det Humanistiske Fakultet, Aalborg Universitet.

I perioden fra år 2000 og frem, som vores forskning primært vedrører, har uddannelserne gennemgået en stor udvikling og forandring på en række områder. I år 2000 var der samlet set knyttet omkring 500 studerende til den samlede vifte af uddannelser efter en periode med betydelig vækst. Denne vækst er fortsat, i og med at viften af uddannelser siden er udvidet, da Informationsarkitektur og Oplevelsesdesign er kommet til undervejs. Siden 2008 udbydes Humanistisk Informatik, Informationsvidenskab og Kommunikation både i Aalborg og i København. I 2013 har det samlede sæt af uddannelser tæt ved 1400 aktive studerende.

Uddannelserne anvendte ved dataindsamlingens start i et vist omfang IKT til støtte af læreprocesser – fx ved at den enkelte underviser publicerede materialer på internet eller brugte nyhedsgrupper eller e-mail til at få meddelelser frem til de studerende. Sekretariatet brugte ligeledes internet, e-mail og nyhedsgrupper til at distribuere kursusplaner, ændringer til kursusplaner, løbende annonceringer af arrangementer og deadlines i forbindelse med fx eksamenstilmelding.

De forskellige tiltag udgjorde ikke nogen samlet strategisk indsats, men var snarere udtryk for en serie tiltag iværksat forskellige steder med vidt forskellige begrundelser og med vidt forskellig involvering af ledelseslaget. Nogle af underviserne, og formelt set også studienævnet, var engageret i udvikling og drift af masteruddannelsen i IKT og læring (efter- og videreuddannelse tilrettelagt som deltidsstudium), hvor strategisk anvendt IKT udgjorde og stadig udgør en stor del af grundlaget for uddannelsens faglige indhold og tilrettelæggelse. Andre undervisere har været engageret i den IKT-støttede masteruddannelse i sundhedsinformatik siden 1994.

Udviklingsprojekt i Nordjylland – og på Humanistisk Informatik

Den konkrete anledning til at iværksætte vores forskning var et udviklingsprojekt på Humanistisk Informatik, som udsprang af det storskala omstillings- og udviklingsprojektet Det Digitale Nordjylland (DDN). DDN var et statsligt initiativ og var i udstrakt grad baseret på statsstøtte i årene 2001–2004, men blev styret og organiseret lokalt i Nordjylland. Formålet med DDN var at eksperimentere med fremtidens netværkssamfund – herunder altså også IKT-baserede uddannelser på forskellige niveauer¹. Et konsortium bestående af blandt andet forskere og undervisere i tilknytning til Humanistisk Informatik samt flere af de IKT-støttede masteruddannelser opnåede støtte til et projekt, som skulle arbejde med IKT-baseret udvikling på blandt andre Humanistisk Informatik og de tilknyttede overbygninger. Denne del af historien nævnes for at illustrere, at det var en gruppe forskere og ildsjæle med interesse for IKT og læring, snarere end det var ledelses- eller bredt funderede græsrodstiltag, som skubbede til udviklingen. Det oprindelige udviklingsprojekt blev organiseret som en iterativ udviklingsproces, hvor fire iterationer gradvist berørte flere og flere aktører på Humanistisk Informatik, ligesom graden af forandring og intervention steg gennem de første iterationer for i tredje og fjerde iteration mest at handle om udbredelse af den udviklede løsning og mindre om tekniske og strukturelle forandringer. Hver af de tre første iterationer udgjorde en form for mikrokosmos, der udviklede en del af organisationen, samtidig med at de informerede det videre arbejde med at udvikle den samlede organisation.

Efter udviklingsprojektets sidste iteration i 2003 fulgte en række år, der, hvad IKT angår, mest af alt kom til at handle om at sikre stabil drift af Quickplace og udviklingsprojektets indlejring i den faste organisation, hvilket skete med etableringen af e-lærings Samarbejdet i 2006. E-lærings Samarbejdet drev ud over Quickplace forskellige systemer rettet mod universitetets fjernuddannelser.

Tiden efter udviklingsprojektet – ibrugtagning af Moodle

Den første store IKT-mæssige begivenhed på Humanistisk Informatik efter udviklingsprojektet i DDN-regi var opstarten af uddannelsen på universitetets campus i København i 2008. Forud for opstarten gik naturligvis en række overvejelser, herunder også overvejelser vedrørende den IKT-mæssige ramme for uddannelsen. Af årsager, som ikke er særligt veldokumenterede, blev det besluttet, at Quickplace, som stadig blev anvendt i Aalborg, ikke skulle anvendes i København. Den underviser fra Aalborg, som forud for opstarten i København flyttede til København i en periode, har efterfølgende i samtaler med os peget på, at hun foretrak og anbefalede Moodle frem for Quickplace, fordi Quickplace i modsætning til Moodle favoriserede Windows-styresystemet fra Microsoft. Denne underviser fik støtte til sin anbefaling fra den forskningsgruppe i organisationen, der arbejdede med IKT-støttet læring – i øvrigt samme gruppe som tidligere havde peget på Quickplace som bedste løsning 8 år tidligere. Moodle er open source og ligner de mere traditionelle learning management-systemer.

I 2009 skete næste større skridt i udviklingen, da også Humanistisk Informatik på campus i Aalborg besluttede at skifte til Moodle. Drifts- og udviklingsorganisationen ønskede et skifte, ligesom også flere forskere og undervisere pressede på for at få adgang til en mere fleksibel og tidssvarende IKT-omgivelse for uddannelserne. Ved overgangen til Moodle havde det gamle system set ud på stort set samme måde siden første ibrugtagning

syv år tidligere. Vedrørende valg og brug af systemer er der således en klar tråd fra aktuel praksis og tilbage til starten på udviklingsprojektet for mere end 10 år siden. Efter 2010 er det oven i købet med afsæt i blandt andet erfaringerne fra Humanistisk Informatik blevet besluttet, at alle uddannelser på Aalborg Universitet skal bruge Moodle, og hvad angår teknisk drift af systemerne og tilrettelæggelse af administrationen med brugeroprettelse og oprettelse af aktiviteter i Moodle, så er der sket en professionalisering siden år 2000.

IKT's roller i undervisning og læring

På baggrund af ovenstående gennemgang af udviklingen af IKT-baserede læringsplatforme på humanistisk informatik kan vi sige, at vi har et velfungerende system forstået på den måde, at det er driftsikkert og stabilt, at der er klart definerede roller med dertil hørende retigheder for de forskellige brugere af systemet, og at der er en velfungerende supportenhed, der sørger for kurser samt udvikler og vedligeholder FAQ-liste og hjælper lærere og studerende med de problemer, de måtte have i tilknytning til brug af systemet.

De overordnede rammer for brugen af systemet har i hele perioden været struktureret i semestre, således at hvert semester har et «rum», hvor der er plads til semesterbeskrivelse, samt separate rum for hvert kursus. Desuden er der opslagstavler både for hvert semester og for hele studiet. Systemet rummer ligeledes forskellige guidelines (for brug af systemet, fx hvordan man til- og afmelder sig forskellige aktiviteter osv.). Lærere og studerende tilmeldes ved begyndelsen af hvert semester automatisk de kurser, som er direkte relevante for dem, men alle har adgang til en oversigt over alle semestre og kurser og mulighed for at tilmelde sig disse.

Brugen af systemet har som nævnt stort set været den samme gennem hele perioden og kan kort karakteriseres som informationsformidling²: Studieadministrationen formidler information til de studerende, fx frister for tilmelding til eksamen, semesterplaner, eksamensplaner mv. Semesterkoordinatorer formidler information om rammer for projektarbejdet, vejlederfordeling og øvrige studieaktiviteter. Kursuslærere formidler information om kurset, dvs. kursusplaner, litteratur, og slides fra de enkelte kursusgange. De studerende modtager information.

Da det første system blev implementeret på Humanistisk Informatik i 2003, blev det besluttet, at alle, dvs. lærere, studerende og studieadministration, var forpligtigede til at bruge systemet. Samtidig var det op til de enkelte brugere og grupper af brugere at beslutte, hvordan de ville bruge systemet. Forventningen var implicit, at dette ville resultere i mange forskellige brugsformer, som via supportenheden kunne inspirere hinanden. Men der har ikke rigtig været nogen udvikling af brugen. Der er stadig tale om, at systemet primært understøtter informationsformidling. Hvorfor er den forventede udvikling ikke sket, kunne man spørge?

Måske handler det om, at den grundlæggende forståelse af systemets rolle i undervisningen, og dermed også strukturen i systemet, er baseret på fjernundervisningsmodellen. IKT til støtte for fjernundervisning blev på AAU taget i brug allerede midt i 1980'erne. Lorentsen (2000) identificerer tre traditioner eller skoler for fjernundervisning: den industrialiserede, den autonomirettede og den kommunikativt orienterede fjernundervisning. Den sidste model er ifølge Lorentsen primært udviklet i Skandinavien og var også afgørende for brugen

af fjernundervisning på Aalborg Universitet. Denne model lægger afgørende vægt på at understøtte kommunikation og interaktion, mens håndtering af studiematerialer (den industrialiserede model) og de enkelte studerendes muligheder for selv at tilrettelægge studierne (den autonomirettede model) var mindre fremtrædende. I forbindelse med implementeringen af fjernundervisningen på AAU blev der i høj grad også fokuseret på mulighederne for at støtte projektarbejdet (Dirckinck-Holmfeld, 2002), og vægten på at understøtte kommunikation og interaktion blev netop begrundet heri. I en fjernundervisningsmodel giver det mening at understøtte undervisning ved at give muligheder for, at den kommunikation og interaktion, som normalt finder sted i klasseværelset og i grupperummet, kan finde sted. Men at understøtte nærundervisningen, hvor studerende og lærere mødes, betyder måske, at behovet for kommunikation og interaktion opfyldes i det fysiske rum, hvorfor at der er andre krav til systemet. Forventningen fra 2003 var, at disse «andre krav» til systemet ville udfolde sig, efterhånden som lærere og studerende anvendte systemet. Dette er ikke sket. Grundene hertil kan være mange, men én af de konklusioner, vi kan drage på baggrund af de små 10 års erfaringer med brugen af en læringsplatform på Humanistisk Informatik, er, at en sådan udvikling ikke sker af sig selv. At stille muligheder til rådighed betyder ikke, at disse muligheder nødvendigvis vil blive udnyttet. Tyre og Orlikowsky (1994) har studeret introduktionen og tilpasningen af nye teknologier i forskellige organisatoriske sammenhænge og er nået frem til, at der er tale om en ikke-kontinuerlig proces. Den første implementering og etablering af nye rutiner betyder uvægerligt, at der sker en række uventede begivenheder, som giver mulighed for, at eksperimenterere og reflektere, det, de kalder «windows of opportunity», men efterhånden som de største problemer løses, «stivner» brugen, og i stedet for at eksperimenterere vænner man sig til problemerne og finder måder at omgå dem på.

I forbindelse med skift af læringsplatform i 2010 (fra Lotus Quickplace til Moodle) undersøgte vi blandt andet erfaringer med og holdninger til systemet (Nyvang & Bygholm, 2012). I den forbindelse blev det klart, at lærere og studerende opfattede systemet som ufleksibelt, langsomt og tungt at bruge. Hvis fx en studerende søger en information, eller en lærer ønsker at uploade noget materiale, er der mange trin i navigationen frem til det sted, hvor informationen findes, eller materialet skal uploades. Dette problem findes fortsat i det nye system. Man kunne have brugt lejligheden ved skift fra et system til andet til radikalt at genoverveje strukturen i og brugen af systemet, men det gjorde man ikke. En væsentlig grund til anskaffelsen af Lotus Quickplace i sin tid var, at dette system egnede sig godt til at understøtte projektarbejdet (Nyvang, 2007). Men selve projektarbejde har aldrig været eksplicit repræsenteret i systemet. I Lotus Quickplace kunne projektgrupper få et «grupperum» i systemet, men disse grupperum var kun synlige for de pågældende grupper. Ifølge de interview, vi foretog i forbindelse med skift til Moodle-systemet (Nyvang & Bygholm, 2012) var der en del studerende, der brugte dette tilbud. Da Moodle blev implementeret, var der ikke længere mulighed for private grupperum, i stedet kan de studerende tilbydes at bruge Mahara til støtte for gruppearbejdet.

Vi ved ikke som organisation, hvilke systemer de studerende og deres vejledere bruger til at understøtte arbejdet med projektet. Vores indtryk som lærere på uddannelsen er, at de studerende koordinerer arbejdet med projektet via facebook, mens de bruger e-mail til at kommunikere/koordinere med vejlederne. For at kunne komme relationen mellem IKT, pro-

blembaseret læring (PBL) og kvalitet nærmere vil vi se nærmere på, hvordan PBL kan konceptualiseres, da det i sig selv rummer forskellige bud på, hvad kvalitet er.

Problemorienteret projektarbejde på Humanistisk Informatik

Humanistisk Informatik er som nævnt en uddannelse ved Aalborg Universitet, og som alle andre uddannelser ved Aalborg Universitet er PBL indarbejdet i studiets tilrettelæggelse. Praksis såvel som forskningslitteraturen viser dog, at PBL kan tilrettelægges og begrundes på forskellige måder. Vi vil i dette afsnit gennemgå forskellige varianter af PBL med særligt fokus på relationen mellem problem, curriculum og arbejdsform, da det er her, de afgørende forskelle på forskellige PBL-traditioner skal findes – og her forskellige perspektiver på PBL-kvalitet træder frem. Hensigten er at tegne et billede af PBL, som afspejler den kompleksitet, hvormed det praktiseres på Humanistisk Informatik, med de indbyggede spændinger og modsætninger, det indebærer.

PBL ved Aalborg Universitet var oprindeligt inspireret af den tyske sociolog og filosof Oscar Negt, der deltog i arbejdet med at udvikle en kritisk og erfaringsdrevet pædagogik (Negt, 1975). Læreprocessen tager afsæt i subjektive erfaringer og bevæger sig frem mod objektive forståelser og dernæst frem mod konkrete handlinger med afsæt i den nyudviklede forståelse. Afsættet er således ikke hverken curriculum eller fag – afsættet er derimod problemet, som det subjektivt opleves i al sin kompleksitet (Dirckinck-Holmfeld, 2002; Kjærdsdam & Enemark, 1994; Kolmos, Fink & Krogh, 2004). Når problemet er afsættet, så er det ikke et curriculum i en klassisk forstand, der alene definerer en uddannelse. Det er i mindst lige så høj grad et komplekst møde mellem personligt oplevede, socialt identificerede og videnskabeligt definerede problemer, der udpeger en uddannelses indhold. I det lys er et problem kendetegnet ved en form for anomali – noget, der afviger fra normen, eller det forventede, og løsning eller bearbejdning af problemet respekterer sjældent klassiske faggrænser. Ejerskab til problemet er altså læreprocessens afsæt og primære motivationsfaktor i dette perspektiv. Derudover er det centralt, at PBL primært organiseres i grupper, da problemidentifikation, problemløsning og læring opfattes som primært sociale fænomener i arven fra Negt. Den form for PBL vil traditionelt fylde meget i en uddannelse, der lægger vægt på høj grad af selvstændighed, kritisk refleksion og handlekompetence. I denne udlægning af PBL er den gode læringsomgivelse en omgivelse, som sætter den studerende fri til at forfølge sine egne læringsinteresser. Den gode læringsomgivelse støtter også den studerende i at indgå i sociale læreprocesser.

Andre perspektiver på det problemorienterede projektarbejde

Andre kilder og institutioner begrundes dog ikke PBL i Negts kritisk-erfaringsbaserede tradition. I stedet lægges vægt på, at de problemer, der behandles, er autentiske problemer fra den professionskontekst, de studerende er ved at uddanne sig til at træde ind i (Gavin, 2011; Herreid, Schiller, Herreid & Wright, 2011; Shafi, Quadri, Ahmed, Mahmud & Iqbal, 2010; Tonts, 2011; Warren, Dondlinger, McLeod & Bigenho, 2012; Williamson & Gregory,

2010). I denne professionsorienterede tradition er det uddannelsens ledelse og/eller den enkelte underviser, der står for at identificere og godkende problemet. Samtidig knytter institutionens kontrol over problemet sig til institutionens kontrol af et curriculum, hvor et relativt fast curriculum også har indflydelse på valget af problemer. Gavin (2011) viser tydeligt denne opfattelse af relationen mellem PBL og curriculum, idet han diskuterer en version af PBL, hvor de studerende fra universitetets side forsynes med åbent formulerede problemstillinger og sættes til at bearbejde problemstillinger i grupper. Han lægger imidlertid også vægt på, at de studerende skal have gennemført mindst 3 års studier, før de får lov til at deltage i PBL-aktiviteter. Dermed sættes en tyk streg under kravet om en veludviklet faglig indsigt, før man er kvalificeret til at løse problemer med sit fag. I den form er PBL en form, der følger, efter at det basale curriculum er tilegnet. Den professionsorienterede tradition findes ofte i tilknytning til medicinstudier (Raupach, Munscher, Pukrop, Anders & Harendza, 2010; Shafi et al., 2010), ingeniøruddannelser (Gavin, 2011) eller naturvidenskab (Herreid et al., 2011; Overton & Bradley, 2010), men den optræder også i samfundsvidenskabene (Williamson & Gregory, 2010). Den er i et internationalt perspektiv dog ikke så udbredt i humanistiske uddannelser. På tværs af de forskellige implementeringer af den professionsorienterede PBL-tradition er der ikke nogen fast regel for problemløsningens organisering. Den kan være såvel individ- som gruppeorganiseret og fylde såvel mindre dele som meget store dele af uddannelsens samlede mængde af aktiviteter.

I denne udlægning af PBL er den gode læringsomgivelse en omgivelse, der hjælper undervisere og andre med at identificere og formidle professionsrettede problemer til de studerende. Den gode læringsomgivelse hjælper også den studerende med at bearbejde og løse problemet – fx ved at opstille styrende strukturer, så problemløsningen følger professionens problemløsningsstrategier i form af projektstyringsstandarder eller lignende.

Udover en kritisk erfaringsbaseret tradition og en professionsorienteret tradition for PBL kan man også tale om en aftagerorienteret tradition, hvor det er uddannelsens aftagere, der formulerer de problemer, de studerende skal arbejde med (Sas, 2009). I den aftagerorienterede tradition opfattes de studerendes problemløsning som en anledning og metode til at overføre viden frem og tilbage mellem uddannelsesinstitution og aftagervirksomhed. Jarzabek, Pettersson og Zhang (2011) beskriver en hybrid mellem det professionsorienterede og det aftagerorienterede perspektiv, hvor studerende løser problemer, som er identificeret i et forskningssamarbejde mellem universitetsforskere og industrielle partnere. I dette eksempel lægges dog ikke særligt vægt på problemet som kilde til hverken motivation eller læring for de studerende, men det er derimod klart, at det er en mindre aktivitet i den samlede uddannelse. Der er heller ikke særlige værdier eller principper knyttet til organiseringen.

I denne udlægning af PBL er den gode læringsomgivelse en omgivelse, der bygger bro mellem aftager og studerende, hvorved formidlingen af problemer den ene vej og løsninger den anden vej støttes. Ligesom i det professionsorienterede perspektiv hjælper også den gode læringsomgivelse den studerende med at følge fagets (eller i nogle tilfælde aftagerens) specifikke standarder for problemløsning.

Aalborg Universitet og Humanistisk Informatik har som nævnt ovenfor sine historiske rødder i den kritisk-erfaringsbaserede tradition. PBL anvendes fra første semester og fylder omkring 50 % eller mere af den samlede arbejdsbelastning for de studerende gennem alle uddannelsens semestre. De seneste ca. 15 års udvikling med voksende ministerielle krav om

kvalitetssikring og kvalitetskontrol i kombination med universitetsinterne faglige interesser og ønsker fra aftagerne har dog også ført til, at uddannelsen i dag arbejder med mere detaljerede og eksplicitte mål end tidligere. Det har gradvist ført til, at der er blevet mere og mere undervisning samt flere og flere prøver uden for selve det problemorienterede projektarbejde. Der er dog stadig ikke noget fast curriculum fra år til år. De studerendes egenformulerede problemer er stadig afsæt for projektarbejdet, men problemet skal dog godkendes af en uddannelseskoordinator på det enkelte semester med henblik på at få de studerende til at arbejde med problemer, som peger frem mod opfyldelse af semestrets eller modulets overordnede læringsmål. Den version af PBL, der praktiseres på Humanistisk Informatik rummer således også elementer af de professionsorienterede og aftagerorienterede traditioner, da PBL i den aktuelle praksis ikke bare er kritisk, men også rettet mod at gøre de studerende i stand til at kommunikere med potentielle arbejdsgivere og parate til at varetage jobfunktioner efter endt uddannelse.

IKT til støtte af kvalitet i projektarbejdet – nogle overvejelser

Kvalitet er et vidt begreb, der kan dække over mange forskellige typer af bestræbelser. Dahler-Lasen (2008) identificerer fem forskellige perspektiver, der blandt andet adskiller sig fra hinanden ved at adressere forskellige problemer og have forskellige kriterier for kvalitet. Perspektiverne er som følger: at fjerne variationerne omkring en fastsat standard, at opnå bestemte effekter, at opnå fastsatte politiske mål, at tilgodese brugernes ønsker og at have et organisatorisk system, der sikrer kvalitet. Dahler-Larsen understreger identifikation og eksplicitering af disse perspektiver som et vigtigt mål, ligesom han understreger, at der findes flere mål, at disse kan være i modstrid med hinanden, og at *valg* af kriterier for kvalitet netop er helt afgørende. Når kriterier for kvalitet er valgt indlejres de på meso-niveauet og udgør nu en betingelse for konkrete handlinger på mikro-niveauet.

I forhold til den udvikling, vi har haft med brug af IKT til at understøtte undervisningen på uddannelserne i Humanistisk Informatik, har flere af ovennævnte perspektiver været i spil. Fx kan man sige, at arbejdet med at gøre systemet driftsikkert kan beskrives inden for standardperspektivet. Målet var og er, at systemet skal køre hele tiden, 24/7, som det hedder. Der er derfor etableret overvågningsmekanismer og faste procedurer, der træder i kraft ved nedbrud. Dette har betydet, at man som bruger af systemet stort set aldrig oplever driftmæssige problemer.

På samme måder er der inden for supportgruppen etableret forskellige standarder, fx for forskellige typer af brugervejledninger, for, hvor lang tid der må gå, inden en bruger får svar på et spørgsmål, men også for hvordan man overhovedet som bruger kan få support på de problemer, man har. Supportenheden har således gennem årene disciplineret brugerne til altid at stille spørgsmål og rapportere problemer skriftligt i en dertil indrettet formular, hvori man angiver, hvem man er, i hvilket semesterrum problemet er opstået, og hvad problemet konkret går ud på. På den måde monitorerer supportenheden løbende brugen og har mulighed for at opdatere FAQ-listen og brugervejledninger, således at de afspejler de problemer, brugerne har med systemet.

Man kan også sige, at hele implementeringen af systemet kan ses som en bestræbelse på at leve op til et politisk mål. Et mål om at være en tidsvarende universitetsuddannelse, der eksperimenterer og giver mulighed for at bruge moderne teknologi. Etablering af e-læringsenheden ved AAU i 2006 var netop et forsøg på at etablere nogle rammer for at realisere dette mål.

Endelig kan man forstå implementeringen af Lotus Quickplace inden for rammen af brugerønske-perspektivet. Det var som nævnt først og fremmest en gruppe lærere, som i forbindelse med og i forlængelse af et forskningsprojekt ønskede implementeringen. Målene, som blev identificerede i et samarbejde mellem de lærere og studerende, der indgik i de første eksperimenter, var, at systemet skulle understøtte *større gennemsigtighed, sammenhæng, fleksibilitet og kvalitet*. Dette var imidlertid meget overordnede mål, som hverken dengang eller siden er blevet konkretiseret. I vores egne undersøgelser (Bygholm & Nyvang, 2009; Nyvang & Bygholm, 2012) har vi interviewet repræsentanter fra de forskellige brugergrupper (studieadministration, lærere og studerende), og overordnet var alle enige om, at det skulle være så let som muligt at bruge systemet. Men det, der var let for den ene brugergruppe, var ikke nødvendigvis tilfredsstillende for de øvrige. Studieadministrationens kommunikation med de studerende har gennem årene udviklet sig til en envejskommunikation. Studieadministrationen meddeler de studerende forskellige ting via systemet: oplysninger om eksamenstilmelding, eksamensdatoer, retningslinjer for studieture, valgfag osv. Meddelelser, som kommer i forum, hvor de studerende ikke kan svare, stille spørgsmål eller selv komme med meddelelser. Vil de studerende i dialog med studieadministrationen, må de møde op på kontoret i åbningstiden. Ifølge lærerne bliver en del af de spørgsmål, der for år tilbage blev stillet til og besvaret af studieadministrationen, i stedet for stillet til semesterkoordinatorene, hvor systemet giver mulighed for dialog. Lærerne udnytter den frihed, der ligger i, at de inden for visse rammer kan bruge systemet, som det passer dem. De studerende efterspørger en ensartet brug fra lærerne, da de finder det besværligt at skulle sætte sig ind mange forskellige logikker for organisering af kursusrum. Det er således langt fra entydigt, som Dahler-Larsen også gør opmærksom på, hvad det indebærer at udlede en kvalitetsforståelse ud fra et brugerønske-perspektiv.

Indsigten fra perspektiverne fra Dahler-Larsen er i denne sammenhæng først og fremmest erkendelsen af, at kvalitet er relativt til et mål. Et af de strategiske mål for Aalborg Universitet 2010–2015 er at «udvikle fjernundervisningsmetoder og IKT-støttede læreprocesser til understøttelse af problembaseret projektarbejde»³. Det fremgår ikke af strategiplanen, hvordan dette mål skal nås (det gør det normalt ikke af strategiplaner), men hvis vi skal komme videre med strategiplanens mål, må vi starte med en diskussion om, hvad det er, vi gerne vil opnå med dette.

Vi vil ikke sætte spørgsmålstegn ved, hvorvidt det problemorienterede projektarbejde er en god model, og det er heller ikke en diskussion af de forskellige perspektiver, vi identificerede i beskrivelsen af problemorienteret projektarbejde, altså det kritisk erfaringsbaserede perspektiv, professionsperspektivet eller aftagerperspektiver, i forhold til hinanden. Vi antager, at problemorienteret projektarbejde er en god ide, og vi vil ikke (ikke her i hvert fald) sætte spørgsmålstegn ved det miks af perspektiver, der karakteriserer det problemorienterede projektarbejde, som det foregår i dag på humanistisk perspektiv. I stedet vil vi diskutere, hvad kvalitet og betingelser for kvalitet kan indebære, når det handler om IKT-støtte til det problemorienterede projektarbejde. Vi skelner overordnet mellem indhold og proces i diskussionen.

Kvaliteten af indholdet i det problemorienterede projektarbejde måles ved hjælp af karakterskalaen. Og som nævnt tidligere har ministerielle krav om kvalitetssikring af uddannelserne blandt andet ført til, at der er indført mere detaljerede og eksplicitte mål for projektarbejdet på de enkelte semestre. Mål, som eksaminatorer og censorer kan bruge som rettesnor ved bedømmelsen af projektet og tildeling af karakterer. At understøtte, at de studerende gennem projektarbejdet når disse mål, kunne naturligt fokusere på kvaliteten i undervisningen og vejledningen. Kvaliteten i undervisningen har i de senere år været genstand for en del debat, blandt andet under betegnelsen «evidensbaseret undervisning». Begrebet stammer fra det medicinske område, hvor den engelske læge Cochrane i 70'erne grundlagde den evidensbaserede medicin. Begrebet blev for alvor aktuelt i Danmark efter en OECD-evaluering af grundskolen i Danmark i 2004⁴, hvori der blandt andet blev påpeget en mangel på evalueringskultur. Begrebet er langt fra entydigt, men i generelle vendinger dækker det over en integration af 1) den bedst tilgængelige forskningsvidens med 2) klinisk ekspertise og 3) patientens værdisæt (Nissen, 2011). Nissen påpeger, at hvis disse kriterier skulle omsættes til evidensbaseret undervisning, kunne det formuleres således, at undervisningen skulle baseres på integration af den bedst tænkelige pædagogiske forskning, lærernes undervisningserfaring og de enkelte elevers udviklingsmuligheder.

I vores sammenhæng ville et arbejde med dette perspektiv fx kunne indebære en mere eksplicit stillingtagen til vægten af de forskellige perspektiver på det problemorienterede projektarbejde, altså hvordan afvejes det kritisk-erfaringsbaserede i forhold til professions- og aftagerperspektivet. Ved den seneste studieordningsændring blev der indført obligatorisk casearbejde på visse semestre (professionsperspektivet), ligesom der indgår et praktiksemester (aftager-perspektivet). En understøttelse med IKT skulle så tænkes i forhold til disse perspektiver. At arbejde systematisk med lærernes undervisningserfaring kunne, ud over de pædagogiske forløb, som allerede er obligatoriske, måske ske i form af et slags IKT-understøttet certificeringssystem. Der eksisterer allerede et krav om, at man som underviser gennemfører forskellige kurser på forskellige steder i karriereforløbet arrangeret af AAU Learning Lab samt aktivt deltager i pædagogiske dage mv. Ved ansættelse i alle stillinger kræves der nu også, at der vedlægges en undervisningsportfolio, hvori erfaring med undervisning, studenterevalueringer mv. skal fremgå. En eksplicitering og IKT-understøttelse af disse krav til undervisere kunne være med til at sikre, at alle undervisere løbende holdt sig opdateret på undervisningsområdet. At forholde sig til de studerendes udviklingsmuligheder kunne måske foregå ved at fokusere på en mere udstrakt brug af feedbackmekanismer mellem studerende og lærere. Man kunne udvikle forskellige skabeloner for forskellige aktiviteter og bruge dem løbende efter hver vejledning og hver kursusgang. Disse kunne afløse eller supplere de semesterevalueringer, som nu finder sted.

En helt anden vej at gå ville være at fokusere på processerne i projektarbejdet. At samarbejde om et projekt indebærer, at de studerende kan koordinere aktiviteter med hinanden og med vejledere, kan udveksle information med hinanden og med vejlederne, kan håndtere forskellige informationsressourcer, kan producere tekster og diskutere og blive enige om indholdet. Som det er nu benyttes it, men ikke nødvendigvis studiets system, til at udveksle information og til at koordinere aktiviteter. De studerende bruger måske også i vist omfang Skype til at understøtte dialoger og diskussioner. Tekstproduktionen understøttes ved brug af onlinematerialer, tilgængelige fra fx Wikipedia og biblioteket. Materialehåndteringen kan

støttes af referencesystemer, hvor Aalborg Universitetsbibliotek stiller Endnote til rådighed, og der findes også forskellige freewareprogrammer som Zotero. Alt i alt er der en mængde IKT i spil, når de studerende arbejder med deres projekt, men der er ikke fra studiets side etableret systematiske retningslinjer og vejledninger til processen. Et arbejde med dette ville også indebære en afklaring af den rolle, de forskellige IKT-systemer skulle spille. Vi mener, der er brug for en kritisk gentænkning af den «fjernundervisningsmodel», som stadig er gældende.

Indholdsperspektivet som ovenfor skitseret ville give ledelsen god mulighed for at monitører og kontrollere både studerende og ansattes aktiviteter. På den måde ville en indsats på indholdsperspektivet være et skridt i retningen af det, Dahler-Larsen (2008) kalder systemperspektivet, hvor man sikrer kvalitet ved at henvise til et system, der sikrer kvaliteten. Procesperspektivet er efter vores opfattelse mere i tråd med de oprindelige ideer med det problembaserede arbejde, en uddannelse med vægt på det selvstændige, det kritisk-reflekterende og det handlende.

Fremstillingen af disse foreløbige overvejelser omkring IKT til støtte af kvalitet i projektarbejdet bygger som nævnt på mere end 10 års empirisk baseret forskning i brugen af læringsplatforme på uddannelserne i Humanistisk Informatik. Vi baserer os primært på data indsamlet i forbindelse med tidligere undersøgelser kombineret med en «læsning» af systemet/en screening af de forskellige semestres brug af systemet her fra foråret 2013. Vi har konstateret, at systemet primært bruges til informationsformidling, og diskuteret mulige grunde til, at det forholder sig sådan. Vi har fremhævet behovet for en mere specifik diskussion af, hvilke aktiviteter der konkret skal understøttes af IKT i et læringsmiljø, som er karakteriseret ved, at lærere og studerende også mødes i de fysiske rum. En diskussion, som også burde involvere en afklaring af forholdet mellem og integrationen af de forskellige IKT-systemer, som lærere og studerende benytter sig af. Forventningerne fra 2003, da det første system blev implementeret, om at lærere og studerende ville benytte de muligheder, som systemet gav, til at udvikle nye kreative måder at understøtte undervisningen og læringen på, har ikke holdt stik. En mulig løsning på dette ville være fra centralt hold, altså på makro-niveauet, at udvikle og beslutte obligatoriske brugsformer. Dette ville være i tråd med det, vi kalder produktperspektivet på kvalitet. Vi er tøvende over for en yderligere styring og bureaukratisering af specielt det problemorienterede projektarbejde. Vi vil foreslå en anden mulig løsning – nemlig at sikre bedre feedback fra mikro- til meso-niveau, så mikro-niveauet kan drive udviklingen.

Noter

- ¹ http://www.detdigitalenordjylland.dk/dk/info_og_baggrund/rammer/
- ² Denne udtalelse baserer sig på en screening, vi foretog af de forskellige semestres indretning og brug af Moodle i foråret 2013.
- ³ <http://www.en.aau.dk/About+Aalborg+University/Strategy%2C+vision+and+mission/>
- ⁴ <http://pub.uvm.dk/2004/oecd/>

Litteratur

- Bygholm, A. & Nyvang, T. (2004). *Creating an educational infrastructure – experiences, challenges, and lessons learned*. Conference ICT and Learning in Regions, June 2003, Aalborg.
- Bygholm, A & Nyvang, T. (2009). An infrastructural perspective on implementing new educational technology. I L. Dirckinck-Holmfeld, C. Jones & B. Lindström (red.), *Analyzing networked learning practices in higher education and continuing professional development*. Rotterdam/Boston/Taipei: Sense publishers.
- Dahler-Larsen, P. (2008). *Kvalitetens beskaffenhed*. Odense: Syddansk Universitetsforlag
- Dirckinck-Holmfeld, L. (2002). Designing virtual learning environments based problem oriented project pedagogy. I L. Dirckinck-Holmfeld & B. Fibiger (red.), *Learning in virtual environments*. Fredriksberg: Samfundslitteratur.
- Gavin, K. (2011). Case study of a project-based learning course in civil engineering design. *European Journal of Engineering Education*, 36 (6), 547–558. doi:10.1080/03043797.2011.624173
- Herreid, C.F., Schiller, N.A., Herreid, K.F. & Wright, C. (2011). In case you are interested: Results of a survey of case study teachers. *Journal of College Science Teaching*, 40 (4), 76–80.
- Jarzabek, S., Pettersson, U. & Zhang, H. (2011). University – industry collaboration journey towards product lines. I K. Schmid (red.), *Top productivity through software reuse* (bd. 6727, 223–237). Berlin & Heidelberg: Springer. Lastet ned fra: <http://www.springer-link.com/content/h845578060102684/abstract/>
- Kjærdsdam, F. & Enemark, S. (1994). *The Aalborg experiment: Project innovation in university education*. Aalborg: The faculty of technology and science, Aalborg University & Aalborg University Press.
- Kolmos, A., Fink, F.K. & Krogh, L. (2004). *The Aalborg PBL model – progress, diversity and challenges*. Aalborg: Aalborg University Press.
- Loretsen, A. (2000). *Aspekter af teknologistøttet fjernundervisning på universitetsniveau*. VCL-serie nr. 5. Aalborg: Pædagogisk udviklingscenter og videnscenter for læreprocesser, Aalborg Universitet.
- Negt, Oskar (1975). *Sociologisk fantasi og eksemplarisk indlæring*. Roskilde Universitetsforlag.
- Nissen, P. (2011). Fra erfaringsbaseret til evidensinformeret undervisning. *Kognition og Pædagogik*, 21 (79), 62–69.
- Nyvang, T. (2006). *Implementation of ICT in higher education*. Paper presented at the Networked Learning Conference 2006, Lancaster.
- Nyvang, T. (2007). *Ibrugtagning af IKT i universitetsuddannelse*. Ph.d.-afhandling, Aalborg Universitet, Aalborg.
- Nyvang, T. & Bygholm, A. (2012). Implementation of an infrastructure for networked learning. I L. Dirckinck-Holmfeld, V. Hodgson & D. McConnell (red.), *Exploring the theory, pedagogy, and practice of networked learning*. New York: Springer Science + Business Media.

- Overton, T. L., & Bradley, J. S. (2010). Internationalisation of the chemistry curriculum: Two problem-based learning activities for undergraduate chemists. *Chemistry Education Research and Practice*, 11 (2), 124–128.
- Raupach, T., Munscher, C., Pukrop, T., Anders, S. & Harendza, S. (2010). Significant increase in factual knowledge with web-assisted problem-based learning as part of an undergraduate cardio-respiratory curriculum. *Advances in Health Sciences Education*, 15 (3), 349–356.
- Sas, C. (2009). Research knowledge transfer through business-driven student assignment. *Education & Training*, 51 (8–9), 707–717.
- Shafi, R., Quadri, K.H.M., Ahmed, W., Mahmud, S.N. & Iqbal, M. (2010). Experience with a theme-based integrated renal module for a second-year MBBS class. *Adv.Physiol.Educ.*, 34 (1), 15–19.
- Tonts, M. (2011). Using Problem-Based Learning in Large Undergraduate Fieldwork Classes: An Australian Example. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 20 (2), 105–119.
- Tyre, M. & Orlikowski, W. (1994). Windows of opportunity: Temporal patterns of technological adaption in organizations. *Organization Science*, 5 (1), 98–118.
- Warren, S. J., Dondlinger, M. J., McLeod, J., & Bigenho, C. (2012). Opening The Door: An evaluation of the efficacy of a problem-based learning game. *Computers & Education*, 58 (1), 397–412.
- Williamson, J., & Gregory, A. S. (2010). Problem-Based Learning in Introductory American Politics Classes. *Journal of Political Science Education*, 6 (3), 274–296.

Kai Hakkarainen

Academic knowledge practices and quality of higher education

Introduction

The purpose of this paper is to discuss the quality of higher education from the perspective of academic knowledge practices, that is, the shared practices of working with knowledge in the contexts of learning, teaching, and researching. I am here using the term «knowledge» in the broadest sense, to include what is explicit or stated in official discourse (e.g., approved texts), to what is implicit, informing one's habits (perhaps pre-reflectively) of expert working, and further yet, to that which underlies the competencies of experts, for example, the so-called «procedural knowledge.» Knowledge practices, while sometimes just supporting routine learning (transmission), at their creative edge diverge from other routine social practices in that they take place in specific purposefully dynamic and fluid settings designed for the furtherance of innovation and knowledge. Rather than relying merely on mundane habits or repeated routines (which may also be needed), such practices are aimed at solving emergent problems and constantly pursuing novelty and innovation. I do not consider myself a researcher of the quality of higher education; quality is a rather hard concept to define, and I have not worked much on this concept beyond writing this paper. Yet, my efforts in pursuing research and development of technology-mediated learning environments have focused on improving the quality of education and I have addressed many foundational issues relevant in this regard (Hakkarainen, Palonen, Paavola & Lehtinen, 2004; Muukkonen, Lakkala & Hakkarainen, 2005). Being a psychologist, I am interested in the personal learning and transformation that people go through while participating in higher education. Consequently, my approach may be closer to the micro- than the meso- or macrolevels of considering quality of education.

In this chapter, I address the quality of higher education from the perspective of the following five questions: First, what is the role of the different metaphors of learning in current practices of higher education? Second, how do technology-mediated knowledge practices in

general and epistemic mediation in particular affect the quality of higher education? Third, how may the quality of higher education be improved by rooting investigative practices of learning and instruction in university education? Fourth, what are the challenges and constraints to transforming academic practices as well as appropriating technology-mediated practices of learning and instruction? Finally, how can the collective practices of learning and researching that allow intellectual socialization of students to cutting-edge knowledge practices of research communities be related to collective creativity of academic activity?

Three metaphors of learning and quality of higher education

A central aspect of my research over the last decade or so has been working, together with my colleague Sami Paavola, with metaphors of learning and expertise (Paavola, Lipponen & Hakkarainen, 2004; Hakkarainen et al., 2004). The metaphors represent, simultaneously, three generations of research in my community (Hakkarainen, 2009a). The traditional *knowledge acquisition metaphor* examines learning as an individual and mental process; the human mind is seen as a kind of container and learning the process that fills the container with knowledge (Bereiter, 2002). *Participation metaphor*, in turn, examines learning as a process of socializing to cultural practices (Lave & Wenger, 1991; Sfard, 1998; Wenger, 1998). Socio-culturally oriented researchers have argued since the 1980s that, ultimately, learning is a process of growing up to a community and learning to function according to its norms, values, and practices. It not only is an epistemic process but also involves identity formation when initially peripheral participation transforms to a central one.

It appears that learning taking place in an advanced knowledge society can neither be reduced to assimilation of already existing information (as assumed by the acquisition metaphor) nor evolve to prevailing community practices (as often assumed by the participation metaphor). We have argued that to understand learning relevant for our time, we need a third metaphor of learning, namely, *knowledge creation* (Paavola et al., 2004). Accordingly, learning is seen as a process of deliberately creating new knowledge or transforming social practices in interaction between individuals and communities. It is a collaborative process of working with a shared object and growing through the process. This kind of learning has become accessible even to elementary school students whose intangible ideas are transformed by ICTs to shared artifacts that can jointly be elaborated and extended (Hakkarainen, 2004, 2009b). Knowledge creation through learning appears especially important for universities and higher education institutions that are expected to cultivate corresponding creative and cognitive skills and competencies.

The quality of university education may be examined from the perspectives of these metaphors (Hakkarainen et al., 2004; Lakkala, Muukkonen, Paavola & Hakkarainen, 2008; Muukkonen et al., 2005). Traditional practices of university education appear to do a decent job only in terms of transmitting satisfactorily basic disciplinary knowledge to students. Further, acquisition-oriented university studies do not give students opportunities to participate and socialize to practices related to professional and academic communities (Mandl et al., 1996); this may be an especially severe limitation of university education; polytechnics with many workplace-oriented courses and activities may do better. If the practices of lear-

ning and instruction are too far away from experts' practices, students are likely to have a hard time coping with the requirements and challenges of professional or academic life (Hakkarainen et al., 2004). Finally, I find it problematic that university students do not have much experience of taking part in knowledge creation efforts before their bachelor's or master's theses; students are usually excluded from academic knowledge creation communities. This state of affairs does not appear to correspond with the classical ideals of university education, such as the unity of teaching and researching, that aim at intellectually socializing students to members of disciplinary communities (Hakkarainen et al., in press a; Pyhältö et al., 2009; Walker et al., 2008).

Using ICTs to promote participatory and knowledge creation practices of academic education

My own efforts in research and development of technology-mediated learning environments have focused on promoting knowledge-creating practices from the very beginning of university studies (Hakkarainen, 2009b; Ritella & Hakkarainen, 2012). Toward that end, I have taken part in research and development of three collaborative technologies, Knowledge Forum (KF, www.ikit.org), Future Learning Environment (FLE, www.fle3.uiah.fi), and Knowledge-Practices Environment (KPE, www.kp-lab.org). These are groupware systems providing a collaborative notebook for students in order to support and facilitate engagement in personal and collaborative creation and building of knowledge. It is psychologically essential to have the participants themselves creating, elaborating, discussing, extending, and building on their ideas through writing and visualization rather than merely recycling ideas presented in their textbooks (Scardamalia & Bereiter, 2006; Ritella & Hakkarainen, 2012).

I am interested in technology-mediated learning because the Information and Communication Technologies (ICTs) provide «cognitive prostheses» (Clark, 2003) that promise to extend the participants' intellectual resources. As I see it, intelligence does not take place only in your minds or inside your skin, but it is also materially distributed between minds and culturally and historically developed tools and practices (Hutchins, 1995; Pea, 1993; Vygotsky, 1978). Human beings are extreme «cognitive overachievers» (Donald, 2000) whose intellectual achievements piggy-back on cultural inventions related to externalization, objectification, and materialization of ideas to shareable epistemic artifacts. We are collective cyborgs whose intelligence is adapted to capitalize on extended cognitive circuits crossing boundaries between mind, body, and the environment (Clark, 2008). The emergence of literacy transformed human cognitive architecture as profoundly as earlier leaps in biological evolution (Donald, 1991; Vygotsky, 1978). It opened various external memory fields for writing and visualization that assist in solving significantly more complex problems than can be done with the unaided human mind. The other aspect is the social distribution of intelligence. Human beings are ultra-social (Rogoff, 2003) and hyper-collaborative (Tomasello, 2009) beings in nature who are able to merge and fuse intellectual efforts and create collective cognitive systems together.

The revolution of ICTs is the continuation of the same cognitive transformation that accelerated the development of human civilization bringing about radical collectivization and externalization of intellectual activity. Technology may be seen as the continuation of human evolution by other means (Donald, 2000). ICTs may be considered as epistemic technologies or tools of mind that radically transform our personal and collective cognitive characteristics enabling us to solve qualitatively more challenging tasks. The human cognitive evolution has not ended but continues in the form of massively distributed knowledge networks in interaction with which our learning and working take place. The nature of problem solving changes radically when 'googling' allows you to consult vast databases with a few clicks, faster than activating knowledge stored in a biological memory. In order to affect our psychosocial processes, ICTs have to be fused as integral aspects of our «cognitive-cultural operating system» of activity (Donald, 2000). Only when technology becomes your second nature, you are able to stretch it toward supporting your own intellectual activities (Ritella & Hakkarainen, 2012).

The impact of ICTs on human cognitive processes depends on the individual's history of intellectual socialization. Digital natives are persons who have been born to a world that enabled intensive ICT usage from the very beginning of their lives (Prensky, 2000, 2012; Palfrey & Gasser, 2008; for a critical views, see Bennett & Maton, 2010; Thomas & Brown, 2011). They have a very different relation to ICTs compared to digital immigrants (older generations) who have learned to use ICTs later on in their lives (see Wexler, 2006, for cultural adaptation of cognition across generations). Although each generation's practices of using ICTs are heterogeneous and only some young people represent advanced practices of using ICT (Ito et al., 2010), there appears to be a discontinuation or gap between different generations' practices of using ICTs. The quality of higher education may be considered from the perspective of the discontinuation or gap prevailing between the practices of digital natives and the practices of higher education. Many digital natives rely on intensive use of ICTs in their personal and peer-collaborative activity while traditional media still dominate higher education institutions. Digital natives are said to function effectively in streams of multiple media (multitasking) whereas serial or linear functioning characterizes educational practices (Veen & Vrakking, 2006). Finally, many young people take part in co-creation in interest-driven extended networks whereas educational practices still rely on traditional reproductive use of knowledge and tight external performance requirements (Gee & Hayes, 2011; Ito et al., 2010; Jenkins et al., 2009). Because the ICTs in general and social media in particular have, however, developed very rapidly, we do not yet have sufficient information on the actual evolving media practices of digital natives (see, however, Ito et al., 2010; Willett & Buckingham, 2008). Because of this, it is hard to say what is a fact and what a mere artifact (i.e., hype) concerning the claims of digital natives.

Although ICTs provide novel educational possibilities, there are no reasons to assume that all ICT-mediated practices would be educationally beneficial. Some investigators, such as Nicholas Carr (2010), are worrying that intensive use of ICTs, which involves constant interruptions, will corrupt disciplined thinking. From the perspective of quality of educational experience, it is worrisome that young people do not read whole books any more, as many professors complain. Are young people developing «a grasshopper» mind (Papert, 1994; c.f., by Carr, 2010) because of being socialized by Google to jump from one piece of

information to another? A limitation of Carr's otherwise illuminating approach is, however, that, in accordance with the acquisition perspective, he examines ICTs mostly from the perspective of consumption of knowledge. Together with Marlene Scardamalia and Carl Bereiter (2006; Bereiter, 2002; Bereiter & Scardamalia, 2003), I maintain that ICTs are most likely to improve the quality of education only when students are engaged in building and creating knowledge with the assistance of technology-mediated collaborative learning environments. From a psychological perspective, it is critical to engage students in using ICTs for facilitating epistemic mediation. By epistemic mediation, I refer to a process of deliberately re-mediating personal or collective inquiry by creating shareable epistemic artifacts, such as texts, graphs, and models (Ritella & Hakkarainen, 2012).

Epistemic mediation involves deliberate efforts at externalizing and objectifying, crystallizing, and synthesizing one's view at the edge of knowing and using the resulting epistemic artifacts as stepping stones for reaching a higher-level understanding at subsequent cycles of inquiry. The principal vehicle of epistemic mediation is writing. If students do not learn to write, they do not learn to think (Olson, 1994). Consequently, in epistemic terms, writing is gold and talking is silver: Serious inquiry cannot rely on mere oral interaction but must capitalize on epistemic mediation involved in systematic production of knowledge artifacts. From a psychological perspective, it is essential that when constructing external artifacts, knowledge builders not only create cultural knowledge but also shape, build, and massively restructure their minds. I believe that sustained processes of epistemic mediation lead to formation of the so-called Long-Term Working Memory (Ericsson & Kintsch, 1995), that is, a virtual memory system based on fully internalized cultural knowledge. Representational re-description is likely to play an essential role in the dynamic emergence of usable knowledge structures (Karmiloff-Smith, 1992). I see epistemic mediation as a critical knowledge practice whose appropriation improves the quality of higher education. Many students have spontaneously cultivated corresponding practices. Making notes and documents has played a central role in university education for ages; the development of social media enables externalizing and collectivizing epistemic mediation, in terms of producing blogs and wikies. The learning environments that my colleagues and I have developed capitalize deliberately on epistemic mediation. Only intensive participation in practices of epistemic mediation over sustained periods of time is likely to bring about the desired developmental-cognitive effects.

From content delivery to investigative practices of learning

Investigators are criticizing university education for being too much focused on transmitting content knowledge to students (Gee & Hayes, 2011; Schank, 2011; Thomas & Brown, 2011). The object of students' activity is too often mainly to assimilate information embedded and crystallized on printed media. Moreover, each discipline constitutes its own information silo that has relatively little to do with that of other disciplines. Students assimilate information, often factual in nature, and learn to effectively solve familiar textbook problems within their silo, but have only limited skills and competencies to contextually apply and use their knowledge for analyzing complex and novel phenomena. Simultaneously, however, the

development of global information networks has led to a situation where a significant proportion of experts' knowledge is available to ordinary students (Gee & Hayes, 2010; Rheingold, 2011; Weinberger, 2011). Access to collective knowledge networks in the age of the Internet is not determined anymore by academic education, special training, or achievement of a formal professional competence. Today, novices (e.g., hobbyists, amateurs, patients who suffer from a disease) who are interested in a theme or topic may connect with one another through social media and start functioning as a community in unparalleled ways (Rheingold, 2002, 2011; Shirky, 2010). The problem is that textbook content provides a simplified and outdated picture of a field or discipline and mastering the content without methods does not lead to in-depth understanding or effective knowledge application. Although many students take part in knowledge creation in interest-driven communities outside of educational institutions (Ito et al., 2010), they are required to assimilate pre-packaged pieces of information at education. The core of scientific activity is, however, to solve problems for pursuing novelty and innovation rather than merely recycling already existing information.

As investigators of academic literacy have pointed out, the current educational practices, often fail to provide the skills and competencies of critical literacy to the students. Even the best students' attention appears to focus on the content of textbooks and the object of their activity is blind memorization and assimilation of the knowledge artifacts of concern (Geisler, 1994; Wineburg, 2001). When evaluating a text, an expert always asks who has written it, for what purpose, and in what kind of situation. Wineburg's (2001) studies indicate that students tend to consider as most reliable texts that experts regard the least reliable, which indicates a complete inability to understand the rhetoric context of texts. Accordingly, an expert functions, in a parallel fashion, in a content and rhetoric space whereas novices (students) function only in the content space until they are very far advanced in their academic studies. The opening of massive global knowledge networks is melting the frozen bodies of information and producing a huge flood wave of content that requires each student to learn to work meaningfully and critically with extended bodies of information. As Rheingold (2011) argued, «crap detection» is an essential aspect of the network intelligence of the digital age. Moving from content space to the appropriate skills and competencies for navigating meaningfully in the rhetoric space is not, however, sufficient for answering the epistemic and intellectual challenges of the future.

Many investigators (Bereiter, 2002; Gee & Hayes, 2011; Hakkarainen et al., 2004; Paavola et al., 2004) forcefully argue that we should improve the quality of higher education by emphasizing methods and practices of knowledge creation rather than mere content. Citizens of a knowledge-creating society need intellectual, socio-emotional, and cultural competencies related to deliberate collaborative creation of knowledge. As long as students function only in the content space memorizing and assimilating information embedded in their textbooks, they will have only a very limited understanding of academic knowledge. Engaging students in actual investigations in which they have to apply academic research instruments and methods is likely to improve the quality of higher education. We need to bring the culture of knowledge making to universities rather than merely talking and reading about it; we have to cultivate academic «maker cultures» (Anderson, 2011), that is, a more active, productive, and expansive hands-on orientation as regards academic learning and knowledge production. In order to improve the quality of higher education, it appears essential to

expand the object of educational activity (Engeström, 1987), namely, the pursuit of more challenging and varying open-ended objects (Marton & Trigwell, 2000). University education is too often focused on short-term textbook tasks that require only reproductive use of knowledge, and no collaboration or use of ICTs (Mandl et al., 1996). In-depth learning comes about when learners work with complex open-ended problems, problems that are extended in space and time and involve collaborative building of knowledge. Because educational institutions are bureaucratic organizations, even the best students tend to work on reproductive learning tasks, if they are not otherwise challenged (Norrena, Kankaanranta & Nieminen, 2011; Shear, Novais, Moorthy & SRI International, 2010).

My colleagues and I have carried out many investigations at universities in which technology-mediated collaborative learning is being promoted (Muukkonen et al., 2005; Lakkala et al., 2008; Lahti et al., 2004; Seitamaa-Hakkarainen et al., 2005). Here, I present a brief comparison between two courses that relied on Knowledge-Practices Environment (KPE) and Knowledge Forum (KF). The results of these design experiments were different in a way that appears relevant for the purpose of this discussion. The former course engaged 30 students in practicing *virtual project work* rather than merely lecturing on it; there were a few lectures, but the course relied mostly on the students' self-organized project work (Nikko, Muukkonen & Hakkarainen, submitted). We wanted to give the participants a personal experience of taking part in virtual project work rather than getting them to merely lecture and read about it. The participants, who came from two universities, represented psychology and business studies, and their interactions were mostly virtual other than their meetings at the lectures. The focus of the course was to examine the future challenges of taxation for an external customer request (Finnish tax administration). The participants functioned in teams comprising five to six members each. They relied on the first release of Knowledge Practices Environment that was not completely stable at the time. The teams were allowed to decide how to work with and use the collaborative KPE-technology. There was a short orientation concerning the use of KPE as well as a support person available who could be contacted in case of any technological problem. The project covered pre-defined stages that involved defining, implementation, and reporting stages.

The theme of the second course was introducing instruments and practices of *educational technology to teacher students*. Altogether 54 students took part in the course; our study focused on 30 randomly selected students who functioned in teams of five to six persons. The pedagogical design of this course corresponded to the former in terms of focusing on giving the participants a personal experience of taking part in computer-supported collaborative learning (Hakkarainen & Salmela, in preparation). Toward that end, there were 24 h of teamwork using KF within a computer laboratory (organized to support group work), in addition to 10 h of lectures. The participants were asked to take part in fieldwork, that is, going to teacher-training schools to interview teachers and observe their classroom. In addition, they were asked to search the Internet for, and analyze, applications of educational technologies and report their investigations in KF. The course was conducted over a period of four to five weeks, so it required very intensive participation. Accordingly, both the courses engaged students in personally and collaboratively appropriating knowledge practices relevant to the target phenomenon rather than merely lecturing about them.

Both the courses may be regarded as successful in terms of meeting the main instructional objectives. Participants of the virtual project work made offers to the customer, selected certain topics that were considered useful, and carried out investigations, producing reports that satisfied the customer. The educational technology course engaged the participants in a meaningful investigation of technology-mediated learning and teaching, providing a comprehensive understanding of many relevant issues. When examining the mode of operation of the two courses, however, the contrast is very striking. Only two out of the six groups of the virtual project work course used KPE intensively; the others only uploaded a few necessary documents and coordinated their activities through email. Overall, there was very little, if any, knowledge building going on in KPE. In the case of the educational technology course, however, virtually all participants participated very intensively in Knowledge Forum activities, producing a large number of notes, study logs, and reports of remote assignments. Because of the joint KF working sessions, all teams produced approximately the same amount of Knowledge Forum notes. Both the courses were relatively strongly structured with rather strict pre-specified milestones and deliverables. Participants of both the courses appeared to have tried to limit their activity to meeting the milestones and producing the required deliverables. As Ng and Bereiter (1991) have noticed, task completion goals often take over knowledge building goals. In the case of the educational technology course, only the intensive and provocative efforts of the lecturer (i.e., the investigator present) made the group engage in intensive knowledge-building discourses; toward this end, I shared with the participants Ray Kurzweil's (2005) wildest dream about the future of human cognitive evolution. This resulted in a lively and intensive discussion, but it was quite hard to be elicited.

I believe that these are not isolated instances but represent a crucial aspect of socializing students to technology-mediated practices of learning and knowledge creation. Investigators of technology-mediated learning have consistently been too optimistic concerning ICT-mediated educational transformations. After 20 years of effort, very little has happened in Finnish educational institutions in terms of using ICTs. We have too often assumed that merely bringing technologies to educational institutions will change pedagogical practices (technological determinism) and that sharing pedagogical ideals, such as knowledge building or investigative learning will bring about educational transformations (overemphasizing the strength of mere ideas). My experience indicates that technology enhances learning only through transformed support of social practices (Hakkarainen, 2009b). Learning to use technology-mediated learning environments productively necessitates instrumental genesis (Beguin & Rabardel, 2000; see also Ritella & Hakkarainen, 2012), that is, going through a developmental process of making a digital tool an integrated instrument of one's own activity. Only when digital technologies become one's second nature will emerge a sufficient level of technological fluency to stretch ICTs for supporting genuine knowledge-creating inquiry (Barron, 2006).

Although learning to use digital technologies fluently is very hard, discourses of ICTs focus mostly on information genres (information connectedness) and social interaction genres (social connectedness); this is evident in Nova Spivack's (<http://www.novaspi-vack.com/science/new-version-of-my-metaweb-graph-the-future-of-the-net>) otherwise illuminating but «flat» vision of collectively intelligent metaweb (see Hakkarainen et al., 2009). While it is easy to acquire information or talk about ideas, it is difficult to change one's tech-

nology-mediated practices. I would like to argue that social practices constitute the third dimension, the extremely rough topography of technology-mediated activity (Ritella & Hakkarainen, 2012). The process of re-mediating one's activity by new technologies so as to engage in knowledge-creating learning, may be compared with an extremely challenging climb to a mountain peak. The specific challenge of computer-supported collaborative learning is getting a whole, oftentimes unwilling, community to climb to the mountain peak rather than doing it only by yourself. Human beings do not have ready-made mechanisms for changing their social practices. They have to engage in practical exploration of changes, examine what works, and selectively try to consolidate new practices (Engeström, 1987). Because of this we cannot jump immediately to innovative technology-mediated knowledge practices but have to cultivate creative practices iteratively step by step through a series of design experiments. It is critical to have sufficient opportunities to jointly practice, reflect on, and transform ICT-mediated activities. I believe that all successful knowledge-building cultures are also expansive learning cultures focused on a deliberate refinement of shared knowledge practices (Hakkarainen, 2009b). Yet, it is most challenging to engage in changing one's customary ways of working with knowledge (knowledge practices) and appropriate novel technology-mediated tools and instruments parallelly. Because of this, there cannot be short-cuts in improving the quality of higher education.

Collective creativity of academic research

My final point is to argue that the same kind of in-depth socialization process that is needed for adopting novel technologies may play a central part in the learning of advanced, cutting-edge academic practices. These ideas relate to my research on doctoral education, but appear relevant for considering the quality of higher education in general. The process of growing up to be a professional researcher has also been considered a process of seeking a mountain top in difficult conditions and limited visibility (Holmes, 2004). While the natural sciences involve a collective pursuit of mountain hiking, the social sciences tend to rely on individual efforts and experiences of seeking mountain tops (Becher & Trowler, 2001). Many solo inquirers succeed in stumbling through the process by relying on exceptional efforts. Impressive agency develops when a participant is able to reach the top. The highest mountain tops are, however, seldom reached when capitalizing merely on personal learning. In comparison with trying to climb to the mountain top on one's own, the collective approach involves taking part in an organized mountain hike and following trails and paths already examined by earlier inquirers (Hakkarainen et al., in press a; Hakkarainen et al., in press b). Although academic research is always a risky business, success is more likely when sharing experiences of competent researchers and relying on their facilitation and support in difficult parts of the trail. While doctoral students of the natural sciences are acculturated through coauthoring to write like scientists and learn to publish in high ranking journals (Florence & Yore, 2004), most students of social sciences have to learn it through personal trial-and-error efforts (Kamler, 2008). Co-authoring may be seen as a critical academic practice that assists in socializing doctoral students to international publication; toward that end, it appears crucial to expand the collective practices of doctoral education from the natural to the social sciences

based on dissertations consisting of international journal articles co-authored by students and their supervisors. Solo-publishing social-science students feel very vulnerable when being critically evaluated by external investigators; as a consequence, publication of refereed journal articles may not take place at all in the absence of co-authoring (Kamler, 2008). By guiding and supporting students' publications, the senior colleagues carry a significant part of the work of establishing authority, and thereby, make the process less threatening.

The collectivization of academic knowledge practices is evident in the systematically increasing proportion of co-authored academic research papers across disciplines. The collectivization of academic research concerns not only the natural sciences but also the social sciences, including education. While it was possible to master all grand theories of learning 30 years ago, theories and methods have become so complex that it is not anymore possible anymore for individual investigators to master all of them. Pursuing educational research requires sharing of expertise in increasingly larger research communities and more and more extensive networks. Professionally organized research groups are able to accumulate knowledge and experience of pursuing challenging investigations and, thereby, capitalize on collective rather than mere personal creativity of academic research. In order to cope with tightening quality standards and external performance requirements, research on social sciences takes place more and more often in competitively funded multi-disciplinary research projects (Green, 2009; Nowotny et al., 2001), which are expected to produce interlinked results and internationally refereed journal contributions. Because of this it is important to try to improve the quality of higher education by developing methods for deliberately socializing students to collectively cultivated academic practices in the social sciences as well (Hakkarainen et al., submitted). Collectivization of doctoral investigations is worthwhile because well-functioning research communities amplify available socio-epistemic resources beyond the sum of individual ones (Hakkarainen et al., in press a; Walker et al., 2008). Ordinary participants in extra-ordinary knowledge practices, cultivated over a long time by innovative research communities, are able to reach academic excellence, provided they have sufficient knowledge-creating drive (Hakkarainen et al., in press a). This appears to be the only known short-cut to excellence; though it requires tremendous personal effort, it provides a significant boost for academic development.

Assuming that a great deal of the intelligence of academic research is embedded in knowledge practices cultivated by academic research communities, there should be more opportunities for students to learn through taking part in such communities, socializing to the most advanced practices, and participating from the beginning of academic education in projects and efforts of pursuing knowledge-creating inquiries (Hakkarainen, et al., 2004). Sustained participation in collective research activity assists in intellectually socializing doctoral students to shared academic practices and eliciting their academic productivity. It appears essential to a) carefully examine knowledge practices critical to learning investigative practices of each domain, b) design university curriculum and develop pedagogies that provide students sufficient support in early and intensive socialization to such practices, and c) develop tools and environments based on ICTs that assist in sharing such practices. In this regard, e-science in association with the increasing presence of academic investigators, their instruments, bodies of data, and manuscripts and publications on the Internet provides good opportunities (Weller, 2011).

Concluding remarks

It is critical to facilitate, beyond knowledge acquisition, participatory processes and knowledge-creation (opening access to academic research cultures). From a psychological perspective, it is essential to engage students in a collaborative building of knowledge. Investigative practices that assist in adapting to different methods of research and knowledge formation should play an essential role in higher education. Students have to be socialized to use ICT by engaging them in joint activities that bring about instrumental genesis. Advanced academic practices are hard to learn on one's own; this is why collective practices and research communities cultivating academic experiences are so important. The development of e-science and e-research is likely to make many aspects of academic activity more open and accessible to students as well as provide them with new opportunities to peripherally participate in research communities.

In order to improve the quality of higher education, it appears essential to provide students earlier access to innovative academic knowledge practices than is currently the case. There should be challenging projects and courses that require students to work with complex and open-ended problems, carry out various investigations, create and build knowledge with their peers and teachers, merge and fuse their intellectual efforts, and break the boundaries of their educational institution, in terms of working productively with customers. New generations of students are emerging who have been deeply socialized to ICTs and social media; this will enable integration of ICTs with university education on a much deeper level than used to be possible.

References

- Anderson, C. (2011). *Makers: The new industrial revolution*. New York: Random House.
- Barron, B. (2006). Interest and self-sustained learning as catalyst of development: A learning ecology perspective. *Human Development*, 49, 193–224.
- Becher, T. & Trowler, P. R. (2001). *Academic tribes and territories*. Berkeley, CA: University of California Press.
- Béguin, P. & Rabardel, P. (2000) Designing for instrument-mediated activity. *Scandinavian Journal of Information Systems*, 12, 173–190.
- Bennett, S. & Maton, K. (2010). Beyond the «digital native» debate: Towards a more nuanced understanding of students' technology experiences. *Journal of Computer Assisted Learning*, 26, 321–331.
- Bereiter, C. (2002). *Education and mind in the knowledge age*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Bereiter, C. & Scardamalia, M. (2003). Learning to work creatively with knowledge. In E. De Corte, L. Verschaffel, N. Entwistle & J. van Merriënboer (Eds.), *Powerful learning environments: Unraveling basic components and dimensions* (pp. 55–68). Oxford, UK: Elsevier Science.
- Bransford, J., Stevens, R., Schwartz, D., Meltzoff, A., Pea, R., Roschelle, J., Vye, N., Kuhl, P., Bell, P., Barron, B., Reeves, B. & Sabelli, N. (2006). Learning theories and education: Toward a decade of synergy. In P. Alexander & P. Winne (Eds.), *Handbook of educational psychology* (2nd Ed.) (pp. 209–244). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Carr, N. (2010). *The shallows: How the Internet is changing the way we think, read, and remember*. London: Atlantic.
- Clark, A. (2003). *Natural-born cyborgs: Minds, technologies, and the future of human intelligence*. Oxford: Oxford University Press.
- Clark, A. (2008). *Supersizing the mind*. New York: Oxford University Press.
- Delamont, S., Atkinson, P. & Odette, P. (2000). *The doctoral experience*. London: Falmer.
- Donald, M. (1991). *Origins of the modern mind*. Harvard University Press.
- Donald, M. (2000) The central role of culture in cognitive evolution. In L. P. Nucci, G. B. Saxe & E. Turiel (Eds.), *Culture, thought, and development* (pp. 19–37). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Engeström, Y. (1987). *Learning by expanding*. Helsinki: Orienta-Konsultit.
- Ericsson, K. A. & Kintsch, W. (1995). Long-term working memory. *Psychological Review*, 102, 211–245.
- Florence, M. K. & Yore, L. D. (2004). Learning to write like a scientist. *Journal of Research in Science Teaching*, 41, 637–668.
- Gee, J. P. & Hayes, E. R. (2011). *Language and learning in the digital age*. London: Routledge.
- Geisler, C. (1994). *Academic literacy and the nature of expertise*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Green, B. (2009). Challenging perspectives, challenging practices: Doctoral education in transition. In D. Boud & A. Lee (Eds.), *Changing practices of doctoral education* (pp. 239–248). London: Routledge.

- Hakkarainen, K. (2004b). Pursuit of explanation within a computer-supported classroom. *International Journal of Science Education*, 24, 979–996.
- Hakkarainen, K. (2009b). Three generations of research on technology-enhanced learning. *British Journal of Educational Technology*, 40, 879–888.
- Hakkarainen, K. (2009). A knowledge-practice perspective on technology-mediated learning. *International Journal of Computer Supported Collaborative Learning*, 4, 213–231.
- Hakkarainen, K., Engeström, R., Paavola, S., Pohjola, P. & Honkela, T. (2009) Knowledge practices, epistemic technologies, and pragmatic web. In A. Paschke, H. Weigand, W. Behrendt, K. Tochtermann & T. Pellegrini (Eds.), *5th International Conference on Semantic Systems, Graz, Austria, September 2–4, 2009. Proceedings I-SEMANTICS Proceedings of I-KNOW '09 and I-SEMANTICS '09*, [the 4th AIS SigPrag International Pragmatic Web Conference Track (ICPW 2009)] (pp. 683–694) Graz: Verlag der Technischen Universität Graz.
- Hakkarainen, K., Hytönen, K., Makkonen, J. & Lehtinen, E. (submitted). Promoting knowledge-creating practices of doctoral education. A manuscript submitted for publication.
- Hakkarainen, K., Hytönen, K., Makkonen, J., Seitamaa-Hakkarainen, P. & White, H. (in press a). Interagency, collective creativity, and academic knowledge practices. In A. Sanino & V. Ellis (Eds.), *Learning and collective creativity. Activity-theoretical and socio-cultural studies*. Informa UK/Taylor&Francis/Routledge.
- Hakkarainen, K., Palonen, T., Paavola, S. & Lehtinen, E. (2004). *Communities of networked expertise: Professional and educational perspectives*. Advances in Learning and Instruction Series. Amsterdam: Elsevier.
- Hakkarainen, K., Wires, S., Stubb, J., Paavola, S., Pohjola, P., Lonka, K. & Pyhältö, K. (in press b). *On personal and collective dimensions of agency in doctoral training: Medicine and natural science programs*. Studies in Continuing Education.
- Holmes, F. L. (2004). *Investigative pathways*. New Haven: Yale University Press.
- Hutchins, E. (1995). *Cognition in the wild*. Cambridge, MA: MIT.
- Ito, M., Baumer, S. Bittandi, M., Boud, D., Cody, R., ... Tripp, L. (2010). *Hanging out, messing around, and geeking out*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Jenkins, H., Clinton, K., Purushotma, R., Robison, A. & Wiegel, M. (2009). Confronting the challenges of participatory culture: Media education for 21st Century. MacArthur Foundation. Retrieved Aug. 28, 2012 from: www.newmedialiteracies.org/files/working/NMLWhitePaper.pdf
- Kamler, B. (2009). Rethinking doctoral publication practices. *Higher Education*, 33, 283–294.
- Karmiloff-Smith, A. (1992). *Beyond modularity: Developmental perspective on cognitive science*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Knorr Cetina, K. (1999). *Epistemic cultures*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Kurzweil, R. (2005). *The singularity is near: When humans transcend biology*. New York, NJ: Viking.
- Lahti, H., Seitamaa-Hakkarainen, P. & Hakkarainen, K. (2004). Collaboration patterns in computer-supported collaborative designing. *Design Studies*, 25 (4), 351–371.

- Lakkala, M., Muukkonen, H., Paavola, S. & Hakkarainen, K. (2008). Designing pedagogical infrastructures in university courses for technology-enhanced collaborative inquiry. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 3, 33–64.
- Lave, J. & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Mandl, H., Grüber, H. & Renkl, A. (1996). Communities of practice toward expertise: social foundation of university instruction. In P. B. Baltes & U. M. Staudinger (Eds.), *Interactive minds: Life-span perspectives on the social foundation of cognition* (pp. 394–412). Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Marton, F. & Trigwell, K. (2000). Variatio Est Mater Studiorum. *Higher Education Research & Development*, 19, 381–395.
- Muukkonen, H., Lakkala, M. & Hakkarainen, K. (2005) Technology-mediation and tutoring: How do they shape progressive inquiry discourse? *Journal of the Learning Sciences*, 14 (4), 527–565.
- Ng, E. & Bereiter, C. (1991). Three levels of goal orientations in learning. *The Journal of the Learning Sciences*, 1, 243–271.
- Nikko, A., Muukkonen, H. & Hakkarainen, K. (submitted). Technology-mediated collaborative learning and transformation of shared knowledge practices. A manuscript submitted for publication.
- Norrena, J., Kankaanranta, M. & Nieminen, M. (2011). Kohti innovatiivisia opetuskäytäntöitä. In M. Kankaanranta (Ed.), *Opetusteknologia koulun arjessa* (p. 77–100). Jyväskylän yliopisto. Koulutuksen tutkimuskeskus.
- Nowotny, H., Scott, P. & Gibbons, M. (2001). *Re-thinking science: Knowledge and the public in a gage of uncertainty*. Cambridge, MA: Polity Press.
- Olson, D. (1994). *The world on paper: The conceptual and cognitive implications of writing and reading*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Paavola, S., Lipponen, L. & Hakkarainen, K. (2004). Modeling innovative knowledge communities: A knowledge-creation approach to learning. *Review of Educational Research*, 74, 557–576.
- Palfrey, J. & Gasser, U. (2008). *Born digital: Understanding the first generation of digital natives*. New York: Basic Books.
- Papert, S. (1994). *The children's machine: Rethinking school in the age of the computer*. New York: Basic Books.
- Pea, R. D. (1993). Practices of distributed intelligence and designs for education. In G. Salomon (Ed.), *Distributed cognitions: Psychological and educational considerations* (pp. 47–87). Cambridge: Cambridge University Press.
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. *On the New Horizon*, 9 (5), 1–6.
- Prensky, M. (2012). *From digital natives to digital wisdom: Hopeful essays from 21st century learning*. Thousand Oaks, CA: Sage (Corwin).
- Pyhältö, K., Stubb, J. & Lonka, K. (2009). Developing scholarly communities as learning environments for doctoral students. *International Journal for Academic Development*, 14, 221–232.
- Rheingold, H. (2002). *Smart mobs: The next social revolution*. New York: Basic Books.
- Rheingold, H. (2011). *Net Smart: How to thrive online*. Cambridge, MA: MIT Press.

- Ritella, G. & Hakkarainen, K (2012). Instrument genesis in technology mediated learning: From double stimulation to expansive knowledge practices. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*, 7, 239–258.
- Rogoff, B. (2003). *The cultural nature of human development*. Oxford: Oxford University Press.
- Scardamalia, M., & Bereiter, C. (2006). Knowledge building. In K. Sawyer (Ed.), *The Cambridge handbook of the learning sciences* (pp. 97–115). Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Schank, R. (1999). *Dynamic memory revisited*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Schank, R. (2011). *Teaching minds: How cognitive science can save our schools*. New York: Teachers' College Press.
- Seitamaa-Hakkarainen, P, Lahti, H. & Hakkarainen, K. (2005). Three design experiments for computer supported collaborative design. Art, design, and communication. *Higher Education*, 4, 101–119.
- Sfard, A. (1998). On two metaphors for learning and the dangers of choosing just one. *Educational Researcher*, 27, 4–13.
- Shear, L., Novais, G., Moorthy, S. & SRI International. (2010). *Innovative teaching and learning research: Executive summary*. Microsoft Partners in Learning.
- Shirky, C. (2010). *Cognitive surplus: Creativity and genorosity in a connected age*. New York: Penguin.
- Thomas, D. & Brown, J. S. (2011). *A new culture of learning: Cultivating the imagination for a world of constant change*. USA: CreateSpace.
- Tomasello, M. (2009). *Why we cooperate*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Veen, W. & Vrakking, B. (2006). *Homo Zappiens: Growing up in a digital age*. London, UK: Network Continuum International Publishing.
- Vygotsky, L. S. (1934/1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Walker, G. E., Golde, C. M., Jones, L., Conklin Bueschel, A., & Hutchins, P. (2008). *The formation of scholars*. San Francisco, CA: JosseyBass.
- Weinberger, D. (2011). *Too big to know: Rethinking knowledge now that the facts aren't the facts, experts are everywhere, and the smartest person in the room is the room*. New York: Basic Books.
- Wenger, W. (1998). *Communities of practice: Learning, meaning, and identity*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Weller, M. (2011). *The digital scholarship: How technology is transforming scholarly practice*. London, UK: Bloomsbury Academic.
- Wexler, B. (2006). *Brain and culture*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Willett, R. & Buckingham, D. (2008). *Digital generations: Children, young people and new media*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Wineburg, S. (2001). *Historical thinking and other unnatural acts: Charting the future of teaching the past*. Philadelphia, PE: Temple University Press.

Sally Barnes

Response Chapter: Can technology enhance the quality of higher education?

Higher education is in turmoil. Universities and other higher education institutions are under enormous pressure from governments to reduce costs and achieve higher standards, from students who challenge the curricula and ways of teaching as being out of date and not appropriate for their particular needs, and from staff within institutions who struggle to maintain standards and a hold on the disciplines they teach and research, often with larger and more diverse student groups.

Students expect to use technologies they have grown up with through their years in secondary education and to also use those technologies they have access to outside of school. We often see a mismatch between the technologies students are exposed to in secondary schools and the technologies used in higher education. Unfortunately, these technologies are often different from those that young people use to communicate with each other. Students expect their instructors to incorporate appropriate technologies in all their teaching and learning activities. This is a very difficult expectation for institutions to meet as they are struggling to provide up-to-date services and technologies in a culture of continuous change. Often, the staff in these institutions have grown up in different eras with different expectations regarding the use and applicability of technology. This clash between the digital natives and the digital immigrants (Prensky, 2001) is one that all institutions are having to deal with continuously.

At the same time, we are experiencing upheavals in our economic and global structures that are making us rethink the nature and constitution of many of our institutions, including education. There is the expectation that a well-educated society will lead to a better workforce. Some questions then need to be asked: What is the role of a university education? Have the requirements of the curriculum changed over time? Is the curriculum appropriate for the needs of society in the 21st century? And if it is, do we need to change our patterns of teaching and learning to match a new 21st century curriculum?

The chapters in this section are all concerned with the role technology plays in enhancing quality in higher education. They focus on the meso-level, that is, on what it is the institutions can provide and with less emphasis on what happens at the micro-level, that is, the interactions between learners and instructors. The chapters are very different but there are several overlapping themes in them. The learning activities of social workers, as discussed by Hole and Larsen, are quite different from those of the students of humanistic informatics that Bygholm and Nyvang discuss. Perhaps this difference highlights the cultural distinctions between, in this case, social science and science/engineering disciplines. They have different ways of working, students and staff have different expectations, the learning outcomes will be measured differently, and technology will have a different role to play. Hakkarainen, in his chapter, also discusses the appropriation of different disciplinary teaching cultures that utilize different technologies, different assessment practices, etc. These different disciplinary cultures and practices do imply that the decisions institutions make about which technologies to provide centrally and which practices to champion will impact the way academic staff deliver their teaching and the way students learn. We cannot afford to underestimate the distinctions between disciplines and their often very different ways of working, and the different views of what learning is and how it is to be assessed.

Technology has opened up the world in ways that none of us could have imagined 30 years ago. Access to information is easy and, oftentimes, overwhelming. It is a double-edged sword. Having access to so much information has made it even more critical for learners be able to apply sophisticated search strategies to filter down and ensure that the information found is of high quality and central to their search. My sense is that many people search the internet indiscriminately and often do not consider where the information originated or how it was produced.

For some, and this is a worry for higher education, this could result in a narrowing of search strategies, which could lead to more silos of narrowly focussed material and thinking. For others it could lead to an indiscriminate use of material from a variety of sources, which may or may not be valid or reliable. So understanding the affordances of what the technology can offer for good or ill, as Gibson (1979) first proposed, is essential.

Institutions have invested heavily in institutional LMSs¹. LMSs now seem to be a required part of the infrastructure of educational institutions. However, LMSs are often used as a repository for learning materials, be they readings from a syllabus, powerpoint presentations used in classes, or the lecture notes the instructor uses. Used in this way, LMSs act as rather expensive storage facilities. Few academic staff in higher education institutions exploit the more innovative possibilities available in LMSs to make these portals integral for learning and interaction. We see in the chapter by Bygholm and Nyvang how students coordinated their activities through the use of Facebook and other technologies and choose not to use the LMS. Byghorn and Nyvang also discuss how there was an expectation that many different forms of use would emerge over time in their LMS, but which, in fact, has not yet been realised. In a similar way, in a study carried out at a UK university, Timmis (2009) found that students used the institutional LMS only when required by their institution and carried out their group projects through email, mobile phones, and social networking.

So, one of the issues that institutions need to address is as follows: If we are going to use technology, how will it enhance the learning activities of the participants and what barriers

or limitations might its use have on learning? For example, if podcasts of lectures are made available after a class, then one of the issues is will students come to class, and if not, will it matter? Or, will having podcasts of lectures available aid students in deepening their understanding as they will have the facility to re-play all or some of a lecture? What happens if a podcast is made available BEFORE the lecture? Will it change the quality of the interactions in the class meeting, allowing things to move along more quickly or at a deeper level? These issues raise the following questions: What is the purpose of different learning activities? What are the roles of the different participants, be they instructor/facilitator or students? What are the affordances of the different technologies being used?

These ideas are extended when we consider different versions of collaborative learning. The chapters here are concerned with the development of collaborative learning environments for participants across time and space. Hakkarainen focuses on many key theoretical issues underpinning technology-mediated learning and learning in collaboration and the impact they have on institutions and the structures within them. He charts the changing metaphors of learning from the *traditional knowledge acquisition metaphor* to the *participation metaphor* and then on to the most recent *knowledge-creating metaphor*. Each of these metaphors looks at what learning is and how it occurs in very different ways. So if learning is absorbing facts, then having a good memory is key; if learning is seen as being able to solve problems, then having the ability to work in groups and think laterally may be more rewarded. At the meso-level, the issue for institutions is to address the current and future beliefs of how learning should be perceived and to create systems and regulations that are flexible enough to meet them.

For example, one area connects directly to the notion of how assessment practices relate to the different learning metaphors. Our assessment procedures are often based on the individual and our institutional regulations tend to pertain to our contracts with individual students. However, if one of the roles of higher education is to fully prepare the next generation with the skills and knowledge to meet the needs of the society, then we need to consider how to assess learning in the *knowledge-creation* world as posited by Paavola, Lipponen, and Hakkarainen (2004). In particular, how might we assess collaborative groups, and would this be more useful than our current practices of focussing on the individual learner?

The Changing Face of Higher Education

What is common in these chapters is a push to move away from a transmission model of delivering information to students. Information is readily available through the internet such as ebooks, ejournals, podcasts and now the newly launched MOOCs. So, if anyone can access the internet and information normally taught in higher education, does it mean that we could consider moving to another level and make that basic information a given, as Hakkarainen suggests? Or, are there other ways in which learners can acquire basic information, but in such a way that they can make use of it through applying new knowledge to real world issues or in the problem-based learning, as suggested by the chapters here? The theorists Hakkarainen refers to suggest that we move toward collaborative, problem-based learning models as they are more relevant to the world we live in and are readily available through

newly developed technological platforms that encourage collaboration between participants. If this is what is required, then institutions need to ensure that they have the educational platforms, regulations, quality assurance mechanisms, and instructors who are able to work in this environment and, indeed, that learners have the skills to make use of and learn within this new, different, and challenging environment.

What these chapters have in common is that they detail the processes groups of researchers have gone through to develop collaborative learning environments that challenge students to not only acquire information and skills but also apply them to real world problems in their specific disciplines.

Bygholm and Nyvang describe the development of a collaborative program in Humanistic Informatics across Jutland and how the researchers had to develop a learning platform that met the institutional requirements of each partner. Decisions made by institutions regarding which platforms or LMSs to approve for use are based on multiple factors. What this chapter highlights is the added requirement that institutions need to consider external collaborations that may affect the decisions they take. In addition, their differing needs of different research groups or disciplines may require different platforms to carry out their work.

The chapter by Hole and Larsen describes the Virtual Classroom for Social Work (VIRCLASS), which is part of the Europe-wide collaboration for the Social Work Virtual Campus. This is a distance education program where students of social work take the compulsory elements of their program in their home institutions, but are able to take optional units through the VIRCLASS. This is a really good model to bring students with their different cultural backgrounds to learn together and share their different perspectives. This makes for a very strong social work training that incorporates elements far greater than those from any one national perspective.

The work involved in the development, design, and implementation of multi-national units is enormous. To do this, staff have had to come together from across the network to work to develop the model and framework these units are part of. It means that they have had to consider the requirements of their own particular programs and negotiate for optional units that will complement their own offerings. This is a huge task, and the fact that the Vir-Class is up and running is a real testament to staff collaboration. The issues for the home institutions are slightly different. The institutions must be confident that these optional units dovetail with their own programmes and that the content complements the national and institutional needs of social work education. Universities have to decide how they will accredit their students. For example, whether the assessment for these optional units is to be examined by each institution or by the offering institution, and whether the ECT credits are to be automatically awarded by the institutions or through a process of «APL» (Accredited Prior Learning) are decisions that rest on the regulations governing the participating institutions and the social work regulatory issues for each country.

Doctoral Education in the UK

A process similar to what the participants of VIRCLASS have gone through is also happening in doctoral education in the UK. (See also Hakkarainen's chapter for his discussion on changes in educational systems at school level.) These changes were precipitated by a monumental change, over 30 years, of what a British PhD in the Social Sciences looks like. Until the 1990s, individual students typically worked on their own with one supervisor to develop an original piece of research. However, since then, to ensure that doctoral standards were improved, the Economic Social Research Council (ESRC) first instituted a series of changes in the introduction of research training in the mid-1990s and later in requiring accreditation for the delivery of this training in 2001 and again in 2005.

In 2009, the ESRC, in line with the changes in other UK research councils, set forth its plans to substantially change the way doctoral students were funded, and by doing so, change how they were taught. Other research councils had implemented Doctoral Training Centres (DTCs) for very small groups of highly specialized work areas in the science and engineering disciplines. The ESRC proposal was slightly different. It chose to concentrate its resources in a much smaller group of institutions and at the same, encouraging institutions to develop collaborative partnerships to deliver a new-style doctoral programme.

Institutions developed their own vision and criteria of what collaboration meant and how and with whom to build a partnership. The resulting collaborative DTCs are each quite unique. The Southwest DTC (SWDTC) is one of these new collaborative DTCs.

The Universities of Bristol, Exeter, and Bath make up the SWDTC with a very large and active postgraduate research community. The three institutions began working on the detailed plans a full year before the bid was submitted. During this time, a governance structure and the research training programs were designed and each institution began the detailed work of aligning regulations and processes to ensure compliance with the national Quality Assurance Agency (QAA).

In addition to the twelve disciplinary pathways of social sciences (*Area and Development Studies; Economic and Social History; Economics; Education; Human Geography; Management and Business Studies; Political Science and International Studies; Psychology; Social Policy; Social Work; Socio-legal Studies; and Sociology*), the SWDTC created four very innovative interdisciplinary pathways, which address the ESRC Strategic Research Challenges: *Environment, Energy, and Resilience; Global Economic Performance, Policy, and Management; Health and Wellbeing; and Security, Conflict, and Justice*.

The Vision for Collaboration

Developing a collaborative DTC creates an opportunity to test our understanding of how organizations change and thrive and how our beliefs about learning can be incorporated into new structures. One of the underlying drivers for our going into a regional DTC was the belief that a critical mass could be achieved in more disciplinary areas than could be done by any one institution on its own. There was also the belief that each institution has its own culture and identity, and bringing these different cultures together would encourage staff and

students to reflect on and consider their own beliefs. This is similar to the process that the social workers have gone through as described in the Hole and Larsen chapter, and the lecturers on the Humanistic Informatics programme as discussed in the chapter by Bygholm and Nyvang.

To run the collaborative pathways, we have created a vision for implementing some innovative activities. We have developed Masters in Research (MRes) programs for each of the interdisciplinary pathways. For all our MRes programs (disciplinary and interdisciplinary), the taught component is made up of three compulsory units (a quantitative unit, a qualitative unit, and a unit on philosophy and research design) and three other units, which tend to be a mix of disciplinary, specific, and optional, and a dissertation.

As for the interdisciplinary MRes programs, these have been taught by academic staff across the three institutions from Day One. In this way, different disciplinary perspectives are integrated into the learning activities. More important, perhaps, is that the academic staff are encouraged to work outside their own disciplinary silos. We hope that this will foster closer academic ties, which, in the longer term, will result in joint interdisciplinary research activities. These units are conducted using a variety of face-to-face and distance practices. The ID students work in small groups to complete their coursework and have a ready-made group with which to discuss and share their developing doctoral research. The ID students are formally supervised by two supervisors from different institutions and different disciplines. This team works with the student through the MRes and the PhD.

Working with Multiple Institutions

When collaboration takes place across institutions, technology often becomes the central medium for carrying out collaborative activities. However, as stated, educational institutions have their own systems that often become barriers to collaboration. For example, in the SWDTC, described above, each university has its own LMS and allowing access to students and staff from other institutions is incredibly difficult; in such a scenario, regulations often become a barrier to access. Bygholm and Nyvang discuss a similar difficulty in how different institutions provide different, incompatible facilities for collaboration in their work, be it QuickPlace, Moodle or some other application. They also describe the difficulties that arise when a project is scaled up and what must be done to ensure that the learning environment remains intact. The issues surrounding the inclusion of optional units on accredited social work programs in the Hole and Larsen chapter must also take into account that there may be tensions between the learning platform, the materials, and the language(s) participants use to communicate and the internal university regulations.

The Bygholm and Nyvang chapter describes and discusses the introduction of a collaborative technological model for delivering Humanistic Informatics in Northern Jutland over the past ten years, how it has changed over time, and the impact it has had on the learning potential. One of the points the authors make is that a key driver of the innovative programmes they developed was researchers' wish to develop and try out these innovative techniques; they also describe the difficulty they had in convincing the management to allow

it to happen. An institutional issue becoming a barrier to the innovation and change, which academic staff feel is appropriate in our changing world, is a common phenomenon.

Kai Hakkarainen's work has evolved over time and he has developed methods for teaching and learning in higher education that differ significantly from those used on most college campuses. He suggests that mere acquisition of information is not something that leads learners deeper into a field, but rather has the almost opposite effect of driving out creative thinking from their learning. He suggests, and has designed «technology-mediated learning environments for facilitating investigative practices of learning that engage students in creating and building knowledge.» They were developed through several collaborative research projects, including Knowledge Forum (KF), Future Learning Environment (FLE), and Knowledge-Practice environments (KPE). Through his collaborative work with several research groups in and outside Finland, he has considered social, cognitive, and cultural practices that can either facilitate or inhibit good deep learning. It is crucial for institutions to use this kind of work, and at this level, to better understand the infrastructures and structures they need to have in place to support students to develop their full potential.

Summary

That technology has a role in education is understood. There are serious tensions between the perceptions of academic staff and the teaching systems they need and institutions' desire for centrally organized LMS platforms. The institutional regulatory functions are there to ensure the quality, reliability, and validity of the teaching programs and the learning outcomes. All the chapters in this section suggest that if what is learned and how it is learned is changing, then institutions also need to find new ways to measure and regulate the quality of the student experience and learning outcomes. These chapters also suggest that there is a tension between the push for centralized services, provided by the institution, and the requirements of different disciplines. The inclusion of collaborative learning practices and a shift away from lecture-based instruction to the more problem-based approaches have an impact on what institutions are able to provide centrally, the training and support the staff need to work in this changing environment, and, indeed, the impact on the student learning experience.

Nations differ in the kind of learning that is rewarded at different levels of education. Students in higher education will continue to push academia to better meet their perceived needs. The chapters here show the range of thinking being undertaken by researchers and their attempts to develop challenging and exciting learning environments to meet the needs of 21st century university students.

Notes

- 1 In Scandinavia the term Learning Management Systems (LMS) refers to a virtual learning space, which is what in the UK is called a virtual learning environment (VLE). In this chapter the term LMS will be used.

References

- Bygholm, A. & Nyvang, T. (2013). IKT-støttet læring og kvalitet. Erfaringer fra uddannelserne i Humanistisk Informatik på Aalborg University. I Nordkvelle, Y. Fossland, T. & Netteland, G.(red) *Kvalitet i fleksibel høyere utdanning – nordiske perspektiver*. Trondheim: Akademika Forlag.
- Hole, G. O. & Larsen, A. K. (2013). Kvalitetsutfordringer i samarbeid mellom institusjoner om nettstudier. I Nordkvelle, Y. Fossland, T. & Netteland, G.(red) *Kvalitet i fleksibel høyere utdanning – nordiske perspektiver*. Trondheim: Akademika Forlag.
- Hakkarainen, K. (2013). Academic knowledge practices and quality of higher education. I Nordkvelle, Y. Fossland, T. & Netteland, G.(red) *Kvalitet i fleksibel høyere utdanning – nordiske perspektiver*. Trondheim: Akademika Forlag.
- Paavola, S., Lipponen, L. & Hakkarainen, K. (2004). Modeling innovative knowledge communities: A knowledge-creation approach to learning. *Review of Educational Research*, 74, 557–576.
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. *On the New Horizon*, 9 (5), 1–6.
- Timmis, S. (2009). *Social interaction and meaning-making in on-line discussions*. Unpublished doctoral dissertation, University of Bristol.

Del 3 Mikroperspektiver

Hanne Leth Andersen & Simon B. Heilesen

IKT i kvalitetsudviklingen af højere uddannelser – et dansk eksempel

Introduktion

Målet med kapitlet er at undersøge og beskrive konkrete sammenhænge mellem forskellige niveauer for kvalitetsudvikling i undervisning og uddannelse med fokus på forholdet mellem det institutionelle og det fagnære. Vi gennemgår først de nationale krav til kvalitetssystemer i Danmark og til anvendelse af informations- og kommunikationsteknologi (IKT) i de videregående uddannelser (fx i forbindelse med akkreditering) sammenholdt med Roskilde Universitets (RUC) forsøg på at skabe en institutionel ramme, der kan være kulturelt og læringsmæssigt acceptabel for de faglige aktører, som skal skabe kvaliteten og udviklingen. Kapitlet tager således udgangspunkt i RUC's tilgang til kvalitetsudvikling i uddannelserne med særligt henblik på anvendelsen af IKT. IKT har stigende betydning for det akademiske liv og indgår derfor som en væsentlig komponent i kvalitetsudviklingen. RUC's særkende på dette område er, at IKT-anvendelse ikke ses isoleret som e-læring eller netbaseret læring, men som et redskab til at udvikle det akademiske virke i alle dets facetter inden for forskning, undervisning og formidling. Mens der overordnet sættes rammer i kraft af fx brug af fælles platforme, bygger synet på udvikling af kvalitet på området på motivation, personlig udvikling, brugerinddragelse og innovation. Tvang risikerer at skabe mekanisk brug af de ønskede teknologier eller at hæmme lysten til nytænkning, og total frihed kan resultere i stilstand i visse miljøer. Målet er at ramme en tilgang, som understøtter kulturen på fag og uddannelser, og på den måde sikre, at uddannelserne har den højest mulige kvalitet og relevans.

Indledning

Vi vil se nærmere på, hvordan Roskilde Universitets kvalitetspolitik forholder sig til IKT i uddannelserne, hvad der gøres gennem RUC's decentrale pædagogiske-teknologiske enhed,

Akademisk IT, og især på, hvordan det kan være muligt at udvikle et område med et decentralt udgangspunkt uden stram styring.

Udviklingen sker ad forskellige veje, men mange steder må man også være beredt på, at den ønskede udvikling udebliver, fordi de faglige miljøer eller den enkelte underviser afviser den, enten fordi den ikke opfattes som kvalitetsfremmende, eller fordi den kræver for stor en indsats i forhold til det udbytte, miljøet forventer at kunne opnå. Det er en oplagt udfordring at tage udgangspunkt i forskere og undervisere, som selv enten er eller opfatter sig som digitale novicer, mens de studerende i højere og højere grad er vokset op med nye medier i deres hverdag og hidtidige uddannelse.

Når det er interessant at fokusere på udviklingen af IKT i undervisning og uddannelse, skyldes det ikke mindst, at området har stor politisk og ledelsesmæssig bevågenhed, og fordi teknikere, administratorer, forskere, undervisere og studerende har meget forskellige holdninger og forudsætninger for at arbejde med det, også ud fra faglige traditioner og kulturer. Kvalitetsbegreberne kan derfor ofte støde hårdt sammen netop her.

Myndighedernes fokus på IKT i uddannelserne

Det er almindelig anerkendt, at informations- og kommunikationsteknologi på en lang række områder spiller en overordentlig vigtig rolle for Danmarks muligheder for at udvikle sig økonomisk og socialt (Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling, 2010). Et af disse områder er uddannelse. Alligevel er det nogle meget generelle målsætninger, skiftende regeringer har udstukket. Den seneste nationale strategi for IKT i undervisningen stammer tilbage fra 2007 (Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling, 2007: 8, 12–13), og den taler om «at øge viden om anvendelsen og kvaliteten af IKT-støttet læring, herunder e-læring» gennem ledelsesmæssig forankring og motivering af underviserne, bl.a. ved at skabe en incitamentsstruktur. Det nyeste arbejdsprogram for ministeriet ønsker at fremme IKT-støttet læring på universiteterne:

«(...) på en række områder kan en styrket indsats bidrage til at sikre undervisning af højeste internationale kvalitet. Målet er at sikre en ledelsesmæssig forankring og inspirere universiteterne til at udnytte potentialet i at skabe et samspil mellem læring, teknologi og de fysiske rammer» (Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling, 2010: 26–27).

Hertil kommer effektiviseringer i form af digital kommunikation mellem studerende og institution, bl.a. digital eksamensaflevering, som indføres fra 2013.

Der er fra myndighedernes side således ikke opstillet specifikke kvalitetskrav eller standarder for IKT i undervisningen (ligesom man heller ikke gør det for valg af undervisningsformer), og kvalitetsudvikling inden for IKT i undervisningen er derfor overladt til lokale definitioner af, hvad kvalitet er.

Med målsætninger, som fokuserer på det organisatoriske, har læreanstalterne ikke været direkte ansporet til at medtænke IKT i undervisningen som et selvstændigt emne i universitetsstrategier og udviklingskontrakter. Der har hidtil på Roskilde Universitet ikke været en særskilt politik for kvalitetsudvikling inden for IKT i undervisningen, men snarere en forstå-

else af, at teknologierne er et af de mange aspekter, der understøttes af de universitetspædagogiske enheder. De kriterier for akademisk IKT-anvendelse, som har været styrende for udviklingen, er da heller ikke udsprunget af universitetets politik for uddannelseskvalitet. De er ældre end den og tager udgangspunkt i brugerinddragelse og innovationsdiffusion. Men da både kriterier og politik er baseret på RUC's særlige værdier, har der ikke været markante afvigelser, og målsætningerne for den akademiske IKT-anvendelse er naturligvis blevet justeret efter den officielle politik, efterhånden som denne er blevet formuleret.

Kvalitetsarbejde og akkreditering i Danmark

I Danmark har man valgt at anvende akkreditering som metode til ekstern kvalitetssikring af uddannelserne. Akkrediteringssystemet har eksisteret siden 2007 og har frem til 2013 fokuseret på uddannelsesakkreditering. Hver enkelt uddannelses relevans og kvalitet vurderes i forhold til centralt fastlagte kriterier. Der bliver set på den enkelte uddannelses målsætning, indhold og struktur samt dens forskningbasering, underviserens kompetenceudvikling, dens kvalitetssikringssystem og monitorering, den studerendes gennemførelse og frafald og endelig relevans og kontakt med aftagerfeltet.

Kvalitetsarbejdet skal ses i nær relation til Bologna-processen og hele bevægelsen imod «accountability». Hvor universiteterne hidtil havde haft selvstyre og selv stod for den interne kontrol – og eksterne garanti – af kvaliteten af forskning og uddannelse, er der siden 2001 taget en lang række skridt i retning af strammere styring og politisk regulering (Hansen, Hansson & Nilsson, 2012).

Ethvert universitet skal ifølge Akkrediteringsbekendtgørelsen have en kvalitetspolitik og et kvalitetssystem med tydelige standarder (European Association for Quality Assurance in Higher Education, 2009), faste procedurer for evaluering og samarbejde med aftagerpaneler samt klare retningslinjer for ansvar og opfølgning. De interne kvalitetssystemer skal ligeledes sikre, at der foretages registrering og afrapportering af relevant information om institutionens performance, og at man har opbygget strukturer og processer, der garanterer løbende kvalitetsudvikling af uddannelserne. Der er ikke i disse strukturer specifikke krav til IKT eller andre særlige medieorienterede tiltag i uddannelserne.

Samtidig skal man med det institutionelle kvalitetssystem sikre, at der er kontrol og styring, og at der er fælles standarder i kvalitetsarbejdet, fx for evaluering og opfølgning, og at ansvaret er klart beskrevet og fordelt. Tilliden til den enkelte underviser ses erstattet af tillid til ekstern validering og intern kontrol, hvor den enkeltes initiativ og kreativitet til gengæld ofte falder uden for systemet og ikke kan måles og dermed vanskeligt kan anerkendes. Kvalitetspolitisk er det en udfordring at bevare ejerskab og initiativ i vækstlaget blandt forskere/undervisere og studerende.

RUC's kvalitetssystem: forsøg på ejerskab og kvalitet indefra

Det er karakteristisk for universitetskulturer primært at være decentrale, og nye initiativer kommer ofte fra ildsjæle og entreprenører (Andersen & Jensen, 2007). På RUC er dette en

særdeles stærk tradition, som også er anerkendt uden for universitetets mure, og den kritiske og selvstyrende tilgang tiltrækker studerende med engagement og foretagsomhed: Universitetet er præget af studenteraktiviteter og studenterpolitisk engagement i uddannelserne. Kvalitetssystemet er da også opbygget med udgangspunkt i de faglige miljøer med særlig vægt på studienævne, som ifølge universitetsloven har et hovedansvar for «at kvalitetssikre og kvalitetsudvikle uddannelse og undervisning og påse opfølgning af uddannelses- og undervisningsevalueringer» (Universitetsloven, 2012, § 18, stk. 4).

RUC's bud på et kvalitetssystem lægger vægt på at udvikle kvalitetskulturen internt på fagene og i de enkelte studienævn, som også ifølge bekendtgørelsen har ansvar for kvaliteten i uddannelserne. Indfaldsvinklen til kvalitetsarbejdet har været at fastholde fundamentale principper om fleksibilitet og aktiv inddragelse. Når der arbejdes med kvalitetsudvikling, lægges der vægt på personlig udvikling og opkvalificering samt på motivation i stedet for tvang.

Forsøget med at indbygge ejerskab og valgfrihed gør kvalitetssystemet nytænkende, men også krævende. De gamle kvalitetssystemer henter deres inspiration fra den britiske «inspection»-form, som skulde ind over Europa i 1990'erne, mens der i dag i progressive uddannelsesfora søges tilbage mod tillid, frihed og ejerskab, mod kvalitetskulturer i stedet for systemer. Det stiller krav til hver enkelt forsker og underviser og til kommunikationen mellem studienævn og øvrige ledelseslag.

RUC's tilgang til kvalitetsarbejde bygger på universitetets læringsprofil som konsekvent studentercentreret med projektarbejdet som grundlag for faglig læring og for opbygning af selvstændighed og handlekompetence. Denne tilgang til deltagerstyring, både når det gælder studerende og forskere/undervisere, har betydning for de færdige kandidaters adgang til at kunne fungere umiddelbart på arbejdsmarkedet. Problemorientering og praksisinddragelse er centrale elementer i uddannelsernes grundprincipper (se: <http://www.ruc.dk/om-universitetet/uddannelseskvalitet/politik-for-uddannelseskvalitet/>).

Et hensigtsmæssigt kvalitetssystem skal understøtte og udvikle netop den lokale kvalitetskultur på fag og uddannelser. Det centrale i strategien for kvalitet i uddannelse og undervisning på RUC er således at understøtte de faglige miljøers egne bedste praksisser – sammenholdt med studieledernes monitorering af uddannelsen. Ambitionen er at forene frihed, ejerskab og kontrol, ikke i én samlet bevægelse, men i kraft af en række delelementer i systemet og med en kombination af frie valg og sikring af standarder inden for de enkelte områder (se: <http://www.ruc.dk/om-universitetet/uddannelseskvalitet/uddannelseskvalitetssystem/>). Visionen er, at den decentrale organisering af undervisning og evaluering er med til at skabe en kvalitetskultur tæt på undervisere og studerende, som bedre kan skabe motivation, udvikling og kvalitet end et centralt fastsat måle- og dokumentationssystem. Således har fagene mulighed for at vælge deres egen tilgang til undervisningsevaluering i samarbejde med de studerende i studienævnet og på det enkelte kursus (se: <http://www.ruc.dk/om-universitetet/uddannelseskvalitet/uddannelseskvalitetssystem/evaluering/>). Evalueringsmetoder spiller sammen med videnssyn og vidensopbygning og skal derfor ikke nødvendigvis finde sted på samme måde på datalogi, fysik og pædagogik. På nogle fag er det naturligt at anvende netbaserede spørgeskemaer, mens andre foretrækker mundtlig dialog.

Der stilles i alle tilfælde krav om opfølgning på evalueringerne, og evalueringresultaterne skal indgå i den årlige studielederrapport, som er et centralt redskab i kvalitetsarbejdet. Den

affattes af den enkelte studieleder og diskuteres med studienævn og med institutleder. Rapporten tager udgangspunkt i uddannelsens nøgletal for undervisning og studentergennemførelse samt frafald, evaluering og opfølgning, og de skitserede handlingsplaner er herefter et fælles redskab for uddannelsens udvikling. Studieleterrapporten indeholder ikke en fast rubrik om e-læring eller medier i undervisningen, men emnet kan dukke op, når det er relevant i uddannelsen.

Det må konstateres, at inddragelse af IKT i forbindelse med evaluering normalt sidestilles med elektroniske spørgeskemaer, men der findes faktisk adskillige andre anvendelige tjenester, fx i e-læringsplatformens forumfunktion og som IKT-baserede portfolioværktøjer. Her er det muligt at lagre forskellige arbejder: tekst, billeder, lyd i ét og samme medium, at integrere refleksioner over de enkelte arbejders betydning direkte i tilknytning til disse og at skabe et personligt narrativ om studieforløbet.

Netop sidstnævnte teknologi tages i anvendelse, når RUC inden udgangen af 2013 stiller e-portfolio til rådighed som et tilbud til undervisere og studerende. RUC's uddannelsesstruktur med de studerendes frie fagvalg nødvendiggør en løbende refleksion over studieforløbet. Denne findes allerede i form af «studieforløbsbeskrivelser», som er en fast del af eksamensformen på en række fag. Med e-portfolio styrkes disse aktiviteter, samtidig med at der åbner sig muligheder for at styrke uddannelserne gennem at skabe overblik over og synlig sammenhæng i studiet.

For at få studerende og undervisere til at bruge disse ressourcer er det strategien på RUC at tage udgangspunkt i de fagmiljøer, forskere og studerende, der kan se de faglige muligheder, som herigennem åbnes for dem. Herefter deles viden og gode eksempler via RUC's nyheds- og øvrige informationstjenester for ansatte og studerende.

Der er i ingen af de decentralt forankrede kvalitetsudviklende tiltag lagt op til særlig anvendelse af IKT – ud over de nævnte konkrete evalueringsmetoder og udviklingen af en egentlig e-portfolio. Udviklingen af IKT i undervisningen er lagt ind i et andet system, hvor den generelle universitetspædagogiske udvikling forventes at ske som indefra styret og motiveret. I det følgende ser vi nærmere på den decentrale indsats for IKT.

IKT og læring på RUC

Roskilde Universitets begreber om og konkrete udmøntning af, hvad der forstås ved kvalitet i anvendelse af IKT, er fremkommet over tid i et miljø præget af betydelige frihedsgrader for den enkelte ansatte. For at kunne forstå udviklingen og resultatet af RUC's kvalitet i IKT-anvendelsen er det nødvendigt at give et kort historisk overblik over de organisatoriske rammer og de forståelser for teknologianvendelse, som har været fundamentale for bestræbelserne.

Den overordnede IKT-anvendelse på RUC blev systematiseret i perioden 2000 til 2007. Arbejdet begyndte med to udvalgsarbejder omfattende alle brugergrupper (undervisere, administratoren, teknikere, studerende) og fortsatte med et flerårigt udviklingsprojekt, der havde til formål at tilvejebringe fælles services for hele universitetet (Heilesen, 2009). Målet var at skabe administrative løsninger, men der blev også implementeret en e-læringsplatform (learning management system, LMS), *Sakai*, som supplement til samarbejdsværktøjet

BSCW, der især blev brugt som projektværktøj for de studerende og som arkiv for undervisningsmaterialer. Der blev også oprettet et it-udvalg med et underudvalg for e-læring og med repræsentanter for alle brugergrupper. De to udvalg var rådgivende for rektor og fungerede frem til 2007, hvor udvalget foreslog en egentlig e-læringsenhed oprettet (Heilesen et al., 2006).

Som oplæg hertil blev der foretaget en undersøgelse af organisering og implementering af e-læring på samtlige danske samt på fire svenske universiteter (Heilesen, Jónsson, & Randrup, 2007). Undersøgelsen konkluderede, at de danske e-læringsenheder på daværende tidspunkt: (1) var organiseret enten som en del af en it-afdeling eller som en enhed i fællesadministrationen eller i en fakultetsadministration; (2) var bemanded udelukkende med administrative medarbejdere og (3) i mange tilfælde havde en vis distance til undervisnings- og forskningsmiljøerne. I modsætning hertil kunne man på hhv. Lunds og Uppsalas universiteter fremvise positive resultater med at involvere underviserne aktivt i at udforme innovative e-læringsløsninger i samarbejde med de tekniske og pædagogiske eksperter.

Man foreslog oprettet en kompetenceenhed, der skulle tilvejebringe:

«et laboratorie- eller værkstedmiljø, som i samarbejde med det videnskabelige personale kan udvikle, vurdere og videreformidle erfaringer om produkter til undervisning og forskningsformidling, og som pædagogisk og teknisk kan hjælpe brugerne i gang med spidsrelevante anvendelser af de nye medier» (Heilesen, Jónsson & Randrup, 2007: 21).

Enheden, som fik navnet Akademisk IT, blev etableret i 2009 under RUC's fælles it-afdeling og har siden 2011 været knyttet til den Universitetspædagogiske Efteruddannelse (Unipæd).

Den beskrevne udvikling har for det første betydet, at e-læringsudvikling fra start blev betragtet som en organisatorisk opgave i mindst lige så høj grad som en pædagogisk opgave. For det andet, at e-læring blev anskuet ikke som et mål i sig selv, men som en del af en samlet udvikling, der havde til hensigt at gøre alle aktørers arbejde mere effektivt, virkningsfuldt og personligt tilfredsstillende (med begreber hentet fra ISO-standarden (ISO, 1998)). En vigtig pointe ved at betone «Akademisk IT» fremfor «e-læring» er, at forskning, formidling og undervisning er nært forbundet i de ansattes virke. For det tredje, at udviklingen tog udgangspunkt i de ansattes situation, omend den naturligvis ikke dermed gik mod de studendes interesser (se også nedenfor). Og for det fjerde, at enheden fra starten kombinerede support og efteruddannelse med anvendt forskning i form af udviklingsprojekter samt med grundforskning.

Hensigten var dels at sikre en konstant faglig udvikling i enheden, dels at skabe synlighed både på og uden for universitetet og dermed at bidrage til at gøre enheden til en attraktiv samarbejdspartner og ikke blot en serviceenhed. Videnskabeligt personale indgår således i bemanningen, og Akademisk IT deltager til stadighed både i forskningsprojekter med relevans for undervisning og formidling, i danske og internationale faglige netværk og i redaktionen af et tidsskrift om nye medier i undervisningen. Tilknytningen til den universitetspædagogiske efteruddannelse understreger, at IKT indgår med betydelig vægt i kompetenceudviklingen af universitetets medarbejdere.

Idégrundlaget for Akademisk IT

Akademisk IT blev igangsat som en teknologisk innovationsopgave, hvis mål var at udbrede nye akademiske praksisser i organisationen. Ved udviklingen af målsætninger var et naturligt udgangspunkt derfor diffusionsteori (Rogers, 2003), specielt forståelsen for, hvordan brugerne opfatter «det nye» i form af *Relativ fordel* (hvordan innovationen opfattes som en forbedring), *Kompatibilitet* (overensstemmelse med nuværende erfaringer, værdier og behov), *Kompleksitet* (forestillingen om, hvor vanskeligt det er at benytte innovationen), *Afprøvelighed* (hvor meget man kan eksperimentere med innovationen) og *Synlighed* (hvor synlige innovationens virkninger er for andre).

Disse karakteristika kan opfattes som bestående dels af noget «ydre», der kan iagttages og kvantificeres, og dels af noget «indre», som er det enkelte individs oplevelse af fænomenerne. For at øge forståelsen af det «indre» blev der i udviklingen af et grundlag for Akademisk IT også benyttet en modificeret udgave af analysemodellen Causal Layered Analysis (Heilesen & Jensen, 2006; Inayatullah, 2002, 2003). På de indre linjer opererer modellen dels med brugernes *verdensbillede*, dvs. tidens fremherskende diskurser og forståelsesrammer, og dels med *myte og metafor*, dvs. «mavefølelse» og «følelsesmæssig reaktion», som i den modificerede model forstås som «sense making» (Derwin, Foreman-Wernet, & Lauterbach, 2003). Med sense-making bliver det muligt at eksplicitere og begrunde de forståelser og følelser, som betinger det enkelte individs strategier for at interagere med omverdenen.

«Ydre» og kvantificerbare kvaliteter bidrager til at planlægge, implementere og evaluere løsninger inden for en fast tidsramme og evt. ud fra givne kriterier. De «indre» kvaliteter er derimod vanskelige at eksplicitere og generalisere, og de lader sig ikke nødvendigvis forandre gennem introduktion af nye tekniske løsninger. En holdningsændring hos et individ eller en gruppe af individer kræver bearbejdning over tid. Udviklingen er ikke altid rationel, og resultatet er derfor ikke fuldt ud forudsigeligt. Dermed kan det være vanskeligt at anvise en metode til at introducere anvendelsen af IKT i universitetsarbejdet, som på én gang er virkningsfuld og effektiv, og som appellerer positivt og bredt til alle medarbejdere. I udviklingen af en strategi har Akademisk IT derfor dels vægtet en kritisk konstruktiv opfattelse af teknologiens rolle og dels betydningen af, at brugerne forstår og føler sig godt tilpas med de nye teknologier.

Hvad det første angår, har det grundlæggende kvalitetskriterium for Akademisk IT været, at teknologi ikke skal indføres for teknologiens skyld. Teknologiske fix til bedre undervisning har der efterhånden været mange af: mikro-computere, laptops, laserdiscs, multimedier, CD-ROM, internet, web 2.0, sociale medier og senest tablets og smartphones. Teknologi er imidlertid ikke uafvendelig, og hvis den ikke tjener et fornuftigt formål, er der al mulig grund til at lade den ligge. Men hvis teknologien kan gøre en positiv forskel ved at understøtte en forbedret praksis eller muliggøre en ny og nyttig praksis – og ikke bare remedierer, dvs. gør det samme blot på en anden måde (Bolter & Grusin, 1999) – så har den en kvalitet, der gør den værd at udbrede.

Med den nævnte forståelse for, at holdninger og følelser spiller en væsentlig rolle for accepten af ny teknologi, er Akademisk IT først og fremmest blevet præsenteret som et tilbud om udvikle og opkvalificere den enkelte medarbejder bredt inden for alle de daglige akademiske gøremål. Akademisk IT betoner, at en velovervejet og velvalgt anvendelse af nye

medier kan lette arbejdsopgaverne og bidrage til, at den enkelte bedre kan holde sig fagligt ajour. Metoderne har i udgangspunktet været behovsafklaring samt eksemplets magt. Ved at rådgive om teknologier og ved at fremvise eksemplariske anvendelser har det været tanken at motivere medarbejderne til at afprøve de nye mediers potentialer i deres arbejde. Men hvor idealistisk det end lyder, så er det en tidskrævende proces med uvist udbytte, og der er naturligvis en grænse for, hvor langt man kan gå ad denne vej. Nogle systemer må nødvendigvis være fælles og obligatoriske at bruge (fx et LMS). Men inden for visse givne rammer er der mulighed for mangfoldighed. Med et billede fra ledelsestænkningen kan man tale om et «vandlinjeprincip», hvor indgreb under et fartøjs vandlinje kan udløse et havari, mens alt over vandlinjen kan ændres efter behov.

Under vandlinjen befinder sig de fælles systemer, som institutionen stiller til rådighed for ansatte og studerende. Til grund for valget af dem ligger vurderinger med udgangspunkt i kriterier for bedømmelse af systemers kvalitet, som fx foreslået af Bates & Poole (2003) i deres SECTIONS-model (studerende, brugervenlighed og stabilitet, omkostninger, pædagogiske og didaktiske aspekter, interaktivitet, organisatoriske forhold, aktualitet, hastighed). En del af begreberne er i øvrigt fælles med Ehlers (2004) ofte citerede kvalitetskriterier for e-læring i studenterperspektiv, men vægtningen er en lidt anden. Ehlers kriterier (bl.a. vejlederstøtte, kommunikation, interaktion, brugervenlighed) tager udgangspunkt i den konkrete anvendelse af systemerne, og denne befinder sig i RUC's forståelse over vandlinjen, ligesom studerendes og underviseres frie valg af personlige IKT-værktøjer gør det.

For at kunne udstikke pejlemærker for Akademisk IT's virke og dermed også løbende at kunne evaluere indsatsen anlagdes fra start en forståelse af begrebet e-læring baseret på en bearbejdning af det «continuum of e-learning», som er udviklet på University of Glamorgan (Jones, 2006). Glamorgan-modellen har fire trin, som oversat og udvidet med RUC's bredere perspektiv på akademisk arbejde er defineret som følger:

1. *IKT-anvendende*. Dette trin omfatter almen digital alfabetisme. Brugeren skal således kunne benytte dels institutionens services i form af e-mail, postlister, kalender, intranet med administrative tjenester og dels mere generelt programmel såsom kontorværktøjer, IP-telefoni og evt. desktop-videokonference.
2. *IKT-støttet*. Trinnet omfatter anvendelse af fagligt relevant programmel til at understøtte diverse aktiviteter. Det handler således om brug af institutionens e-læringsplatform til distribution af materialer og modtagelse af opgaver samt anvendelse af netbaseret kommunikation i vejledning, forskningsamarbejde (fildeling, samarbejdsværktøjer) og forskningsformidling med teknisk bistand (distribution af tekst og evt. audio/video) samt optagelse af undervisningsforløb (lecture capturing). Desuden omfatter det understøttelse af forskningsaktiviteter, fx ved hjælp af biblioteksdata-baser, spørgeskema- og statistiske værktøjer.
3. *IKT-orienteret*. Trinnet omfatter selvstændig og praksisforandrende inddragelse af nye medier i det akademiske arbejde. I undervisningen fx ved hjælp af indkøbte trænings- og simuleringsprogrammer samt fag-databaser eller inddragelse af egne eller studenterproducerede lyd- og videooptagelser og netbaseret evaluering. I forskning og formidling ved

anvendelse af sociale medier til multimedie-kommunikation og formidling (blogs, wikis, Twitter, Facebook, mm.).

4. *IKT-intensiv*. På dette trin producerer og distribuerer underviseren i høj grad selv digitale materialer af enhver art til undervisning og formidling (fx videoer, e-bøger, spil, undervisningsmoduler) samt gør udstrakt og innovativ brug af nye medier i en omlagt undervisning, der kan karakteriseres som «blended learning», og som vægter interaktion, fleksibilitet, mobilitet og netbaseret kommunikation (evt. med online-eksamen).

Selvfølgelig kan ikke alle brugere være på samme trin på samme tid. Ikke kun personlige, men i høj grad også faglige hensyn og behov spiller ind. Det er heller ikke nødvendigt med ensretning, så længe der ikke foreligger myndighedskrav om specifikke kompetencer. På den anden side må det erkendes, at alle ansatte skal have opnået IKT-kompetencer på mindst trin 1, for at universitetet kan fungere som en effektiv og tidssvarende arbejdsplads. Der tilbydes derfor generelle IKT-kurser for ansatte i fx Microsoft Outlook (email, kalender, telefoni, videokonference) og pc-kørekort (kontorværktøjer), mens brug af intranettet og dets services stimuleres af simpel nødvendighed, efterhånden som papirarbejds gange afløses af digital sagsbehandling.

Formelle tiltag til at bringe de ansatte op på niveau 2 omfatter hyppige udbud af et intensivkursus i IKT i undervisningen, som er obligatorisk for adjunkter og et tilbud til øvrige ansatte; et kursus i forskningsværktøjer, som tilbydes Ph.d.-studerende og andre interesserede; samt korte «gå-hjem temamøder og en række mere specialiserede IKT-kurser, som kan rekvireres efter behov. Men den egentlige drivkraft i at forbedre medarbejdernes IKT-kompetencer er at give adgang til og synliggøre fælles og lettilgængelige systemer samt at gøre opmærksom på nye teknologier og vise, hvordan man kan udnytte dem. Af systemer har vi på RUC især arbejdet med LMS, video-tjeneste og reference- og databaseværktøjer. Den korte diskussion nedenfor af disse tre «systemer» giver samtidig nogle nedslag i, hvad kvalitet er (for os) i givne sammenhænge, og hvordan den kan fremmes.

Selvom LMS'et angiveligt er dødt (Weller, 2007), er hjørnesteinen i e-læringsinitiativerne alligevel en e-læringsplatform (*Moodle*), som er open source, og som tillader konfiguration ved hjælp af flere hundrede plug-ins og selvstændige, integrerbare applikationer. Blandt disse er *Mahara*, der udgør det tekniske grundlag for den tidligere omtalte introduktion af e-portfolier. LMS'et er forbundet med det studieadministrative system, således at der til al meritgivende undervisning automatisk knyttes et virtuelt læringsrum. På nogle institutter forventes alle medarbejdere at benytte de virtuelle læringsrum aktivt, men universitetet som sådan har ikke gjort anvendelse af LMS'et obligatorisk. Der tilbydes kurser samt vejledning individuelt eller i faggrupper, og det er så forventningen, at en kombination af eksemplets magt, god brugsværdi og pres fra de studerende med tiden vil gøre anvendelsen universel.

I arbejdet med at udbrede brugen af Moodle er der en forståelse for, at LMS'et som et centralistisk og rigidt redskab til undervisningsstyring faktisk er dødt. Men alternativet i form af en vilkårlig inddragelse af vidensmedier (Dalsgaard, 2009) er bestemt ikke uproblematisk, fordi det kan føre til en fragmentering af undervisningsmiljøet (Siemens, 2005). RUC-løsningen har været at levere de virtuelle læringsrum med en meget simpel opsætning, som underviserne og de studerende i fællesskab kan bygge videre på. I sig selv gør LMS'et hverken til eller fra, hvad angår kvalitet i undervisningen. Men anvendelsen af det kan gøre

en forskel, hvis den bidrager til at skabe dialog og videndeling. Mulighederne er til stede i et moderne LMS, som netop rummer en lang række værktøjer såsom fora, wiki'er, databaser mm. Akademisk IT's anbefaling til underviserne er at få de studerende til aktivt at bidrage med oplæg, kommentarer, litteratursøgninger, referater, begrebsordbøger, diskussioner mv. i tekst, lyd og billeder. Ved at give de studerende medansvar for og medejerskab af det virtuelle læringsrum er det for det første muligt at skabe noget, som er egentligt nyt i forhold til tilstedeværelsesundervisningen, og som kan bidrage til engagement, selvstændiggørelse – og naturligvis læring. For det andet fritager det underviseren for den byrde, det er konstant at skulle være innovator. Den rolle kan man lade de studerende få part i, og dermed bliver udviklingen af undervisningen til et fælles projekt og i sig selv en læreproces – også for underviseren. De studerendes rolle diskuteres nedenfor.

Videotjenestener valgt som satsningsområde, fordi den giver meget synlige resultater med en relativt beskeden indsats, fordi den umiddelbart vil forekomme nyttig for mange af de potentielle brugere, og ikke mindst fordi video i form af podcasting og lecture capturing i disse år står forholdsvis centralt i diskussionen om anvendelsen af nye medier i undervisningen. Væsentligt for diskussionen er, hvilke kvaliteter video bidrager med, og her er det interessant at bemærke, at erfaringerne ikke éntydigt peger på, at videoanvendelse fører til højere karakterer og større gennemførelsesprocent, men snarere at den giver mere trygge og tilfredse studerende og dermed antagelig et bedre og mere produktivt studiemiljø (Heilesen, 2010).

Netop disse bløde værdier søges fremmet både i de videoserier, Akademisk IT producerer, og i anbefalingerne til aktiv brug i undervisningen. Hvad det sidste angår, er grundtanken også her at lade de studerende spille en aktiv rolle ved at lave optagelser «i marken», som kan inddrages som eksempler i undervisningen, og ved at lade dem fremlægge lærebogsstof eller afleveringer som screencasts eller videoer i form af rollespil, diskussioner eller foredrag. Undervisningsvideoer produceres i et vist omfang, fx i form af:

- gennemgang af vanskeligt pensum, som den studerende dermed kan arbejde med i flere omgange
- eksempler på forhold, som kun kan iagttages uden for auditoriet
- feedback på afleveringer
- lejlighedsvis optagelse af hele forelæsninger

En væsentlig del af energien bliver imidlertid brugt på produktioner *om* undervisningen. Det kan være:

- præsentationer af undervisere og deres forskningsinteresser til brug for de studerende i deres valg af vejledere – og for den interesserede offentlighed
- præsentationer af fag eller af kurser
- udsagn fra studerende om oplevelsen af faget eller kurset
- videndeling om pædagogiske tiltag eller anvendelse af ny teknologi

Endelig er der en ambition om, at forskere i forbindelse med væsentlige videnskabelige udgivelser bør levere en audiovisuel formidling af deres resultater til glæde for kolleger, studerende og offentligheden, som i det danske system har krav på at få indsigt i de højere

læreantalters forskning.

Et tredje større indsatsområde er reference- og databaseværktøjer, hvor Akademisk IT og Roskilde Universitetsbibliotek er i tæt samarbejde. Området er dels valgt ud fra en erkendelse af, at «Google-generationen» ofte har et ret ukritisk forhold til litteratursøgning, og dels at der både i de studerendes projektarbejde og i de ansattes forskning spildes megen tid på ineffektiv håndtering af søgninger og referencer. Biblioteket udbyder en række kurser i søgeteknik og referencehåndtering for ansatte og studerende og administrerer online-biblioteker, digitale tidsskrifter, online-udgaver af referenceværktøjer og en række databaser. Samarbejdet med Akademisk IT består i at udbrede kendskabet til disse mange ressourcer som en del af kurserne og rådgivningen for universitetets ansatte. Erkendelsen er her, at det kan være lettere at nå brugerne, når der er et konkret behov, og når man kan tage disse emner (som alle burde mestre, men ikke alle gør) op i en større sammenhæng, hvor deltagerne ikke risikerer at komme til at demonstrere uvidenhed.

Det tredje trin på udvikingskalkulaen, det IKT-orienterede, nås gennem evolution fra trin 2, og i RUC's tænkning sker det gennem en kombination af eksemplets magt og rådgivning af den enkelte medarbejder, af fag og af uddannelser. Mens trin 2 handler om det systemiske, om adoption af innovation, bevæger brugeren på trin 3 sig ind i en reflekteret omlægning af egen praksis. Nogle af disse ændringer er forudskikket i beskrivelsen ovenfor af trin 2, fx inddragelsen af studerende som medproducenter. Andre udgør en ukompliceret udvidelse af repertoiret, fx inddragelse af læringsobjekter af forskellig slags. Atter andre kræver en gentænkning af relationerne til studerende og kolleger, fx at anvende sociale medier til forskningskommunikation, vejledning og formidling. Det springende punkt er, at brugeren begynder at indtænke IKT – ikke som et supplement til undervisning, forskning og formidling, men som et middel til at tilrettelægge og udføre arbejdsgange på en hensigtsmæssig og motiverende måde. Ud fra organisationens synspunkt er der ikke behov for, at alle akademiske medarbejdere kommer til at fungere på trin 3 eller trin 4, som indebærer en meget vidtrækkende digitalisering af arbejdet med betydelige krav til tekniske færdigheder. Faglige hensyn sætter naturlige grænser for, hvad det giver mening at gøre, og i disse hensyn indgår, at såvel medarbejdere som studerende oplever ændringerne som motiverende og som reelle forbedringer.

De studerendes rolle i e-læringsammenhæng

Det er som nævnt et vigtigt princip på RUC, at de studerende skal være selvstyrende og samarbejdende, og derfor lægger uddannelserne og den pædagogiske profil vægt på sidemandsoplæring, peer feedback og foretagsom adfærd. Nye studerende er ofte bevidste om dette, når de søger ind på universitetet, og man kan overordnet sige, at RUC's studerende er engagerede og aktive, også når det handler om medier.

Undervisere, studerende og IKT-specialister har en fælles interesse i at fremme kvaliteten i den akademiske hverdag, bl.a. ved at udnytte teknologien på en hensigtsmæssig måde – og gerne også nyskabende. De studerende kan således spille en væsentlig rolle, hvis man ikke blot inddrager dem i eksisterende initiativer, men også opfordrer dem til at anvise og afprøve innovative anvendelser af nye medier både i forbindelse med den skemalagte undervisning og projektarbejdet. Som eksempler kan nævnes det Facebook-baserede *Krebitat*, der er en

studenterdrevet iværksætterorganisation af og for studerende på RUC (<http://www.facebook.com/krebitat>), og *Reality Bites* med eventprægede diskussioner og debat (<http://reality-bites.dk/>).

Man kunne på denne baggrund forvente, at de unges medie- og teknologianvendelse prægede universitetet mere, men de synes alligevel relativt fraværende i billedet. Det skyldes tilsyneladende, at de foretrækker systemer og tjenester, der indgår i deres individuelle netværk (Nordkvelle, 2011). Underviserne kan således føle sig nødsaget til at anvende forskellige læringsressourcer for at understøtte de enkelte studerende (Hvidtfeldt, 2012). Det bliver dog nemt en udfordring at følge med, som illustreret i George Siemens' (2005) beretning om et kursus, hvor alle de IKT-ressourcestærke studerende gav sig til at samarbejde i forskellige systemer, der var utilgængelige for andre grupper af studerende og for underviseren, som stækket sad tilbage i LMS'et med de IKT-svage studerende.

En yderligere risiko er, at ganske mange studerende stiller sig tilfreds med meget lidt, når det gælder e-læring, om det så skyldes autoritetstro eller, som nævnt, at de har nok i deres egne systemer. De accepterer ofte en fantasiforladt brug af e-læringsystemer som arkiv og intet andet, ligesom de gerne ser positivt på *lecture capturing*, som måske nok giver bekvem adgang til at (gen)se forelæsninger, men som også lægger op til en passiv form for indlæring.

På RUC finder vi de stærkeste eksempler på samarbejde mellem forskere og studerende der, hvor forskerne har en særlig ekspertise, fx i miljøerne på Datalogi, Informatik og Akademisk IT. Her har man sammen udviklet nye undervisningsformer eller direkte bidraget til udvikling af undervisningsrummet.

Selv om studerende kan være en vigtig katalysator i udviklingen af IKT-støttet undervisning og vejledning, bør man ikke ukritisk forlade sig på deres evne til alene at drive udviklingen frem (Smith, 2012). For nok mestrer mange unge ny teknologi, men det er først på universitetet, at de lærer at anvende de nye medier metodisk og reflekteret i en akademisk arbejdsproces (Thompson, 2013). Det handler om at flytte de studerende fra en mere overfladisk og debatterende eller formidlende brug af diverse medier til en akademisk anvendelse af nogle specifikke redskaber. Et eksempel er litteratursøgning, hvor der er langt fra blot at vælge det første lovende link i en Google-søgning og så til at arbejde systematisk med bibliografiske databaser. Kvalitet i de studerendes bidrag er kort sagt baseret på en modningsproces.

Nyskabelsen, og med den kvalitetsudviklingen, sker alt i alt bedst i et aktivt samspil mellem undervisere, studerende og IKT-specialister. For underviserne handler det om at bevæge sig fra det IKT-støttede til det IKT-orienterede trin i udviklingen. For de studerende handler det dels om at forstå og have vilje til at udnytte mulighederne i universitetets systemer og dels om at bringe nye værktøjer i spil i forståelse med medstuderende og undervisere. For IT-specialisterne handler det om at gennemprøve og vise anvendelser af egnet ny teknologi.

Konklusion

Det er en grundholdning på Roskilde Universitet, at udvikling af kvalitet bygger på udvikling af den enkelte medarbejders kompetencer, og at arbejdet med kvalitet kun kan blive udbytterigt i konkrete faglige sammenhænge og fora. Det er samtidig nødvendigt at udstikke overordnede rammer for at fremme udvikling, ligesom individuelle tiltag er med til at styrke

og understøtte den. Det handler om personlig udvikling, opkvalificering, motivation, medejerskab og fleksibilitet. Dermed går universitetet imod fremherskende forestillinger om, at man kan opbygge eller skabe kvalitet ved at opstille forskrifter, der skal sikre en bestemt målopfyldelse, og derefter måle på dem og dokumentere processerne. Målinger kan efter vores forestillinger alene fastslå, om kvalitet findes, men derudover ikke fremme en udvikling i sig selv. Sådanne procedurer kan endog vise sig at tage kræfter og initiativ fra visse decentrale aktører.

Som vist med Akademisk IT som eksempel er kvalitetssikring gennem incitament forbundet med betydelige udfordringer. Nok mest centralt er det, at mens man godt kan fremme en udvikling på basis af bestemte værdier, så er resultatet svært at forudsige præcist. Det er nødvendigt at acceptere, at kvalitet er en flydende størrelse, der ikke uden videre lader sig kvantificere. Det gælder i såre håndgribelig forstand inden for IKT i læring, der er et ret nyt felt i rivende udvikling. De normer, der opstilles i dag, er ikke nødvendigvis hensigtsmæssige om nogle år.

Alligevel må der nødvendigvis være grænser for det individuelle initiativ, ligesom der må være en vis fælles standard, hvis organisationen skal kunne fungere sammenhængende og effektivt. Grænsedragningen skal foretages med forståelse for, hvad der er vitalt for organisationen, og hvad der kan eksperimenteres frit med. Ligeledes må det erkendes, at selv om eksemplets magt er stor, så må incitament ledsages af en «skubben bagpå» i et sådant omfang, at man sikrer sig, at der konstant finder en udvikling sted. Balancen består i at drive udviklingen på en sådan måde, at den er forenelig med medarbejdernes faglige kultur, og at de kan se det hensigtsmæssige i at bidrage til den. Man får ikke kornet til at gro ved at trække i det, som en vismand skrev (Mengzi, 2006: 29).

Referencer

- Andersen, H. L., & Jacobsen, J.C. (2012). *Uddannelseskvalitet i en globaliseret verden*. Frederiksberg: Samfundslitteratur.
- Andersen, H.L., & Jensen, T.W. (2007). *Specialevejledning – rammer og roller*. Frederiksberg: Samfundslitteratur.
- Bates, T., & Poole, G. (2003). *Effective teaching with technology in higher education: foundations for success* (1st ed.). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Bolter, J.D., & Grusin, R.A. (1999). *Remediation: understanding new media*. Cambridge, Mass.; London: MIT Press.
- Dalsgaard, C. (2009). From transmission to dialogue: Personalized and social knowledge media. *Mediekultur*, 46, 18–33.
- Dervin, B., Foreman-Wernet, L., & Lauterbach, E. (2003). *Sense-making methodology reader: Selected writings of Brenda Dervin*. Cresskill, NJ: Hampton Press.
- Ehlers, U.-D. (2004). Quality in e-Learning from a Learner's Perspective. *European Journal of Open, Distance and E-Learning*, 2004/1.
- European Association for Quality Assurance in Higher Education. (2009). Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (3 ed.). Helsinki: European Association for Quality Assurance in Higher Education. Online: [http://www.enqa.eu/files/ESG_3edition%20\(2\).pdf](http://www.enqa.eu/files/ESG_3edition%20(2).pdf). (set 15.4.2013).
- Hansen, L., Hansson, F., & Nilsson, O.S. Kvalitetsudvikling eller konkurrencespil? Benchmarking, akkreditering og ranking. In H.L. Andersen & J.C. Jacobsen (Eds.), *Uddannelseskvalitet i en globaliseret verden: Vidensøkonomiens indtog i de videregående uddannelser* (pp. 31–57). Frederiksberg: Samfundslitteratur.
- Heilesen, S. (2009). The Case of Roskilde University E-Services. In A. Scupola (Ed.), *Cases on Managing E-Services* (pp. 189 - 203). Hershey & New York: Information Science Reference.
- Heilesen, S.B. (2010). What is the academic efficacy of podcasting? *Computers & Education*, 55 (3), 1063–1068.
- Heilesen, S.B., Ebbesen, L., Dam Frandsen, H., Frederiksen, H., Josephsen, J., Jæger, B., et al. (2006). E-læring på RUC. *Rapport fra E-læringsudvalget*. Roskilde: Roskilde Universitetscenter. Online: <http://hdl.handle.net/1800/1993> (set 2.1.2013).
- Heilesen, S.B., & Jensen, S.S. (2006). Making sense of technologically enhanced learning in context: A research agenda. In E.K. Sorensen & D.O. Murchu (Eds.), *Enhancing Learning Through Technology* (pp. 269–291). Hershey; London; Melbourne; Singapore: Information Science Publishing.
- Heilesen, S.B., Jónsson, G., & Randrup, B. (2007). *IKT-kompetenceudvikling inden for undervisning og formidling på RUC*. Roskilde: Roskilde Universitet. Online: hdl.handle.net/1800/2691 (set 2.1.2013).
- Hvidtfeldt, S. (2012). «Sprogskyen – om cloudbaseret undervisning, web 2.0 og connectivismen som mulig ny læringsteori», *Sprogforum* 54, 62–68.

- Inayatullah, S. (2003). Causal layered analysis: Unveiling and transforming the future. In J.C. Glenn (Ed.), *Futures research methodology*. Washington D.C.: The American Council for the United Nations University.
- Inayatullah, S. (2002). Layered methodology: Meanings, epistemes and the politics of knowledge. *Futures*, 34 (6), 479–491.
- ISO (1998). Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VDTs) - Part 11: Guidance on usability (ISO 9241–11:1998(E)). Geneva: International Organization for Standardization.
- Jones, N. (2006). e-college Wales, a case study of blended learning. In C.J. Bonk & C.R. Graham (Eds.), *Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs* (pp. 182–194). San Francisco, CA.: Pfeiffer Publishing.
- Mengzi. (2006). *The book of Mencius* (J. Legge, Trans. 1895). Raleigh, NC: Hayes Barton Press.
- Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling. (2010). *Digitale veje til vækst – Videnskabsministeriets digitale arbejdsprogram*. København: Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling.
- Ministeriet for Videnskab, Teknologi, og Udvikling. (2007). *National strategi for IKT-støttet læring*. København: Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling.
- Nordkvelle, Y.T. (2011). Mythbusting «the digital native». In H. Ruokamo, M. Eriksson, L. Pekkala & H. Vuojärvi (Eds.), *Social Media in the Middle of Nowhere – NBE 2011 Conference* (pp. 23–36). Salla: University of Lapland.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5 ed.). New York: Free Press.
- Siemens, G. (2005, December 7). When learning goes underground.... (Weblog entry). <http://www.connectivism.ca/?paged=11>. (set 12.2.2013).
- Smith, E.E. (2012). The Digital Native Debate in Higher Education: A Comparative Analysis of Recent Literature. *Canadian Journal of Learning and Technology*, 38 (3).
- Thompson, P. (2013). The digital natives as learners: Technology use patterns and approaches to learning. *Computers & Education*, 65 (0), 12–33.
- Universitetsloven (2012). Bekendtgørelse af lov om universiteter (universitetsloven), LBK nr. 652 af 24/06/2012. København: Ministeriet for Forskning, Innovation og Videregående Uddannelser.
- Weller, M. (2007). The VLE/LMS is dead. Blog post 08/11/2007. http://nogoodreason.ty-pepad.co.uk/no_good_reason/2007/11/the-vlelms-is-d.html. (set 5.2.2013).

Petter Mathisen

Videofeedback – veien til bedre veiledning på skriftlige arbeider i høyere utdanning?

Introduksjon

I studentevalueringer av kurs eller studier blir tilbakemelding på skriftlige arbeider framhevet som spesielt viktig (Debusse, Lawley & Shibl, 2007; Pepper & Pathak, 2008). Tradisjonelt mottar studentene tilbakemeldinger eller feedback fra sine lærere i form av skriftlige kommentarer på papir og e-post, eller de har samtale med læreren (Brick & Holmes, 2008). Erfaringer fra britiske universiteter viser at det stadig er den skrevne tilbakemeldingen som dominerer (Hyland & Hyland, 2006; Sugita, 2006). I norsk sammenheng er tendensen den samme (Dysthe & Engelsen, 2007). Det vanligste er imidlertid at tilbakemeldingene formidles gjennom elektroniske kanaler i form av LMS¹ (34 prosent) eller e-post (20 prosent), selv om papirformatet fortsatt har en sterk posisjon (38 prosent) (Dysthe & Engelsen, 2007).

Ressurser og tid til tilbakemeldinger er gjerne begrenset, antallet studenter øker, og studentgruppene kan være store. Dessuten er studentens behov og forventninger til tilbakemelding og veiledning gjerne høye (Bevan, Badge, Cann, Willmott & Scott, 2008; Crook, 2012; Harper, 2012; Hepplestone & Mather, 2007). Disse forventningene kommer også til uttrykk i Kvalitetsreformen (St.meld. nr. 27, 2000–2001),² der det ble lagt særlig vekt på betydningen av «hyppige tilbakemeldinger» (s. 15). I National Student Survey i Storbritannia (Crook, 2012; Surridge, 2008) er studentenes oppfatning av mangelfull tilbakemelding imidlertid et uttalt og tilbakevendende problem, og vi finner i norsk sammenheng de samme tendensene i evaluering av Kvalitetsreformen (Dysthe, Lima, Raaheim & Bygstad, 2006).

Vi ser dessuten gjennom de senere år at kontakten med studentene har fått en annen karakter, ved at mange studietilbud er blitt stadig mer fleksible. Skillet mellom studier på campus og fleksible studier er blitt mindre tydelig, og campusstudenter kommuniserer for

en stor del med sine lærere via LMS og ulike nettbaserte løsninger. På en slik bakgrunn kan en hevde at kravet til tilbakemelding og veiledning på studenters skriftlige arbeider er at den både skal tilfredsstillende forventningene om fleksibilitet og samtidig ha god kvalitet. Med *screen capture*-teknologi har det åpnet seg muligheter for å gi studenter tilbakemelding og veiledning i form av videofeedback³. Vi vil i den foreliggende artikkelen ta utgangspunkt i situasjonen vi beskriver over, og besvare følgende spørsmål:

- 1 Hvilke erfaringer gjør lærere seg med videofeedback i ulike fag?
- 2 Hvilken betydning har videofeedback som tilbakemeldingsform for studenters skriftlige arbeider?

Spørsmålene besvares med utgangspunkt i empiriske studier og vi vil avslutningsvis drøfte hvordan videofeedback kan bidra til å skape en sammensatt og fleksibel veiledning. Før vi presenterer den aktuelle teknologien, vil vi gi en oversikt over den betydningen tilbakemelding har i høyere utdanning.

Tilbakemelding til studenter i høyere utdanning

Den veiledningen studenter får på skriftlige arbeider i høyere utdanning, består gjerne av en blanding av møter med veilederen ansikt til ansikt og tilbakemeldinger eller feedback i form av skriftlige kommentarer. Kvaliteten på tilbakemeldingene synes å ha vesentlig betydning for studenters arbeid med faget og det faktiske læringsutbyttet de får. En undersøkelse av Debuse, Lawley og Shibl (2007) viser at tilbakemelding er avgjørende for at studenter skal forstå og få støtte for egen læringsprosess og utvikle nødvendig innsikt i egne styrker og svakheter. Uten tilbakemelding vil det også være vanskelig for studentene å opprettholde den nødvendige motivasjonen de trenger for å ha framdrift i studiearbeidet (Pepper & Pathak, 2008). Lumadue og Fish (2010) framhever betydningen av det de beskriver som «quality feedback» og hevder at utdanningsinstitusjoner som lykkes i å gi systematisk og konstruktiv tilbakemelding, bidrar til en effektiv lærings situasjon med avgjørende betydning for læringsutbyttet og karakterer (Debuse, Lawley & Shibl, 2007; Higgins, Hartley & Skelton, 2002). En viktig side ved tilbakemeldingene er ifølge Wolsey (2008) at de etablerer en relasjon mellom lærer og student som nettopp fremmer læring. I dette ligger blant annet hjelp til å forstå de krav og standarder som legges til grunn for karakterene som gis (Glomer & Brown, 2006), og at tilbakemeldinger gir retning for videre arbeid med faget. Wolsey (2008) konkluderer med at systematiske og gode tilbakemeldinger er en avgjørende og styrende faktor i forbedringen av studentens skriftlige arbeider. I en metaanalyse av forhold som studenter hevder virker inn på deres faktiske læringsutbytte, konkluderer Hattie (Hattie, 2009; Hattie & Timperley, 2007) med følgende:

Of all the factors that make a difference to student outcomes, the power of feedback is paramount in any list. The overall effect-sizes of feedback from over 1000 studies based on 50,000+ students reveal that feedback is among the highest of any single factor, and it underpins the causal mechanisms of most of the factors in the top 10–20 factors that enhance achievement. (Hattie, 2009⁴)

Utfordringene for den som gir og mottar tilbakemelding, er betydelige. Forskning viser at tilbakemeldingene kan være vage, uklare og forvirrende (Crawford, 1992; Glover & Brown, 2006; Goldstein & Kohls, 2002; Weaver, 2006; Zamel, 1985). Et resultat av dette er at studenter bruker lærerens tilbakemeldinger uten virkelig å forstå hva de innebærer, eller hva de i realiteten skal rette eller forbedre (Crawford, 1992; Stannard, 2008a). En annen følge av manglende kvalitet på tilbakemeldingene er at studentene rett og slett ignorerer dem (Bartholomae, 1980; Hyland, 2003). Dette kan skyldes at tilbakemeldingene oppfattes som inkonsistente og motsetningsfylte (Fregeau, 1999; Zamel, 1985). I sin ytterste konsekvens kan læreres manglende evne til å gi konstruktiv tilbakemelding, samt en eventuell overvekt av kritikk og negativ respons, virker direkte hemmende på læringsprosessen (Cohen & Cavalcanti, 1990) og bremse «den intellektuelle veksten» (Summerville & Johnson, 2006). Ut over dette gir en rekke undersøkelser et bestemt inntrykk av at studentene har behov for oppfølging, og de etterlyser mer personlig kontakt med læreren (Debus, Lawley & Shibl, 2007; Higgins, Hartley & Skelton, 2002).

Tendensene i de internasjonale undersøkelsene synes også å være i overensstemmelse med hvordan studenter ved norske universiteter rapporterer at de oppfatter veiledningen de mottar. På spørsmålet: «Hva mener du kjennetegner den veiledningen du har fått på skriftlige arbeider forrige studieår?» svarte en tilfeldig gruppe med bachelorstudenter i pedagogikk⁵ at den hadde vært forvirrende, uklar og mangelfull (fig. 1). Bildet er imidlertid mer nyansert enn som så. Studentene trekker også fram at de til en viss grad har opplevd veiledningen som positiv, motiverende og presis. Et vesentlig poeng i denne sammenheng er at veiledning må betraktes som et kontekstfølsomt fenomen (se s. 14 i Nordkvelle, Fosslund og Netteland 2013), der den opplevde kvaliteten er avhengig av hvor i prosessen studenten befinner seg, hvilke behov som er framtrepende, hvilke forutsetninger studenten har for å gjøre seg tjent med ulike typer tilbakemelding og veiledning, osv.



Figur 1: Ordsdy som viser en gruppe studenters oppfatning av mottatt veiledning på skriftlige arbeider

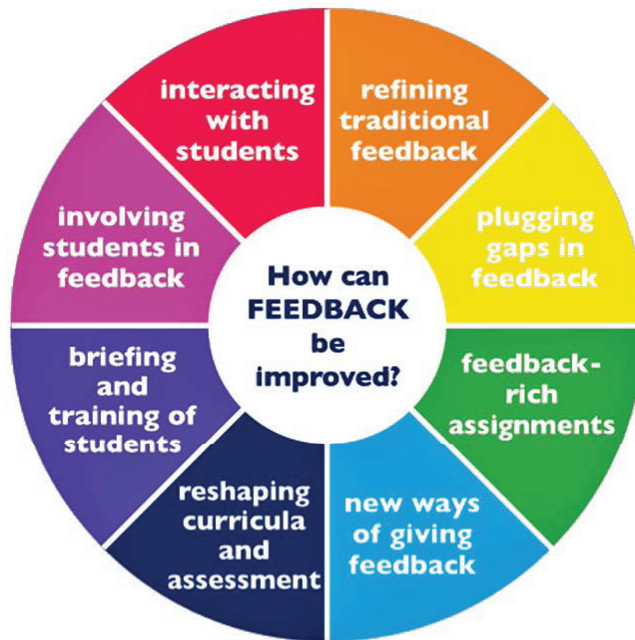
Hovedtendensen er imidlertid klar, og Lumadue og Fish (2010) sammenfatter sitt inntrykk av hvordan tilbakemelding blir gitt til studenter i høyere utdanning, på følgende måte:

Practices must be improved (Holmes & Papageorgiou, 2009), as instructional feedback is often vague, non-specific (Debusse et al., 2007; Higgins et al., 2002), inconsistent and infrequent (Holmes & Smith, 2003). The ability for faculty within higher education to provide quality feedback in a timely manner has become a challenge due to larger class sizes and increased workloads (Debusse et al. 2007), which has resulted in many instructors reducing the frequency of assignments (Gibbs & Simpson, 2004). (Lumadue & Fish, 2010⁶)

Hvordan skapes kvalitativ god tilbakemelding?

Hva er så effektiv og kvalitetsmessig god tilbakemelding? John Hattie, som baserer sine konklusjoner på store metastudier (Hattie & Timperley, 2007), hevder at effektiv tilbakemelding må gi svar på følgende tre spørsmål (Hattie, 2009): *Hvor går jeg?* (hva er målene?), *hvor står jeg?* (i hvilken grad har jeg beveget meg i retning av målene?) og *hvor/hvordan går jeg videre?* (hva skal jeg nå gjøre for bedre å nå målene?) Tankegangen er i tråd med Biggs' (1999) beskrivelse av *constructive alignment* og karakteriseres av Hattie og Timperly (2007) som «effektiv framovermelding». De benytter videre begrepene *feed up*, *feed back* og *feed forward* (Hattie og Timperly, 2007) om de tre spørsmålene over. Svarene på spørsmålene er avhengig av hvilken form og kvalitet tilbakemeldingene til studentene har, og på hvilket nivå de opererer. En ideell situasjon er ifølge Hattie og Timperly når studenten søker svar på alle de tre spørsmålene og leter etter den indre sammenhengen mellom dem. Dette vil ikke bare stille krav til studentens fagkompetanse, men også til den metakognitive kompetansen og den personlige innsikten studenten er i besittelse av. Dessuten forutsetter det meningsbærende kommunikasjon og dynamikk mellom lærer og student (Sadler, 1989). Sagt på en annen måte: «[I]t is closing the gap between where the student is and where they are aiming to be which leads to the power of feedback.» (Hattie & Timperley, 2007, s. 90)

En vesentlig side ved tilbakemelding er altså hvordan den oppfattes både av den som gir, og av den som får tilbakemeldingen. I prosjektet *Enhancing Feedback* ved University of Edinburgh⁷ er dette utforsket med utgangspunkt i at tilbakemelding forstås som et mange-fasettert fenomen som består av en rekke perspektiver, påvirkningsfaktorer og alternative aktiviteter (fig. 2).



Figur 2: Åtte hovedretninger for feedback. Prosjektet Enhancing Feedback ved University of Edinburgh⁸

Prosjektet fokuserer særlig på hvordan tilbakemelding kan utvikles og forbedres ved at man informerer om tilbakemelding til studenter og ansatte,⁹ og oppfordrer dem til å benytte ulike former for tilbakemelding i samarbeidet (Hounsell, McCune, Hounsell & Litjens, 2008). På den måten konseptualiseres tilbakemeldingen, og en kommer nærmere en omforent forståelse av hva tilbakemelding kan være i en gitt kontekst, for eksempel en skriveprosess.

Slik vil lærere og studenter kunne utvikle et mer offensivt og aktivt forhold til både å gi og å få tilbakemelding, og tilbakemeldingen vil kunne framstå som en mer avklart arbeidsform og i beste fall som et «arbeidsfelleskap» (Mathisen & Høigaard, 2004). Kjeldsen (2006) hevder i tråd med dette at god tilbakemelding både er prosessorientert og nivåbasert. Den må hvile på en forståelse av situasjonen den blir gitt i, og man må skille mellom fokus, formulering og formen tilbakemeldingen har.

I de senere år har alternative former for tilbakemelding oppstått som et resultat av nye teknologiske muligheter. Gardner (2004) har eksempelvis undersøkt tilbakemelding i form av lydopptak, og Ware og Warschauer (2006) har analysert hvordan ulike datamedierte kommunikasjonsformer innvirker på studenters engasjement og motivasjon til å arbeide med utvikling av tekster (Brick & Holmes, 2008, s. 340). Disse og lignende studier (McLaughlin mfl., 2007; Stannard, 2007b) bekrefter at studenter foretrekker tilbakemeldinger i form av lyd eller video framfor utelukkende skriftlig tilbakemelding.

Russell Stannard ved University of Westminster (2006, 2007b) har med sine forsøk på å bruke *screen capture* og videofeedback for å gi tilbakemelding i språkundervisningen tatt disse ideene videre. Han baserer seg på Richard Mayers (2001) prinsipper om å kombinere muntlig og visuell tilbakemelding i «dual coding». Mayer framholder at det er en tendens til

å overbelaste den «visuelle kanalen» i mediene, og at en balansert bruk av bilde og lyd gjør at de to kanalene komplementerer hverandre (jf. Clark & Mayer, 2003; Paivio, 1986). Brick og Holmes (2008) hevder videre at det å kombinere tale, bilde/video og det trykte ord også har betydning for ulike læringsstiler:

The use of speech, graphics and the written word seems to cater to the widest variety of learning styles, reaching those with a preference for auditory and visual learning who are less likely to benefit from standard single mode written feedback. (Brick & Holmes, 2008, s. 340)

Stannard (2007b) og Lumadue & Fish (2010) indikerer med sine funn at denne multimodale formen for tilbakemelding har et betydelig potensial i høyere utdanning. Stannard (2007b) er villig til å kalle det «en ny retning for tilbakemelding» i høyere utdanning, og Lumadue og Fish (2010) går så langt som å beskrive bruk av *screen capture*-teknologi i tilbakemeldingsarbeidet som «A Paradigm Shift for the 21st Century».

Det er imidlertid grunn til å stille seg kritisk og spørrende til teknologioptimismen, også når den omhandler spørsmålet om hvordan vi best mulig kan gi tilbakemelding til studenter på skriftlige arbeider. Dette fordrer at man forstår kontekstens særtrekk (Pimmer, Pachler & Attwell, 2010, Nordkvelle, Fosslund og Nettelund 2013) eksempelvis samspillet mellom teknologi og fagets egenart, eksisterende undervisnings- og veiledningstradisjoner og lærerens og studentens digitale kompetanse. Det sistnevnte kan ha en særlig betydning når tilbakemelding gis i en ny form som krever aktørens kompetanse i, fortrolighet med og tillit til digital teknologi. Dette vil langt på vei handle om å forstå og mestre en ny sjanger (Mathisen & Wergeland, 2010). Mange mennesker som mestrer språket glimrende i én sammenheng, vil kunne kjenne seg fullstendig hjelpeløse i nye kommunikasjonsfærer nettopp fordi de ikke mestrer de praktiske sjangerformene (Bakhtin, 1998).

Et annet perspektiv, som filosofen Hans Skjervheim (1996) advarer mot, og som det kan være betimelig å minne om, er faren for å begå det «det instrumentalistiske mistaket». Det han sikter til, er de problemene som reiser seg når teknologien eser utover sitt gyldighetsområde slik at menneskelige kvaliteter og verdier blir tingliggjort og mennesker blir underordnet systematikk, regimer og form. Sagt på en annen måte: Skal en lykkes i å implementere multimodal tilbakemelding ved hjelp av en gitt teknologi, er det grunn til å studere nøye «hvorfor» før en beskjeftiger seg med et hvilket som helst «hvordan». Bare på den måten kan en forhindre at man begår det instrumentalistiske mistaket.

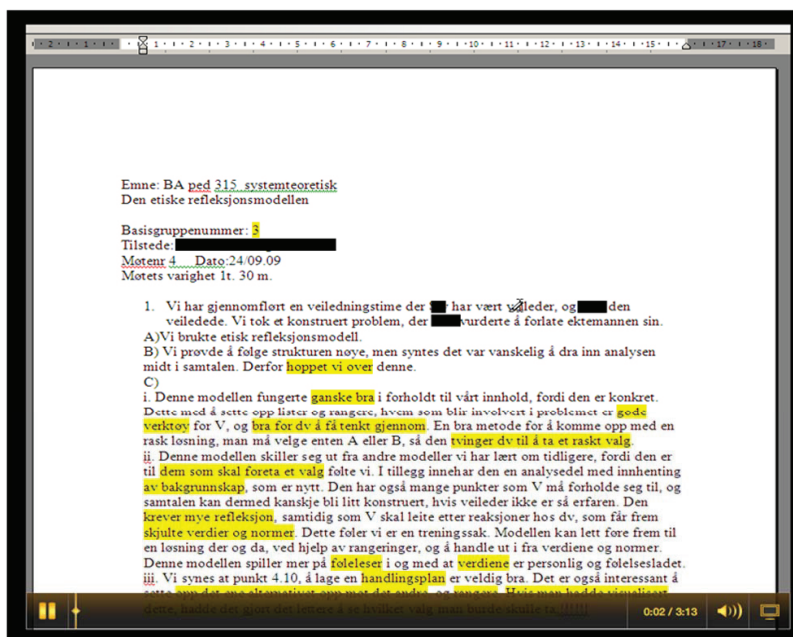
Videofeedback på skriftlige arbeider

Videofeedback baserer seg på en teknologi som muliggjør skjermopptak eller *screen capture* av det som skjer på en dataskjerm. Det dreier seg om en type programmer som har det til felles at en kan gjøre videoopptak av alt det som skjer av bevegelser og forandringer på skjermen og samtidig spille inn et synkront lydopptak via mikrofon. Et annet fellestrekk er at de komprimerte videofilene kan distribueres på en enkel måte. Enten lagres opptaket som en lyd-/bildefil som kan lastes opp til en LMS, eller det legges ved som vedlegg til en e-post. Avhengig av programtype gis det også mulighet til at brukeren mottar en internettlenke til

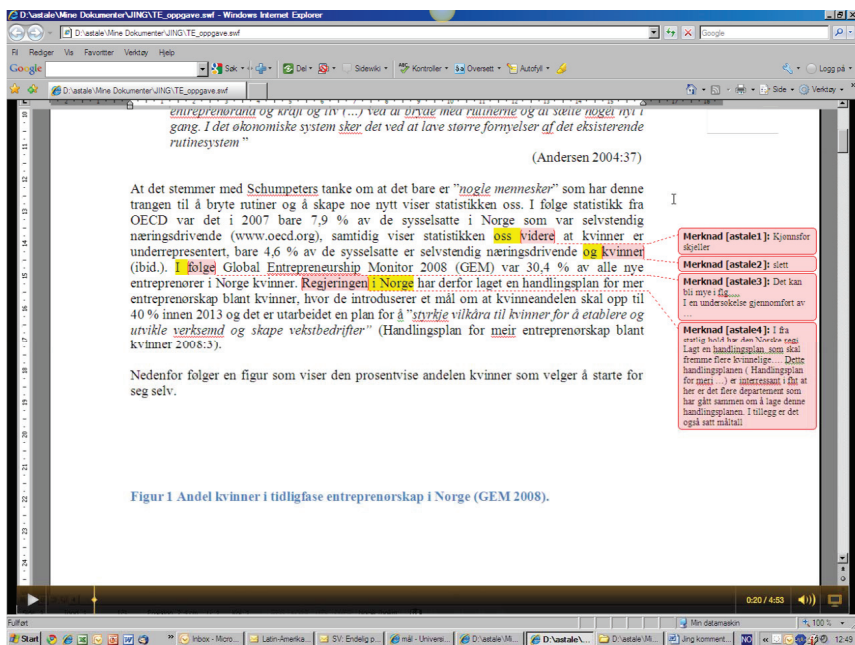
opptaket, som er lastet opp til en nettsjerver, eller en kan med et tastetrykk dele videofilen med andre i Facebook, Twitter eller Flickr. Et tredje trekk er at programmene vanligvis er svært brukervennlige og gjerne utformet med et intuitivt brukergrensesnitt.

Det eksisterer i dag en rekke ulike programmer (Jing, Camtasia, Wink, Snagit, AutoScreenRecorder, Matchware o.l.) som kan lastes ned gratis eller for en varierende kostnad oppgraderes til «pro»-versjoner. Det finnes også nettbaserte løsninger (MailVu, Vocaroo, ScreenToaster, Screencast-O-Matic o.l.) hvor både innspilling og distribusjon skjer via en webløsning. Programmene markedsføres som brukervennlige, multimodale program for nettpubliserings- og -kommunikasjon. Særlig framheves det at programmene åpner for at kommunikasjonen blir mer effektiv når den ikke er begrenset til utveksling av bare tekst, men også omfatter bilder, bevegelse, farger og lyd.

Screen capture-teknologien er ikke ny, men som redskap for å gi studenter ved universiteter og høyskoler systematisk videofeedback er vi stadig på begynnerstadiet, og teknologien og programvarene synes langt på vei å utgjøre et uutnyttet potensial (Stannard, 2008¹⁰). I universitetssammenheng er innspillingsmulighetene i hovedsak blitt brukt til å lage instruksjonsvideoer og i de senere år bare forsøksvis til å gjøre opptak av lærerens tilbakemelding på studentenes tekster (Crook, 2012; Harper, 2012; Jones, Georghiades & Gunson, 2012; Mathisen, 2012; Thompson & Lee, 2012; Harper, Green & Fernandez-Toro, 2012). Brukt på den sistnevnte måten kan videofeedback inneholde både individuelle kommentarer og være rettet mot grupper. Utgangspunktet er en innlevert tekst (Word, Excel, Pdf. e.l.) som vises mens læreren bruker pekeren og kommenterer muntlig. I forkant er gjerne det som skal kommenteres, uthevet og markert (fig. 3), eller kommentert skriftlig med korrekturverktøy (fig. 4) (jf. Harper mfl., 2012).



Figur 3. Skjermbildet viser forarbeidet som lærer har gjort for screen capture-opptak i tilknytning til tilbakemelding på logger fra basisgrupper ved bachelorstudiet i pedagogikk.



Figur 4. Skjermbildet viser forarbeidet som lærer har gjort før screen capture-opptak i tilknytning til en prosjektoppgave ved et nettbasert studium i likestilling

Uprøving av videofeedback

I et prosjekt ved Universitet i Agder studieåret 2009/2010 ble videofeedback utprøvd som redskap for å gi tilbakemelding til studenter på skriftlige arbeider på seks fagområder: pedagogikk, ingeniørutdanning, tysk, likestilling, IT & informasjonssystemer og vernepleie (Mathisen, 2012). I utprøvsperioden ble det gitt videofeedback både til enkeltstudenter og grupper. I hovedsak baserte responsen seg på innsendte prosjektoppgaver, logger, faktoppgaver og refleksjonsnotater. Freeware-programmet Jing¹¹ ble benyttet til å lage tilbakemeldingene. Opptaksmuligheten i dette programmet begrenset seg til fem minutter,¹² og dersom det var nødvendig med lengre opptak, ble dette fordelt på flere filer. Ferdige opptak ble, i tråd med annen nettkommunikasjon med studentene, lastet opp til en LMS (Fronter) og på en asynkron måte gjort tilgjengelig i digitale mapper.

Undersøkelsen baserte seg på 360 videofeedback gitt til enkeltstudenter og grupper. Data ble innsamlet ved en nettbasert spørreundersøkelse og intervjuer. Resultatene er publisert i artikkelen «Video Feedback in Higher Education – A Contribution to Improving the Quality of Written Feedback» (Mathisen, 2012), hvor det også er mer inngående beskrivelser av studiens særtrekk og metode. Resultatene fra dette prosjektet sammenfaller langt på vei med studier gjort i løpet av de to–tre siste årene (Crook, 2012; Harper, 2012; Jones, Georgiades & Gunson, 2012; Thompson & Lee, 2012).

Vi vil her se på fem tema som har vist seg å være særlig framtrepende i studien ved Universitet i Agder – 1) kvalitet og klarhet, 2) effektivitet, 3) faglig utbytte og engasjement, 4)

tilgjengelighet og nærhet og 5) teknologiterskel og kollegastøtte – og sammenholde disse med funn i lignende undersøkelser.

Kvalitet og klarhet

En utfordring i arbeidet med tilbakemelding til studenter er å unngå å være vag, uklar og forvirrende (Crawford, 1992; Goldstein & Kohls, 2002; Zamel, 1985). Med videofeedback gis det gode muligheter til å påvirke dette gjennom det multimodale samspillet mellom bilde, lyd og tekst (Brick & Holmes, 2008). I svarene fra studentene (Mathisen, 2012) tas denne problematikken opp, og følgende utsagn er typiske:

Den store styrken til skjermopptak i forhold til skriftlig tilbakemelding er at skjermopptak gir et mye klarere inntrykk av hva som blir kommentert og vurdert.
Man får bedre forståelse av hva du mener. Du snakker og markerer og det skal litt til for å misforstå hva du mener eller hvor i teksten du referer til.

Utsagnene bekrefter at kvaliteten på tilbakemeldingene øker ved at det er et godt samspill mellom den kommenterte teksten og selve bildet. Et annet poeng studentene løfter fram, er muligheten for gjentakelse av opptaket, og påvirkningen denne formen for tilbakemelding har på hukommelsen. Særlig der hvor tilbakemeldingene er mange, detaljerte og eventuelt kompliserte, kan studentene spille av kommentarene og rådene flere ganger (jf. Neutzsky-Wulff, 2009; Stannard, 2007b).

Der hvor videofeedback gis til grupper, øker muligheten for at alle medlemmene i gruppen får del i tilbakemeldingen, hvilket igjen danner et felles utgangspunkt for bearbejdelser, rettelser og repetisjon. Resultatene synes, uavhengig av fag og skriftlig utgangspunkt, å være i tråd med lignende utprøvinger (Stannard, 2007b). Studentene og lærerne gir uttrykk for at kvaliteten og presisjonen på tilbakemeldingene stiger, og innholdet i tilbakemeldingene oppfattes som meningsbærende og tydelige utgangspunkt for endring og forbedring (jf. Crook, 2012; Harper, 2012; Thompson & Lee, 2012).

Effektivitet

Russell Stannard (2007b, 2008a, 2008b) hevder at et to minutters videopptak inneholder ca. 400 ord, tilsvarende et A4-ark med tekst. Opptakene som i dette prosjektet ble gjort med Jing, begrenset seg til fem minutter, og vanligvis ble hele innspillingstiden benyttet. Det betyr at studentene fikk tilbakemelding tilsvarende 2½ A4-side i hvert opptak. Med et konservativt anslag er dette minimum fire ganger mer tilbakemelding enn det studentene vanligvis får i skriftlige tilbakemeldinger. Lærerne bekrefter at omfanget av tilbakemeldingen økte samtidig som arbeidsinnsatsen ble redusert (Mathisen, 2012). Dette varierte noe avhengig av hva slags skriftlig arbeid som ble kommentert, og hvilken teknologiterskel lærerne eventuelt måtte over. De mest entusiastiske kommentarene var imidlertid i tråd med Lumadue og Fish (2010) og Crook (2012), som hevder at teknologien hadde en betydelig innvirkning på deres arbeidsinnsats. En typisk kommentar var:

Vi sparer masse tid! Vi som bruker dette programmet er bare vilt begeistret. Supert tilbud til studentene, men ikke minst til lærerne. Gir gode tilbakemeldinger på 1/4 del av tiden, og det blir ikke misforstått i samme grad som skriftlig tilbakemelding.

Ved at tilbakemeldingen har skiftet format, synes det som om dette også påvirker dens form og kvalitet. Eksempelvis erfarer lærerne at man på den ene siden sparer tid, og på den annen side oppfatter de tidsrammen på fem minutters innspillingstid som en utfordring til å være mer klar og «to the point».

Digitale tilbakemeldinger er mer tidskostnadseffektive. [...]Det fordret også at jeg måtte være tydelig i presiseringene, noe som utelukket alt utenomsnakk.

Opplevelsen av effektivitet og vunnet tid beskrives av samtlige lærere som positiv. På den annen side utløser den umiddelbare, muntlige arbeidsformen et ønske om å gi fylldigere kommentarer og tilbakemeldinger. For å utnytte denne muligheten kreves det at lærerne tilegner seg digital kompetanse (Lankshear & Knobel, 2006; Varis, 2008) samtidig som de må bygge opp sjangerforståelse (Bakhtin, 1998). Kjennskapen til sjangeren og kompetanse i å benytte sjangeren vil i et slikt perspektiv kunne skape den nødvendige trygghet og frihet lærerne trenger (Mathisen & Wergeland, 2010) for å utnytte videofeedback på best måte i sitt eget fag. Kanskje viktigst var imidlertid den oppmerksomheten både studenter og lærere utviklet om intensjonene med tilbakemeldingene og hva formen betyr for å komme videre i skrivearbeidet. Crook (2012) framhever det samme og oppsummerer på følgende måte: «[T]he use of video instigated positive changes in the ways in which staff thought about and developed feedback for their students; and for students, the use of video enhanced their active engagement with the feedback they received.» (s. 395)

Engasjement og faglig utbytte

I prosjektet tok videoresponsen utgangspunkt i ulike typer tekster fra seks ulike fagområder (Mathisen, 2012). Et sentralt tema blir da hvilken betydning studentene oppfatter tilbakemeldingsformen har for det faglige arbeidet og utbyttet. Får de den nødvendige «framovermeldingen» (Hattie & Timperly, 2007), og er det forskjeller mellom de ulike fagene og tekster det gis respons på? På spørsmålet om tilbakemeldingsmåten har hatt betydning for det faglige utbyttet, er studentene i hovedsak positive, men generelle:

[...] vi har fått tilbakemeldinger på at vi var på rett spor. Det har vært lettere å få i gang tankeprosesser rundt eventuelle andre mer passende metoder, samtidig som det ble lettere å ta til seg skryt som vi fikk. For oss har det stor betydning å få positive tilbakemeldinger og vite at vi har gjort ting og forstått ting riktig.

Det er i særlig grad studenter som arbeider med faglige oppgaver og prosesser som går over tid (logger, prosjektoppgave), som gir uttrykk for et godt faglig utbytte og en viktig støtte i den faglige prosessen. Lærerne er heller ikke konkrete i sine beskrivelser av faglig utbytte, men formulerer seg i generelle former og hevder at tilbakemelding via videofeedback støtter den faglige prosessen, holder god kvalitet og er godt egnet for den enkeltes fag. Dette er i tråd

med lignende studier. Thompson og Lee (2012) hevder eksempelvis at «video feedback serves as a better vehicle for in-depth explanatory feedback that creates rapport and a sense of support for the writer than traditional written comments».¹³

Oppsummert tegner det seg på den ene siden et bilde som bekrefter et positivt faglig utbytte og at responsen gir den ønskede «framovermeldingen». Teknologien synes å gi både *feed up*, *feed back* og *feed forward* (Hattie & Timperley, 2007). På den måten reduseres gapet mellom nåværende og ønsket forståelse (Raaheim, 2010), hvilket igjen fører til at studentene motiveres til videre arbeid med faget. På den annen side uteblir delvis de konkrete beskrivelsene av hva det faglige utbyttet består i, hva som skiller videofeedback som tilbakemeldingsform fra andre typer responser, og om arbeidsformen appellerer til spesielle læringsstiler (Brick & Holmes, 2008).

Tilgjengelighet og nærhet

Utgangspunktet for utprøvingen var i tråd med Mayer (2001) å kombinere muntlig og visuelle tilbakemelding i «dual coding» og på den måten forbedre og effektivisere den asynkrone kommunikasjonen med studentene. Erfaringene fra utprøvingen gav imidlertid en tilleggs-effekt som viste seg å være mer betydelig enn vi kunne forutse, og som har vist seg å være i tråd med lignende studier (Jones, Georgiades & Gunson, 2012; Harper mfl., 2012). På spørsmålet «har denne tilbakemeldingsformen hatt betydning for nærhet til læreren?» var studentenes utsagn klare og samstemte. Et tema knytter seg til opplevelsen av å bli «sett» av lærer: «Vi opplever at du nesten er i rommet sammen med oss når vi ser på skjermen.» Et annet typisk svar var: «Ja. Følelsen av å bli 'sett'. Personlig. Viser engasjement. Føler at vi som elever blir litt mer kjent ved å høre stemmen til læreren.» Én gruppe studenter går mer i detalj og setter erfaringene med video-feedback inn i en større sammenheng:

Man får mye lettere tillit til foreleser. Det skaper en etterlengtet nærhet til foreleser, at man føler at arbeidet ikke er forgyvet, at man får ordentlige tilbakemeldinger på arbeidet vi har lagt mye tid og innsats i. Man er ikke lenger bare ett ansikt blant flere 1000 på universitetet.

Det dreier seg med andre ord ikke bare om nærhet og tillit til læreren, men også opplevelsen av at studentenes arbeid og faglige innsats blir lagt merke til og verdsatt. Studentene peker på at lærers engasjement og arbeid med teksten får direkte innvirkning på deres innsats og motivasjon: «Man ønsker å yte mer siden læreren legger så mye i tilbakemeldingene. Engasjement smitter». Et lignende svar var: «Vi får ta del av din refleksjon over vår tekst. Den er oversiktlig, grundig og personlig.» Lærerne formidler det samme inntrykket og hevder at de kommer tettere på studentene og kan være mer personlige og oppmuntrende enn ved en skriftlig tilbakemelding. I en studie av Harper (2012) gir en lærer uttrykk for dette følelsesmessige engasjementet ved følgende utsagn: «My feedback felt 'warmer' because I could speak to the student. There was an imagined dialogue.» (Harper mfl., 2012¹⁴)

Det er grunn til å hevde at det gjennom bruk av videofeedback som medium for tilbakemelding, skapes en nærhet til læreren som studentene etterlyser. Denne opplevelsen, kombinert med en følelse av lærerens oppmerksomhet og engasjement i studentenes arbeid, fører til motivasjon og innsats. Dette er i tråd med Mathisen og Wergelands (2010) beskrivelse av

hvordan en egnet teknologi kan skape kontakt og opplevelse av tilgjengelighet, som igjen fører til og opprettholder faglig utvikling og framdrift.

Teknologiterskel og kollegastøtte

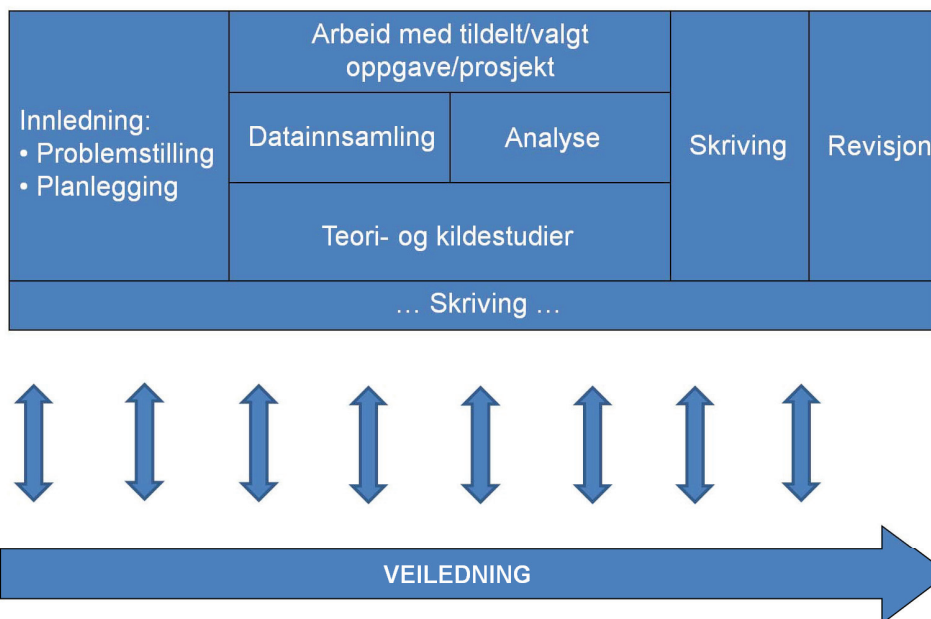
På spørsmålet «har dere hatt tekniske problemer?» er studentenes entydige tilbakemelding at avspillingsprosessen har vært uproblematisk (Mathisen, 2012). De samme erfaringene uttrykker lærerne og framhever at bruken av programmet har hatt en lav teknologiterskel både i innspilling og distribusjon. Ved Universitet i Agder, hvor utprøvingen foregikk, kunne lærere få nødvendig innføring via korte kurs og workshops¹⁵, innføring gjennom kurs i universitetspedagogikk¹⁶ og ved informasjon på nett¹⁷. Den mest brukte opplæringsformen har likevel vært uformell demonstrasjon og oppfølging fra kollega til kollega, forteller lærerne. Dette inntrykket er i tråd med funn i Norgesuniversitetets IKT-monitor (Wilhelmsen mfl., 2009) som i en status for IKT-bruk i høyere utdanning bekrefter at sju av ti fagansatte sier de får hjelp hos kolleger. Det synes å være en god form, da det innebærer at den digitale brukerkompetansen bygges opp rundt en felles forståelse av det potensial det digitale verktøyet representerer for eget fag.

En sammensatt og fleksibel veiledning

Som det framgår av utprøvingene av videofeedback, kan enkel teknologi brukt på et gitt tidspunkt i veiledningsarbeidet, imøtekomme deler av den kritikken som er blitt rettet særlig mot skriftlig tilbakemelding på studenters tekster. På den ene siden tyder undersøkelsene på at videofeedback gjør tilbakemeldingen og veiledningen mindre vag, uklar og forvirrende (Glover & Brown, 2006; Weaver, 2006) og slik sett bidrar til en høyere grad av «quality feedback» (Lumadue & Fish, 2010). Med andre ord oppleves tilbakemeldingsformen som en faglig framovermelding (Hattie & Timperly, 2007) med betydning for både kvalitet og kontinuitet i studentens skrivearbeid. På den annen side, og kanskje mest overraskende, gir videofeedback en form for «added value» ved at studentene opplever en uttalt nærhet til veilederen. Disse mer emosjonelle konsekvensene ser ut til å understøtte både selve skriveprosessen og innfri studentens behov for «å bli sett». Dette må imidlertid ikke forstås som om at et «analogt» problem løses med et «digitalt» grep. Men det er grunn til å merke seg at en gitt teknologi kan tilføre en verdi med betydning utover det konkrete veiledningsarbeidet.

Dette bringer oss fram til spørsmålet om hvordan videofeedback konkret kan finne en meningsfull plass i skrivearbeidet og bidra til utvikling av både prosessen og produktet. Vi kan beskrive dette som en sammensatt og tilpasset veiledning, noe som gjerne blir beskrevet som «A Blended Approach¹⁸». Det er en hybrid, hvor det benyttes ulike måter å veilede på som blir tilpasset studentenes skiftende behov (Means, Toyama, Murphy, Bakia & Jones, 2010). Dette krever ikke bare lærerens akademiske kompetanse og skrivekompetanse, men et repertoar av veiledningspedagogisk kompetanse og en varhet for og evne til å gjøre riktige ting i rett tid (Jones, Georgiades & Gunson, 2012; Nicol & Milligan, 2006).

Tradisjonelt vil et prosjektarbeid, en bacheloroppgave eller en masteroppgave ha en forholdsvis lik grunnstruktur med hensyn til den prosessen studenten gjennomløper (Handal & Lauvås, 2006) (fig. 5).



Figur 5: Faser i studenters oppgave- og avhandlingsarbeider. Jf. Handal & Lauvås (2006)

Veiledningen som ledsager slike arbeider, kan være prosess- eller produktorientert, den kan være formell eller uformell (ad hoc), den kan være saks- eller personorientert, synkron eller asynkron, individuell eller i gruppe. Ut over dette vil veilederens rolle og de veiledningsmetoder og strategier som blir brukt, virke inn på hvordan veiledning blir. Hvordan veiledningen og tilbakemelding til syvende og sist kommer til uttrykk, vil dessuten preges av veilederens oppfatning av nivå, sjanger, tradisjoner, faser og ikke minst personlige preferanser (jf. Handal & Lauvaas, 2006; Linden, 1998).

En enkel utprøving viser hvordan sammenhengen utvikles dersom studentene blir gitt anledning til selv å velge hvilke type veiledning og tilbakemelding de skal få, og når og i hvilken form den skal gis. Fire grupper med bachelor- og masterstudenter¹⁹ fikk anledning til å velge mellom ulike synkrone, asynkrone, digitale og analoge veiledningsformer (fig. 6) og styre tidspunkt for veiledningen/tilbakemeldingen. Det ble ikke gitt noen begrensninger for hvor mange ganger det kunne gis veiledning eller tilbakemelding.

		BA 1	BA 2	MA 1	MA 2
Synkron	Ansikt til ansikt (1-1)				C
	Ansikt til ansikt (1-flere)	A	A-B	A	A
	Telefon				
	SKYPE (1-1)				
	SKYPE/Adobe Connect (1-flere)	D	D-E		
Asynkron	SMS				
	E-mail	*	*	*	*
	Video-feedback	B-C	C	B	B

Fig. 6: Synkron og asynkron tilbakemelding og veiledning med bachelor- og masterstudenter basert på deres eget ønske. A, B, C osv. indikerer rekkefølgen av kontakter. E-post (*) ble brukt til innsending av tekster og inngåelse av avtaler.

Studentgruppene valgte noe ulike tidspunkt og form, «timing» og «blend», i forbindelse med veiledningen og tilbakemeldingene. Det dannet seg imidlertid et mønster ved at samtlige grupper ønsket ett eller to korte møter med veileder innledningsvis, deretter ville de ha videofeedback på skisser og utkast, og avslutningsvis ville bachelorstudentene ha en videokonferanse, da studentene bare delvis var campusstudenter og var vant til å samarbeide på en fleksibel måte.

Prinsippet om «elective feedback» i høyere utdanning er ikke nytt (Crook, 2012; Weaver, 2006; Bloxham & Campbell, 2010; Mathisen, 2012; Jones, Georghiadis & Gunson, 2012). Eksempelet konkretiserer og bekrefter erfaringer med at bruk av ulike veiledningsformer og tilbakemeldingskanaler skaper engasjement og framdrift i skrivearbeidet. Ved at studenter styrer tilbakemeldingens/veiledningens form og tidspunkt, øker sjansen for at den imøtekommer studentens behov. Det gir dessuten en større forståelse for den betydningen veiledningen har. Studentene i eksempelet gav uttrykk for at de opplevde at veilederen hadde større grad av tilstedeværelse i skriveprosessen, hvilket blant annen medførte bedre progresjon og kontinuitet i arbeidet. Dette er i tråd med Ehlers (2004) poeng om at utvikling av kvalitet i fleksibel utdanning fordrer «awareness of the learning biography, of individual learning preferences and of social needs»²⁰. Videofeedback kan i et slikt perspektiv være et viktig bidrag til å skape nærhet og dynamikk i veiledningen og sørge for raske og avklarende tilbakemel-

dinger. Viktigst er imidlertid at den kan inngå som et supplerende, fleksibelt og multimodalt bidrag i det sammensatte veiledningsarbeidet.

Oppsummering

Spørsmålsstillingen i denne artikkelen og intensjonen med utprøvingene har vært å utforske hvilken betydning videofeedback kan ha for studenters skriftlige arbeider i ulike fag. Ut over dette har det vært fokusert på hvordan man ved hjelp av digitale verktøy kan bidra til en sammensatt og fleksibel veiledning i studenters skriveprosesser. Oppsummert er signalene fra studentene tydelige: Videofeedback oppfattes som mer presist og nyansert enn skriftlige tilbakemeldinger, og de gir økt inspirasjon og motivasjon i skrivearbeid. Dessuten utheves det faglige utbyttet, mulighetene for å bearbeide tilbakemeldingene og en større nærhet til læreren. Lærerne framhever de samme erfaringene og påpeker at arbeidsformen både forenkler og effektiviserer tilbakemeldingsarbeidet, samtidig som den gir mulighet for økt presisjon og kvalitet. Videofeedback ser dessuten ut til å være et bidrag til å skape en hybrid som korresponderer med fagenes egenart og de tilbakemeldingsformene som tradisjonelt er blitt benyttet.

Det er et opplagt gjensidighetsforhold mellom tilbakemelding, faglig utvikling og forståelse. Bakhtin (1981, s. 282) hevder at «understanding and response are dialectically merged and mutually condition each other, one is impossible without the other». De foreliggende undersøkelsene underbygger dette, men framhever også viktigheten av at både studenter og lærere utvikler en forståelse av den betydningen veiledning og tilbakemelding har i skriveprosessen og hvordan de kan nyttiggjøre seg av ulike former for tilbakemeldinger (jf. Nicol & Milligan, 2006; Weaver, 2006; Bloxham, 2010). Bjørndal (2009) framhever i tråd med dette at dersom kvaliteten på veiledningen skal øke, er nettopp metakommunikasjonen, samtalen om selve veiledningsprosessen, dens strategi, form og struktur, avgjørende for å utvikle veiledningens kvalitet.

I et større perspektiv gjenstår det imidlertid flere ubesvarte spørsmål som videre utprøvinger og systematiske empiriske studier kan utforske. Er det eksempelvis studenter med spesielle læringsstiler som profiterer på bruk av videofeedback? Hvordan kan en optimalisere samspillet mellom det visuelle og verbale tilbakemeldinger? Hva er en god sammensetting av tilbakemeldingsformer innenfor ulike fag? Hvordan kan en utvikle et godt sammenfall mellom veiledningsprosesser og skriveprosesser? Kunnskapsutvikling på disse områdene er viktig og vil kunne bidra til å heve kvaliteten i nettbasert og fleksibel utdanning.

Noter

- ¹ LMS – Learning Management System, en digital læringsplattform
- ² St.meld. nr. 27 (2000–2001), <http://www.regjeringen.no/nb/dep/kd/dok/regpubl/stmeld/20002001/stmeld-nr-27-2000-2001-.html?id=194247>
- ³ Videofeedback referer her til innspilling og publisering av video ved hjelp av screen capture- eller screen cast -programvare. Begrepet blir brukt i universitetspedagogisk sammenheng som et uttrykk for asynkron tilbakemelding til studenter på deres skriftlige arbeider.

- 4 <http://akoaootearoa.ac.nz/download/ng/file/group-4/n3469-the-black-box-of-tertiary-assessment---john-hattiepdf.pdf>
- 5 Det var en gruppe på 30 studenter ved Universitet i Agder som gikk første semester av tredje studieår.
- 6 http://www.academicleadership.org/article/A_Technologically_Based_Approach_to_Providing_Quality_Feedback_to_Students_A_Paradigm_Shift_for_the_21st_Century/lumadue
- 7 <http://www.enhancingfeedback.ed.ac.uk>
- 8 <http://www.enhancingfeedback.ed.ac.uk/staff/resources.html>
- 9 <http://www.enhancingfeedback.ed.ac.uk/staff/resources/briefing.html#item31>
- 11 <http://www.techsmith.com/jing.html>
- 12 Jing Pro er en mer avansert versjon. Programmet er mer fleksibelt, gir bilder i HD-kvalitet, komprimerer tekst-/bildefilene, har ikke fem minutters tidsbegrensning og kan i større grad tilpasses den enkeltes behov.
- 13 <http://jitp.commons.gc.cuny.edu/talking-with-students-through-screencasting-experimentations-with-video-feedback-to-improve-student-learning>
- 14 http://ieeexplore.ieee.org/xpl/login.jsp?tp=&arnumber=6402092&url=http%3A%2F%2Fieeexplore.ieee.org%2Fxppls%2Fabs_all.jsp%3Farnumber%3D6402092
- 15 http://www.uia.no/no/div/sentre/pedagogisk_utviklingscenter/kursprogram
- 16 http://www.uia.no/no/div/sentre/pedagogisk_utviklingscenter/kursprogram/uniped-kurs
- 17 http://www.uia.no/no/div/sentre/pedagogisk_utviklingscenter/ressursbank/skjermopptak
- 18 Blend referer her til det engelsk uttrykket «blended learning» som beskriver en sammensatt pedagogisk prosess bestående av bl.a.. synkron-/asynkron undervisning, digitale og analoge prosesser osv.
- 19 Utprøvingen foregikk ved Universitet i Agder med to grupper på henholdsvis bachelor-nivå og på masternivå. Gruppene bestod av 3–5 studenter.
- 20 <http://www.eurodl.org/index.php?tag=120&article=241&article=101#r4>

Litteratur

- Bakhtin, M.M. (1981). Discourse in the novel. I M. Holquist (red.), *The dialogic imagination: Four essays by M. M. Bakhtin*. Austin, TX: University of Texas Press.
- Bakhtin, M.M. (1998). *Spørsmålet om talegenrane*. Bergen: Ariadne Forlag.
- Barholomae, D. (1980). The study of error. *College Composition and Communication*, 31, 253–369.
- Bevan, R., Badge J., Cann, A., Willmott, C. & Scott, J. (2008). Seeing eye-to-eye? Staff and student views on feedback. *Bioscience Education*, 12. Lastet ned fra: www.bioscience.heacademy.ac.uk/journal/vol12/beej-12-1.pdf
- Biggs, J.B. (1999). *Teaching for quality learning at university: What the student does*. Philadelphia: Society for Research into Higher Education & Open University Press.
- Bjørndal, C.R.P. (2009). Hvordan forbedre veiledningssamtalen? Ni empirisk funderte anbefalinger. I M. Brekke & K. Søndena (red.), *Veiledningskvalitet*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Brick, B. & Holmes, J. (2008). Using screen capture software for student feedback: Towards a methodology. I *IADIS International Conference on Cognition and Exploratory Learning in Digital Age, (CELDA)*, 339–342.
- Bloxhama, S. & Campbell, L. (2010). Generating dialogue in assessment feedback: Exploring the use of interactive cover sheets. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 35 (3), 291–300.
- Cohen, A.D. & Cavalcanti, M.C. (1990). Feedback on compositions: Teacher and student verbal reports. I B. Kroll (red.), *Second language writing* (s. 155–177). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Clark, R. & Mayer, R. (2003). *e-Learning and the science of instruction: proven guidelines for consumers and designers of multimedia learning*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Crawford, J. (1992). Student response to feedback strategies in an English for academic purposes program. *Australian Review of Applied Linguistics*, 15 (2), 45–62.
- Crook, A., Mauchline, A., Maw, S., Lawson, C., Drinkwater, R., Lundqvist, K., Orsmond, P., Gomez, S. & Park, J. (2012). The use of video technology for providing feedback to students: Can it enhance the feedback experience for staff and students? *Computers & Education*, 58, 386–396.
- Debusse, J., Lawley, M. & Shibl, R. (2007). The implementation of an automated assessment feedback and quality assurance system for ICT courses. *Journal of Information Systems Education*, 18 (4), 491–502.
- Dysthe, O. & Engelsen, K.S. (2007). *Variations in higher education portfolio assessment A nationwide survey in Norway across institutions and disciplines*. Presentasjon på *Norgesuniversitetets konferanse om e-portfolio*. Gardermoen 20. september 2007.
- Dysthe, O., Lima, I., Raaheim, A. & Bygstad, A. (2006). *Pedagogiske endringer som følge av Kvalitetsreformen*. Delrapport 7. Bergen/Oslo: Rokkan-senteret/NIFU-Step.
- Ehlers, U.D. (2004). *Quality in e-learning from a learner's perspective*. Third EDEN Research Workshop 2004, Oldenburg, Germany University of Duisburg-Essen, Essen; Germany.

- Fregeau, L.A. (1999). Preparing ESL students for college writing: Two case studies. *The Internet TESL Journal* [Online], 5 (10). Lastet ned fra: <http://iteslj.org/Articles/Fregeau-CollegeWriting.html>
- Gardner, S. (2004). Knock-on effects of mode change on academic discourse. *Journal of English for Academic Purposes*, 3 (1), 23–38.
- Gibbs, G. & Simpson, C. (2004). *Does your assessment support your students' learning?* London: Centre for Higher Education Practice, Open University Press.
- Glower, C. & Brown, E. (2006). Written feedback for students: too much, too detailed or too incomprehensible to be effective? *Bioscience Education e-Journal*, 7, Article 3, May 2006. Lastet ned fra: <http://www.bioscience.heacademy.ac.uk/journal/vol7/beej-7-3.aspx>
- Goldstein, L. & Kohls, R. (2002). *Writing, commenting and revising: The relationship between teacher feedback and student revision online*. Paper presented at the *American Association of Applied Linguistics Conference*, 6.–9. april 2002, Salt Lake City, Utah.
- Handal, G. & Lauvås, P. (2006). *Forskningsveilederen*. Oslo: Cappelen Akademisk Forlag.
- Hattie, J. (2009). The black box of tertiary assessment: An impending revolution. I L.H. Meyer et al. (red.), *Tertiary assessment & higher education student outcomes: Policy, practice & research* (s. 259–275). Wellington, New Zealand: Ako Aotearoa. Lastet ned fra: <http://ako.aotearoa.ac.nz/ako-aotearoa/ako-aotearoa/resources/pages/black-box-tertiary-assessment-impending-revolution>
- Hattie, J. & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77 (1), 81–112.
- Harper, F., Green, H. & Fernandez-Toro, M. (2012). *Evaluating the integration of Jing screencasts in feedback on written assignments*. Innlegg til 15th *International Conference on Interactive Collaborative Learning*, 26.–28. september 2012, Villach, Austria.
- Hepplestone, S. & Mather, R. (2007). Meeting rising student expectations of online submission and online feedback. I F. Khandia (red.), *11th CAA International Computer Assisted Assessment Conference: Proceedings of the Conference on 10th and 11th July 2007 at Loughborough University*. Loughborough: Loughborough University.
- Higgins, R., Hartley, P. & Skelton, A. (2002). The conscientious consumer. Reconsidering the role of assessment feedback in student learning. *Studies in Higher Education*, 27 (1), 53–64.
- Holmes, K. & Papageorgiou, G. (2009). Good, bad and insufficient: Students' expectations, perceptions and uses of feedback. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 8 (1), 85–96.
- Holmes, L.E. & Smith, L.J. (2003). Student evaluations of faculty grading methods. *Journal of Education for Business*, 78 (6), 318.
- Hounsell, D., McCune, V., Hounsell, J. & Litjens, J. (2008) The quality of guidance and feedback to students. *Higher Education Research and Development*, 27 (1), 55–67.
- Hyland, F. (2003). Focusing on form: Student engagement with teacher feedback, *System* 21, 217–230.
- Hyland, K. & Hyland, F. (2006). Interpersonal aspects of response: Constructing and interpreting teacher written feedback. I K. Hyland & F. Hyland (red.), *Feedback in second language writing*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Irons, A. (2008). *Enhancing learning through formative assessment and feedback. Key guides for effective teaching in higher education*. Abingdon, UK: Routledge.
- Jones, N., Georgiades, P. & Gunson, J. (2012). Student feedback via screen capture digital video: stimulating student's modified action, *Higher Education*, 64, 5, 593–607
- Kjeldsen, J.E. (2006). Tilbakemelding på tekst. I O. Dysthe & A. Samara (red.) *Forskningsveiledning på master- og doktorgradsnivå* (s. 163–182). Bergen: Abstrakt Forlag.
- Lankshear, C. & Knobel, M. (2006). Digital literacy and digital literacies: Policy, pedagogy and research considerations for education. *Digital kompetanse*, 1, 12–23.
- Lindén, J. (1998). *Handledning av doktorander*. Bokförlaget Nya Doxa.
- Lumadue, R. & Fish, W. (2010). A technologically based approach to providing quality feedback to students: A paradigm shift for the 21st century. *Academic Leadership*, 8 (1) [the online journal].
- Mathisen, P. (2012). Video feedback in higher education, - A contribution to improving the quality of written feedback, *Nordic Journal of Digital Literacy*, 2(7), 93–117.
- Mathisen, P. & Høigaard, R. (2004). *Veiledningsmetodikk. En håndbok i praktisk veiledningsarbeid*. Kristiansand: Høyskoleforlaget
- Mathisen, P. & Wergeland, B. (2009). Web-basert bilde-lyd mentoring – pedagogiske muligheter og utfordringer. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 4 (3–4), 173–188.
- Mayer, R.E. (2001). *Multimedia learning*. New York: Cambridge University Press.
- Means, B., Toyama, Y., Murphy, R., Bakia, M. & Jones, K. (2010). Evaluation of evidence based practices in online learning: A metaanalysis and review of online learning. *Center for Technology in Learning, U.S. Department of Education*. Lastet ned fra: <http://eprints.cpkn.ca/7/1/finalreport.pdf>
- McLaughlin, P., Kerr, W. & Howie, K. (2007). Fuller, richer feedback, more easily delivered, using tablet PCs. I *Proceedings for the 11th International Conference on Computer Aided Assessment* (s. 327–340). Loughborough: Loughborough University.
- Nicol, D.J. & Milligan, C. (2006). Rethinking technology-supported assessment in terms of the seven principles of good feedback practice. I C. Bryan & K. Clegg (red.), *Innovative assessment in higher education*. London: Taylor and Francis Group Ltd.
- Neutzsky-Wulff, A.C. (2009). Nærhed i fjernundervisning – om brugen af audio & video i sprogundervisning. *Læring & Medier*, 2.
- Paivio, A. (1986). *Mental representations*. New York: Oxford University Press.
- Poulos, A. & Mahoney, M.J. (2008). Effectiveness of feedback: The students' perspective. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 33, 143–154.
- Pepper, M.B. & Pathak, S. (2008). Classroom contribution: What do students perceive as fair assessment. *Journal of Education for Business*, 83 (6), 360–367.
- Pimmer, C., Pachler, N. & Attwell, G. (2010). Towards work-based mobile learning: What We Can Learn from the Fields of Work-Based Learning and Mobile Learning. *International Journal of Mobile and Blended Learning (IJMBL)*, 2(4), 1–18.
- Raaheim, A. (2010). *Læring og undervisning*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Sadler, R. (1989). Formative assessment and the design of instructional systems. *Instructional Science*, 18, 119–144.
- Skjervheim, H. (1996). *Deltakar og tilskodar og andre essays*. Oslo: Aschehoug.

- Stannard, R. (2006). The spelling mistake scene one take one. *Times Higher Education Supplement*. Lastet ned fra: <http://www.timeshighereducation.co.uk/story.asp?sectioncode=26&storycode=207117>
- Stannard, R. (2007a). Goodbye to lecture notes. *The Guardian*, september 2007. Lastet ned fra: <http://www.guardian.co.uk/education/2007/sep/18/link.link24?INTCMP=SRCH>
- Stannard, R. (2007b). *Using screen capture software in student feedback*. HEA English Subject Centre Commissioned Case Studies. Lastet ned fra: <http://www.english.heacademy.ac.uk/explore/publications/casestudies/technology/camtasia.php>
- Stannard, R.A. (2008a). A new direction in feedback. *Humanizing Language teaching*, 10 (6). Lastet ned fra: <http://www.hlomag.co.uk/dec08/mart04.htm#C1>
- Stannard, R. (2008b). *Using innovative technology to improve the feedback experience for students*. JISC, RSC - Regional Support Center. Lastet ned fra: http://www.rsc?london.ac.uk/fileadmin/docs/case_studies/Innovation_and_Student_Feedback
- Sugita, Y. (2006). The impact of teachers' comments types on student's revision. *ELT Journal, Oxford Journal*, 60 (1), 34–41. Lastet ned fra: <http://eltj.oxfordjournals.org/content/60/1/34>
- Summerville, J. & Johnson, C.S. (2006). Rural creativity: A study of district mandated online professional development. *Journal of Technology and Teacher Education*, 14 (2), 347–361.
- Surridge, P. (2008). *The National Student Survey 2005–2007: Findings and trends*. HEFCE Report. Lastet ned fra: http://www.hefce.ac.uk/pubs/rereports/2008/rd12_08/rd12_08.pdf
- Thompson, R. & Lee, M. (2012). Talking with students through screencasting: Experimentations with video feedback to improve student learning. *Journal of Interactive Technology and Pedagogy*, 1 (1). Lastet ned fra: <http://jitp.commons.gc.cuny.edu/talking-with-students-through-screencasting-experimentations-with-video-feedback-to-improve-student-learning>
- Varis, T. (2008). European and global approaches to digital literacy. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 3(1), 53–60.
- Ware, P. D. & Warschauer, M. (2006). Electronic feedback and second language writing. I K. Hyland & F. Hyland (red), *Feedback in second language writing*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Weaver, M.R. (2006). Do students value feedback? Student perceptions of tutors' written responses. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 31, 3, 379–394.
- Wilhelmsen, J., Ørnes, H., Kristiansen, T. & Breivik, J. (2009). Digitale utfordringer i høyere utdanning. *Norgesuniversitetets IKT-monitor* 1/2009. Lastet ned fra: http://norgesuniversitetet.no/files/NUV-rapp_1_09_Digitale_utfordringer.pdf
- Wolsey, T.D. (2008). Efficacy of instructor feedback on written work in an online program. *International Journal on ELearning*, 7 (2), 311–329.
- Zamel, V. (1985). Responding to student writing. *TESOL Quarterly*, 19, 79–101.

Trine Fosslund

Digitalisering er ikke nok

Digital vurdering, nye kvalitetskrav og institusjonelt ansvar

Digitalisering av høyere utdanning har ført til en satsing på digital vurdering. Stadig flere høyskoler og universitet ønsker vurderingsformer som gjenspeiler en digital studiehverdag og forventninger om digitale arbeidsformer i arbeidslivet. Forventninger om tettere oppfølging av stadig flere studenter gjør at ønsket om en mer effektiv og digitalisert vurderingsprosess presser seg fram, for eksempel ønsket om å kunne håndtere eksamensavviklingen digitalt fra start til slutt. Argumentene knyttet til digital vurdering er først og fremst knyttet til effektivisering av ressurser og ønsket om arbeidsmåter som studenter og arbeidsliv finner hensiktsmessig. Sett i lys av at satsningen på digital eksamen først og fremst har dreiet seg om å digitalisere tradisjonelle eksamensformer, er det kanskje på tide å ha ambisjoner om også å innfri andre kvalitetskrav? I artikkelen argumenteres det for at digitalisering ikke er nok. Det at eksamen blir digital, er ingen garanti for studentenes læring. Ut over dette må man også spørre: *Hvilke kvalitetskriterier bør prege satsningen på digital vurdering?* Problemstillingen diskuteres i lys av aktuelle teoretiske innspill om summativ og formativ vurdering samt tre utvalgte studier som har satset på digital vurdering: ett emne fra økonomi, ett fra språkviten-skap og ett fra lærerutdanning. Artikkelen ender opp med å argumenter for hva som bør prege satsningen på digital vurdering ved å presenterer ti aktuelle kvalitetskrav som viser hvorfor digitalisering ikke er nok.

Introduksjon

Begrepet *digital vurdering* er et vidt begrep som i sin enkleste form kan sies å være vurdering som ikke gjennomføres med penn og papir, og som involverer både design og levering av vurdering digitalt (Bergström, 2012; JISC, 2007). Det trekkes ofte et skille mellom digitalise-

ring av tradisjonelle skoleeksamener og nye, digitale eksamens- og vurderingsformer, uten at «det nye» defineres nærmere. Whitelock (2010, s. 15) viser til ulike eksempler på digital vurdering som varierer fra flervalgsoppgaver til digitale mapper. Digital vurdering kan skje underveis i læringsprosessen (formative *e-Assessment*) eller i form av *digital sluttvurdering* (summative *e-Assessments*) som både kan være en tradisjonell skoleeksamen, med eksamensvakter og kontrollerte omgivelser eller digitale hjemmeeksamener. Digital eksamen/vurdering kan være hel- eller deldigitalisert, være kombinert med muntlig eksamen/vurdering, og gjennomføres med eller uten hjelpemidler. Studentene kan bruke egen PC eller institusjons-PC som er tilrettelagt for eksamen og disse kan inneholde ulike tilganger til digitale ressurser (Fossland mfl., 2012). Artikkelen vil gå inn på tre ulike case og deres ulike tilnærminger til digital vurdering, men først vil jeg si litt om bakgrunnen for satsningen på digital vurdering innen høyere utdanning.

Digital vurdering i høyere utdanning

Ifølge Allern (2012) har vurdering lenge vært «et hett tema» både i Norge og internasjonalt, og hun nevner følgende som har preget debatten og grunnlaget for endringene de siste 20 årene:

- Eksamen er i stor grad styrende for studenters studieatferd.
- Ensidig bruk av sluttevaluering for prøving av studenters kunnskaper stimulerer i for stor grad kortsiktig pugg framfor læring og forståelse.
- Studenten skal få jevnere tilbakemeldinger i løpet av studiet.

Ifølge Havnes (2002, s. 180) vil undervisningsmetodene raskt settes under press når eksamen endres. Fordi eksamensformen har stor betydning for studenters læring og innsats i studiet, er fokus blitt mer rettet mot å sikre at vurderingsformene er hensiktsmessige for å nå målene og det som skal læres i studiet. Forskning viser at studenter bruker vurderingsmetodene som en guide for å ramme inn egen læring (Price Handley Millar & O'Donovan, 2010). Eksamen og vurderingsformene fremstår således som de viktigste premissleverandørene for måten studenter og lærere forholder seg til et studium på. Studentene bruker vurderingsmåten for å legge opp hvordan de bør studere og arbeide for å nå læringsmålene i studiet. Det ligger derfor et stort potensial for å sikre bedre kvalitet og læring i det en legger inn i selve vurderingsordningen.

I norsk høyere utdanning ble myndighetenes ambisjoner om ytterligere å vektlegge læringsaspektet og en tettere kobling mellom utdanning og vurderingsformer for alvor satt på dagsorden ved innføringen av kvalitetsreformen *Gjør din plikt – Krev din rett*. Kvalitetsreform av høyere utdanning, (se St. meld. nr. 27: 2000-2001) og senere ved implementeringen av Kvalitetsreformen i 2003. Et fokus på studentenes læring ble ytterligere forsterket ved implementeringen av kvalifikasjonsrammeverket hvor krav om læringsutbyttebeskrivelser som viser hvilke kunnskaper, ferdigheter og generell kompetanse hver enkelt student skal ha etter endt studium ble innført i hele sektoren fra utgangen av 2012. Et større fokus på vari-

erte vurderingsformer og studentenes læring kan derfor sies å være sentrale kvalitetskriterier innen dagens høyere utdanning.

Parallelt med denne utviklingen har det presset seg frem et krav om digitale vurderingsformer som i større grad gjenspeiler studentenes digitale studiehverdag og bruk av digitale verktøy, kommunikasjonsformer og læringsressurser ellers i samfunnet. Satsningen på digital vurdering har derfor mange begrunnelser, som tar utgangspunkt i studentenes, arbeidslivets og høyere utdanningsinstitusjonenes kvalitetskrav og ønsker om samfunnsrelevante, fleksible arbeidsformer som også bidrar til å øke studentenes digitale ferdigheter. Digital vurdering representerer også en «grønn» løsning, da behovet for og transport av papir kan avta kraftig. Ved Universitetet i Århus er for eksempel 90 prosent av eksamener digitale. Her sparer en arbeidskraft og fjerner manuelle prosesser, unngår tunge løft, post, kopiering, overflødig kommunikasjon etc. Det fremheves også at studentene lettere får adgang til det som skal vurderes, at eksaminatorenes og sensorenes bedømmelsesmuligheter øker og at den administrative håndteringen og gjennomføringen av eksamen forbedres, selv om omleggingen først og fremst representerer en omlegging til flere digitale hjemmeeksamener (Århus Universitet, 2011). Det forventes med andre ord at en rekke økonomiske, tidsmessige og administrative utfordringer innen høyere utdanning skal kunne optimaliseres ved å digitalisere arbeidsprosessene (Fosslund mfl., 2013). I denne artikkelen er det ikke de praktiske, tekniske, miljø- og samfunnsmessige kvalitetsaspektene som vektlegges, men hvilke kvalitetskriterier som bør prege satsningen på digital vurdering for å innfri sentrale faglig og pedagogiske forventninger til digital vurdering. Både Norsk Studentorganisasjons postkortkampanje (2011) og Digital tilstand¹ (Ørnes mfl., 2011), viste til studentenes ønsker om studentaktiverende og varierte undervisnings- og vurderingsformer, som også er mer rettferdig for studenter med spesielle behov.²

Lauvås og Jakobsen (2002) skiller mellom tre hovedformer for vurdering i høyere utdanning. Enten disse tilrettelegges digitalt eller ikke er dette: 1) avsluttende tradisjonell eksamen, 2) undervisvurdering og 3) mappevurdering. I artikkelen diskuteres sentrale kvalitetskriterier i forhold til digital eksamen og undervisvurdering. Vurderingsformene har ulike funksjoner som begge er viktige i satsning på digital vurdering.

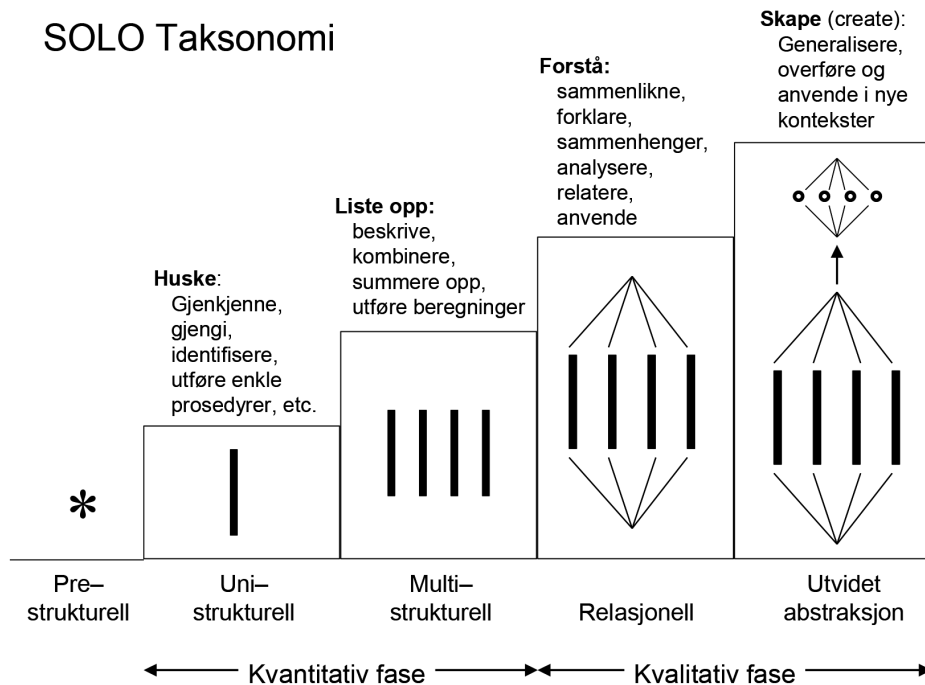
Digital eksamen, samstemt undervisning og nye kvalitetskrav

Tradisjonelt har seleksjon, sertifisering og kontroll av både individer og institusjoner vært sentrale kvalitetskriterier knyttet til avvikling av eksamen. Det er det fortsatt. Eksamen må ha legitimitet, være omfattende nok og tilfredsstillende visse minimumskrav, i tillegg til at studentene skal kunne stole på at den er rettferdig (jf. Lauvås & Jakobsen, 2002, s. 102). En rettferdig, grundig og dekkende kontroll av hvorvidt læringsutbytte er oppnådd må finne sted.

Satsningen på digital vurdering og det at læringsaspektet har blitt stadig viktigere, har likevel utfordret kravet om kontroll og plagiat. Carroll og Zetterling (2009) argumenterer imidlertid for at spørsmålet om plagiat først og fremst bør knyttes til måter en lager eksa-

mensoppgaver på. I boka *Guiding students away from plagiarism* viser de hvordan en kan tenke når en skal utforme eksamensoppgaver som motvirker plagiat. Et avgjørende kvalitetskriterium synes å være å lage nye oppgaver eller nye variasjoner over oppgavene for hvert år. Oppgavene kan også gjerne ha nyskapende elementer og bygge på lokale og spesifikke forhold som gjør plagiat vanskelig. Dette kan være hendelser som nylig har skjedd, eller forhold som er engasjerende og knyttet til spesifikke steder. Carroll argumenterer for å unngå spørsmål eller problemstillinger som allerede har ferdige løsninger, og spørsmål som lokker studentene til å google, og som gjør det lett å kopiere hverandre. I eksamensopplegg hvor sågar alle hjelpemidler er tillatt vil derfor *måten* en legger opp til å teste studentenes kunnskaper, ferdigheter og generelle kompetanse på være et avgjørende kvalitetskriterium.

Lærings- og kvalitetsdiskursen i høyere utdanning kobles ofte til Biggs' begrep «Constructive Alignment» (samstemt undervisning), som viser til at læringsmål, undervisning og vurdering skal henge sammen i hvert enkelt emne. Begrepet sies å ha preget kvalitetsarbeid internasjonalt, og er sågar blitt kalt en av de mest innflytelsesrike ideene i høyere utdanning i vår tid (Houghton, 2004; Biggs, 1999; Andersen, 2010). I tråd med rådende kvalitetskrav og Biggs' (1999, 1982) begrep, bør vurderingsformer også gjenspeile det intenderte læringsutbyttet og målene i undervisningen en har lagt opp til, noe følgende modell viser:³



Et sentralt kvalitetskriterium knyttet til digital vurdering bør derfor være å lage oppgaver som både gjenspeiler *arbeidsformene* og *læringsmålene* i det aktuelle studiet, i tillegg til at de *legger til rette for den enkeltes læringsutbytte*. Dersom et bredere spekter av studentenes kunnskaper,

ferdigheter og kompetanse «testes», for eksempel at studentene skal koble teori til yrkesrelevante eksempler, vil spørsmål om juks bli mer irrelevant. Et sentralt kvalitetskriterium blir da å stimulere til andre former for læring enn kortsiktig pugg eller gjengivelse. Dersom studentene skal lykkes i slike vurderingsopplegg, krever det at de har en viss forståelse for det å kunne sammenfatte, gjengi og identifisere kunnskap, altså at basisferdighetene som befinner seg til venstre i taksonomien, ligger til grunn. Dette vil si at de lavere nivåene av denne taksonomien er «innebygget» i de høyere nivåene. I flere sammenhenger og fag vil imidlertid prosedyrekunnskap, rutineoppgaver og standardproblemer være viktig å teste til eksamen, og tradisjonelle forelesninger og arbeidsformer innrettet mot puggekunnskap, kan være hensiktsmessig (Lindstrøm, 2011).

Det sentrale kvalitetskriteriet er å sikre studentenes læringsutbytte. Eksamensformen, slik denne henger sammen med resten av studiet, blir dermed et sentralt kvalitetspremiss, ikke en predefinert holdning til hva som skal testes. I boka *Når eksamen endrer karakter: vurdering for læring i høyere utdanning*, viser Gynnild (2003) til en rekke eksempler på nye vurderingsformer hvor utformingen av eksamener reflekterer de faglige målsettingene og læring en ønsker å legge til rette for i det enkelte studiet.⁴ Da samstemt undervisning betyr at mål, arbeidsformer og vurdering skal henge sammen, blir også det studentene gjør underveis, viktig for digital eksamen og omvendt. I neste avsnitt vil se nærmere på formativ vurdering og prinsippet vurdering for læring som viktig premiss for kvalitet i digital vurdering.

Digital formativ vurdering

Formativ vurdering er ofte uten karakter og kan bidra positivt i studentenes læringsprosess og eksamensforberedelse. Det finnes også eksempler på underveisvurdering som gis med karakter og slås sammen til slutt. Dette er tilfellet med det som kalles deleksamen («course work» eller «continous assessment») i UK og Irland (Heywood, 2000). En vurdering kan sies å være formativ hvis formålet er å identifisere områder og potensial for forbedringer (Falchikov, 2005). Dette kan handle om diagnostisering, eller ulike former for motivasjon og feedback hvor målet er å forbedre læring og utvikle refleksjon over læring. Formativ vurdering, enten dette skjer i kombinasjon med summativ vurdering eller ikke, synes sentral når en skal vektlegge læringsaspektet og andre kunnskaper enn puggekunnskap ved digital vurdering.

Kravet om å vektlegge studentenes læring i forbindelse med eksamen kan sees i sammenheng med et internasjonalt paradigmeskifte hvor vurdering for læring (Assessment for Learning, AFL) har erstattet en tradisjonell testkultur med vurdering av læring (Boud mfl., 2010; Segers, Dochy & Cascallar, 2003). Dette kan forstås som en kritikk rettet mot konsekvensen av en for ensidig vektlegging av tradisjonelle eksamener, som har reproduksjon av kunnskap og lærernes undervisning for eksamen som tyngdepunkt («teaching for the test»). Ifølge Boud og Falchikov (2007) betyr dette å argumentere for vurdering som fører til en kvalifisert og informerende bedømmelse («informing judgement»), hvor det å utvikle flere sider av egne ferdigheter og prosessen (målsettingen og arbeidsformene) får betydning for sluttvurderingen, det vil si måten digitale eksamener utformes og gjennomføres på. Studentene forberedes dermed på arbeidsmetoder som er relevante for en digital eksamen som har potensial for å

teste et større spekter av studentenes kunnskaper, ferdigheter og kompetanser. Forskjellen på vurdering *av* læring og vurdering *for* læring er at en ved sistnevnte nettopp kan støtte opp læreprosessen gjennom kombinasjoner av formativ og summativ digital vurdering. Gjennom ulike typer feedback fra medstudenter, lærere og veiledere skal den enkelte bli mer bevisst sin egen læringsprosess og få større eierskap til og ansvar for prosessen (Allern, 2005; Courts & McInerney, 1993; Klenowski, 2002). Måten en legger opp digital formativ vurdering må også ta hensyn til den enkelte faglærers arbeidspress og lokale forhold og variasjon og gjerne organiseres som medstudentvurderinger, selvtester eller arbeidskrav som skal legges frem i grupper/plenum for også å skape varierte tilnærminger til fagstoffet.

Gikadi mfl. (2011), som har gjort en systematisk studie av forskningslitteratur som omhandler digital vurdering, finner at bruken av teknologi kan støtte opp om et lærings- og vurderingssentrert fokus som ofte får positiv betydning for engasjement og studentenes læringsferfaringer. Dette kan tyde på at dersom en legger opp til digitale eksamener som retter seg mot en større del av spekteret av studentenes kompetanse og kravene som venter studentene i arbeidslivet, vil også læringsaktivitetene endres, og studentene trolig være mer interessert i å motta vurdering underveis, som også kan legge til rette for en bredere vektlegging enn pugge-kunnskap til eksamen. Enten en velger å bruke teknologiske artefakter og utnytte mulighetene digitale medier gir for personlig tilpasning, visualisering og tilgang til oppdaterte ressurser for å motivere og understøtte studentenes læringsprosess eller ikke, kan en si at vurdering for læring viser til vurderingssystemer hvor både den lærende og læreren får informasjon om læringsprogresjon (Boud, 2006). Utfordringen blir dermed hvordan formativ digital vurdering kan brukes som strategisk redskap i undervisning og læring. I neste avsnitt vil jeg gå inn i de tre nevnte casene som har satset på digital vurdering på forskjellig vis.

Casestudier: digital vurdering som pedagogisk nyorientering

I den empiriske tilnærmingen til problemstillingen har jeg valgt ut case ut fra en mellomting av det Patton (1990) betegner som et kriterieutvalg, og et utvalg basert på maksimal variasjon, som i dette tilfellet betydde at studiene som ble plukket ut måtte:

- satse på digital vurdering
- være «pedagogisk nytenkende» i den forstand at de satset på digital vurdering ut over kun å digitalisere tradisjonelle eksamener (Fosslund mfl., 2012, 2013)
- representere ulike fagligmiljø og faglige utgangspunkt ut fra et prinsipp om maksimal variasjon (Patton 1990), som viser til et hensiktsmessig utvalg som gir muligheter for rikere variasjon, f.eks. i handlemåter i ulike situasjoner. Jeg valgte derfor caser fra ulike fag, størrelse og universitet som hadde valgt forskjellige løsninger i sin tilnærming til digital vurdering.

I studiene som er valgt ut har en forsøkt å tenke nytt om eksamen for å komme forbi juksproblematikk og også prøve ut flere sider ved studentenes kompetanse, noe som har vært et sentralt utvalgs-kriterium i denne studien. En slik tilnærming gir uansett ikke grunnlag for

generalisering, og det kan tenkes at man ville kommet frem til andre svar dersom utvalget hadde vært annerledes. I tilnærmingen til de ulike casene er en kombinasjon av intervju og dokumentanalyser valgt. Intervjuene kan betegnes som et begreps- eller fenomenintervju (Kvale & Brinkman, 2009). Formål var å gi eksempler, utdype nyanser og variasjoner av fenomenet digital vurdering. Videre ble dokumentanalyser (dokumenter som fagplaner, tilgjengelige rapporter, digitale foredrag og ulike typer beskrivelser av kurset) brukt som grunnlag for fremstillingen. Nedenfor vil jeg vise til tre slike eksempler fra ulike fagmiljø som har satset på digital vurdering.

Nytenkning i fleksible finans- og strategiemner ved Handelshøgskolen, Universitetet i Tromsø (HHT)

I et finansemne ved Handelshøgskolen har nettbaserte regneark erstattet bruk av kalkulator på eksamen og er nå vevd inn i alle fagets praktiske gjøremål. Studentene løser finansoppgaver i regneark på sine egne PC-er på obligatoriske innleveringer og eksamen. Studentene kan hente fagstoff fra harddiskene sine, og de kan kommunisere digitalt. For å unngå juks arbeider studentene med semiindividuelle oppgaver. Problemstillingene er felles, men datasettene individuelle, dermed blir hensikten med å se og kopiere hverandres svar borte. Tidsfaktoren gjør dessuten at det er begrenset hvor mye en kan dele. Besvarelsene blir senere rettet automatisk. Fagmiljøet betegner eksamensmetoden som en pedagogisk innovasjon, og en av lærerne uttaler følgende om opplegget:

Digitale arbeidsformer er kommet for å bli i økonomifaget. Som universitet må både undervisningen og vurderingsopplegg være noe annet enn å jobbe med penn og papir. Hos oss jobber vi ut fra tre hovedprinsipper: Vi ønsker å bruke teknologien både underveis i studiet og til eksamen, slik at studentene er vant til å bruke hjelpemidler som også er aktuelle når de kommer ut i arbeidslivet. I tillegg vil vi tilrettelegge for dybdelæring, og ikke bare teste studentenes basiskunnskaper og evner til å pugge fagstoff. Vurderingsformen må tilpasses faget. Det tredje er at vi jobber for å minimere mulighetene for digital juksing, ved å bruke semistrukturerte oppgavesett, hvor en del av strukturen er fast og en del er åpen.

Studentene blir tilsendt de unike datasettene per e-post til et bestemt klokkeslett. Studentene jobber da i et oppgitt tidsrom. De siste åtte årene har 680 studenter benyttet dette vurderingsopplegget. Det oppgis få indikasjoner på juksing, og evalueringene har vist at mange har gitt tilbakemelding om at digital skoleeksamen og digitale innleveringer virker motiverende på studentene, både til å lære fag og til å utvikle sine digitale ferdigheter. De oppfordres også til å øve seg og samarbeide mer underveis.

Også i strategifaget var det å få trening i å argumentere og drøfte lærestoffet studentene imellom eller med læreren underveis i studiet sentralt. Studentene ble presentert for et næringslivsrettet læringscase ut fra tanken om at mange vil starte sin karriere i det lokale næringslivet. Eksamenscasen ble delt ut i starten av kurset, slik at studentene kunne arbeide med dette parallelt med at de fikk en serie med forelesninger som gav dem faglig input på den vidt formulerte problemstillingen de hadde fått: *Drøft en strategisk problemstilling som er relevant for energikonsernet XX*. Koblingen til arbeidslivet ble også tilrettelagt gjennom bruk av relevante gjesteforelesere fra næringslivet og ved at det var inngått avtaler med den utvalgte

bedriften om at studentene fikk innsyn i nødvendig bakgrunnsmateriale. Tanken var å gjøre læringen mer praksisnær og reell når de jobbet med å drøfte, ikke beskrive et strategisk problem. I dette ligger det at problemet må aktualiseres, årsakene til at det oppsto må drøftes, og studentene må til slutt diskutere alternative løsninger på problemet og vurdere disse opp mot hverandre. Når samarbeidet ble forankret rundt en interesservekkende case som er hentet fra lokalt eller regionalt næringsliv, koblet studentene undervisningen til en reell case, samt drøftet og analyserte strategier både teoretisk og praktisk.

Eksempler fra institutt for språkvitenskap ved Universitetet i Tromsø

Institutt for språkvitenskap har innført digital eksamen i emnene HIF-1000, «Innføring i fonetikk og språkvitenskap», og LIN-3000, «Innføring i fonetikk og språkvitenskap for logoped⁵». I begge emnene, som er fleksible emner i språkfag, blir studentene vurdert gjennom digital skoleeksamen hvor alle hjelpemidler er tillatt: pensumbøker, ordbøker, nettressurser etc. LIN-3000 er et samlingsbasert emne, mens studentene i HIF-1000 kan velge å følge forelesningene på campus eller se videoopptakene via Fronter hjemmefra. Nettstudentene har ut over dette anledning til å delta på veiledningsseminar gjennom Elluminate/Adobe Connect. I tillegg til pensum er det tilrettelagt didaktiske nettressurser på Fronter, som lenker, filer, program og øvelser. En av faglærerne sier følgende om dette:

Fordi vi kommuniserer tydelig at øvelsessettene vi har lagt opp til i Fronter er viktige for å øve seg til eksamen, stimulerer dette studentene til å ta i bruk de digitale læringsaktivitetene vi ønsker de skal ta i bruk. Studentene fikk også seks hjemmeoppgaver i løpet av semesteret som de skulle laste opp i Fronter, i tillegg til at de fikk tilbud om felles seminar via Adobe Connect. For språkvitere åpner jo bruk av teknologi opp for helt nye muligheter. Og det er spennende å eksperimentere. Vi kan jo gi studentene for eksempel en unik lydfil, hvor oppgaven er å transkribere eller kombinere dette med mer avanserte analyseverktøy, etc.

I forbindelse med utvikling av digital eksamen blir det opprettet en eksamensmappe i Fronter, som inneholder en PDF-fil med eksamensoppgaver. Mappen åpner kl. 9 på eksamensdagen og stenger kl. 13. Besvarelsene må være lastet opp i en PDF-fil innenfor åpningstiden. Siden studentene ikke er samlet på et rom med vakt når de skriver eksamen, kunne en tenke seg at det finnes et stort potensial for juks. Juks er imidlertid vanskelig, da en stor del av oppgavene består av unike språkdata som skal analyseres på forskjellige beskrivelsesnivåer. Det er lite sannsynlig at samme språkdata har vært brukt for samme oppgave før, og at svarene finnes på nettet. I prinsippet kan en få hjelp av andre, som ved alle hjemmeeksamener, men da tiden er begrenset, er det også begrenset hvor mye en kan samarbeide. Studentene får opplæring i hvordan de skal bruke læringsplattformen både underveis i studiet og kan også kontakte studiekonsulenten eller Orakel⁶. Et par uker før selve eksamen får studentene også et prøveeksamensark fra faglærer i en separat mappe på Fronter og gjennomfører en prøveeksamen. Studentene får også kommentarer på dette fra foreleseren. I tillegg blir det innrettet et diskusjonsforum der studentene kan stille spørsmål og diskutere relevante temaer og problemer

«Teach first» – Universitetet i Oslo

For å kunne lage eksamens- og vurderingsformer hvor juksproblematikken er mindre viktig kan en tenke utradisjonelt og nytt om hvordan en kan måle kandidatenes kunnskaper, ferdigheter og kompetanse. En måte å gjøre dette på er å legge vekt på flervalgsoppgaver, eller lage en tredelt eksamensavvikling, slik for eksempel Universitetet i Oslo gjorde våren 2012. Ved institutt for lærerutdanning og skoleforskning er eksamensdesignet i emnet «Teach first» delt opp i tre deler for å få en bredere «måling» av studentenes kunnskaper. De brukte læringsplattformen Fronter. Del I av eksamen var en flervalgsprøve, hvor 32 randomiserte spørsmål ble gjennomført med en tidsavgrensning på 30 minutter uten hjelpemidler. Når besvarelsen var levert i Fronter, kunne man ikke gå tilbake for å rette opp feil. Del to gikk ut på å drøfte teori, hvor målet var å teste teoretiske kunnskaper. Her fikk studentene velge én av to problemstillinger og fikk 1,5 timer til å jobbe med oppgaven. Del tre bestod av å se en videocase på 15 minutter, for deretter å analysere casen. Her var poenget å teste evne til å observere, analysere og anvende teori. Alle hjelpemidler var tillatt på del to og tre. En av de fagansvarlige beskriver dette slik:

Vi ønsket å prøve noe annet og som studentene selv sa det [...] dere prøver jo bare en liten del av studielitteraturen [...]. Nå kan man si mye om multiple choice og hva dette tester, men her var poenget å teste bredde og dekke hele pensumet, og da måtte folk begynne å lese [...]. Men så ønsket vi jo også å forskyve studentenes oppmerksomhet mot observasjon og analyse fordi det er en del av lærerutdanningens og lærerens viktigste rolle [...] det å kunne observere og analysere! Det vi også jobba med, var jo også hvordan vi skal bruke teorien inn i analysene [...]. Koblingen mellom praksis og teori var jo også en utfordring for oss [...] og det førte til bruk av virkelighetsnære videocase.

Ut fra sitatet ser vi hvordan måten en tenker om digital vurdering er samstemt og koblet til fremtidig yrkesrolle. Interessante observasjoner i etterkant av eksamen var også knyttet til måten studentene lærte av eksamenssituasjonen. Eksamensformen viste at måten denne ble lagt opp på førte til at studentene hadde gjort et betydelig forarbeid med blant annet tematisk sortering av eksamenslitteratur og innhenting av relevante tekster. Dette gjorde at de fire timene de hadde til rådighet, kunne brukes til å forstå casene med utgangspunkt i litteraturen. I pausene hadde de også anledning til å samarbeide og diskutere casene med andre (Mathiassen & Engelién, 2012). Til sammen varte eksamen i seks timer. De tre delene testet ulike sider ved kandidatenes kunnskaper, ferdigheter og generelle kompetanse på forskjellig vis, både teoretisk kunnskap, anvendelse av teori og analytiske ferdigheter. I neste avsnitt vil jeg diskutere de tre casene med utgangspunkt i nye kvalitetskrav og styrking av læringsaspektet i vurderingen.

Hvilke kvalitetskriterier bør prege satsningen på digital vurdering?

Eksempelene har vist at større vekt på sammenhengen mellom intendert læringsutbytte og digitale arbeids- og vurderingsformer i mange tilfeller vil kreve at vi må tenke nytt om digital

vurdering. For at bruk av IKT skal fremme læringsaspektet i vurderingssituasjonen, bør målsettingen være at dette skal gi en merverdi for det studentene skal ha lært i faget, enten dette dreier seg om tilgang på digitale læringsressurser, bruk av motiverende yrkesrelaterte case hvor studentene kan spole frem og tilbake i eller bruk av lydfiler etc. De tre studiene jeg har vist til har et gjennomgående fokus på samstemt undervisning og brukte alle IKT for å understøtte studentenes læring. Eksplisitte mål i undervisningen ble vektlagt å ha en klar sammenheng («alignment») med den undervisning og vurdering som fant sted (Biggs, 1999; Andersen, 2010). Både i eksemplet fra økonomi, språkvitenskap og lærerutdanning handlet dette om å utvikle undervisnings- og vurderingsformer som satte søkelyset nettopp på de kunnskaper, ferdigheter og kompetanser en ønsket å utvikle hos den enkelte student i det aktuelle faget. På denne måten representerer studiene en bevegelse mot et læringsparadigme, samtidig som kontrollperspektivet ble ivaretatt.

Hvordan en går frem for å lage gode digitale vurderingsordninger, vil avhenge av fag, studentgruppe, lokale rammebetingelser og målsettinger med kurset. Her kan det være hensiktsmessig å skille mellom profesjonsstudier og frie studier. Dersom en skal bli en god sykepleier eller psykolog, kan en med fordel vektlekke mer praktisk orienterte vurderingsformer med digitale innslag fra praksis, hvor studentene også testes i mer yrkesrelaterte sammenhenger. Dersom en skal bli filosof, kan en tenke seg at evnen til kritisk tenkning, argumentasjon og analytiske evner er sentrale vurderingsparametre. For eksempel kan en tenke seg at all eller deler av vurderingen kan dreie seg om deltakelse i nettbaserte diskusjoner, hvor en legger til rette for kritisk tenkning og akademisk danning (Fossland, 2013). Dersom en skal bli en god økonom, slik målet er i eksemplene fra handelshøyskolen i Tromsø, vil valget av reelle eksempler, yrkesrelaterte digitale arbeidsformer (også ved avsluttende eksamen) kunne virke både læringsfremmende, motiverende og gjøre juksproblematikken i selve eksamenssituasjonen mer irrelevant (jf. tidligere henvisninger til både Carroll (2009) og Biggs (1999)).

Motivasjon er en grunnpilar for all læring (Marton & Säljö, 1976), og som vi har sett i de tre eksemplene, er dette et viktig utgangspunkt for måten de digitale vurderingene ble lagt opp på. I eksemplet fra språkvitenskap så vi at måten vurderingen var utformet på også påvirket hvordan studentene arbeidet i det digitale læringsrommet. Fordi de visste at eksamensoppgaven ville dreie seg om å løse oppgaver relatert til unike språkdata, motiverte dette også studentene til å jobbe mer aktivt og ta i bruk de digitale verktøyene som var ment å trene dem til eksamen. I eksemplet fra «Teach First» så vi at måten eksamen var utformet på, påvirket måten studentene tilnærmet seg faget og forberedelsene på. Dette er trekk som gikk igjen i samtlige emner. I tråd med Carroll og Zetterling (2009) så vi at studentene i finansemnet fra handelshøyskolen ble gitt ulike datasett til eksamen, og at de hadde oppøvet denne arbeidsformen gjennom hele studieåret. I stedet for å stille for eksempel et generelt spørsmål om bedriftsutvikling eller økonomiske utfordringer, kan en også ta for seg konkrete situasjoner eller hendelser og stille konkrete, spesifikke spørsmål og be studentene om å inkludere referanser til særskilte tekster, notater eller undervisningsaktiviteter i svarene sine (Zetterling, 2009). Den virkelig utfordrende oppgaven er derfor å lage «vurderingssituasjoner» som viser om kandidaten har kunnskapene, forståelsen og evnen til for eksempel å anvende, analysere, syntetisere og evaluere disse i ulike sammenhenger, i tråd med hvordan dette er formulert i emnets studieplan. Dersom målbeskrivelsene, arbeidsformene og vurderingsformene i hvert enkelt emne henger sammen, slik tilfellet var i de tre eksemplene, vil vurderingsformene sette

søkelyset nettopp på de ferdighetene og kompetansene en ønsker å utvikle hos studentene (Biggs, 1999, 1996; Fosslund, 2012). Dette skjer imidlertid ikke alltid. I tråd med Andersen (2010) poenger i artikkelen «Constructive Alignment og risikoen for en forsimpelende universitetspedagogik», vil jeg advare mot en for ensidig fokusering på prinsipper som «constructive alignment og målstyring i høyere utdanning. Det er ikke nok å ha klare velskrevne mål og bevissthet om samstemte arbeidsformer og vurderingsformer innen høyere utdanning. En for ensidig forståelse av læringsutbytte kan virke mot sin hensikt og føre til generaliseringer samt et mekanisk og rigid syn på læring. Det er viktig å gi rom for det eksperimentelle, kreativitetsfremmende og utviklingsfokuserende og andre forhold som fremmer dyp forståelse, entrepenørskap, motivasjon, forventninger og en personlig ramme for læring må også vektlegges (op.cit).

Eksemplene har på hver sin måte illustrert hvordan nye kvalitetskrav, slik disse er formulert ved implementeringen av både kvalitetsreformen og kvalifikasjonsrammeverket, samt kvalitetskrav knyttet til vurdering og samstemt undervisning (CA) likevel kan gi en gyllen mulighet for en pedagogisk endringsprosess. En mer helhetlig tilnærming til læring synes å være et hensiktsmessig kvalitetskriterium som kan få betydning for satsningen på digital vurdering ved at målene, undervisnings- og vurderingsformene henger bedre sammen. En gjennomtenkt planlegging av vurderingen kan også føre til at en presenterer strukturen i innholdet på nye måter ved bruk av teknologi som engasjerer studentene til å se fagstoffet i nye sammenhenger hvor det er tilrettelagt for at det kan skje mer stimulerende og aktiv læring. Dersom en legger opp til å bruke teknologi i vurdering hvor ideer knyttes sammen eller studentene må relatere fagstoff til nytt materiale ut fra det studenten allerede kjenner og forstår, samt tillater at studenter gjør feil underveis og trenes i dette i sin læringsprosess, er dette ifølge både Biggs (1999) og Marton og Säljö (1976) gode måter å tilrettelegge for dybdelæring på. Dette står i kontrast til overflatelæring og pugg, selv om dette som tidligere nevnt også kan være sentralt mål for vurdering innen flere fag. Skal en lykkes med å vektlegge studentenes læring i tråd med kvalitetsreformens og kvalifikasjonsrammeverkets retningslinjer, må en uansett argumentere for at utforming av digital vurdering bør rette seg mot et bredere spekter av studentenes kunnskaper, ferdigheter og generelle kompetanse, samtidig som behovet for kontroll ivaretas.

At de utvalgte casene i denne studien lyktes med å bruke teknologi som fremmet læringsaspektet i de digitale eksamenene, synes imidlertid ikke å være tilfeldig. Det kanskje viktigste fellestrekket i samtlige caser var at det stod ildsjeler bak som tok teknologiske initiativ, enten dette var ut fra et behov om mer yrkesrelevante arbeidsformer eller fordi en ønsket å håndtere store eksamenskull gjennom studentaktive læringsformer. I tillegg var alle opptatt av studentenes læring, og sist, men ikke minst: De fikk massiv og positiv støtte fra ledelse og ulikt type fagpersonell i sitt nærmiljø. En av faglærerne i «Teach First» sier dette slik:

Det var en veldig stor endringsvilje blant både de faglige og de i administrasjonen ... så det var et pågangsmot hos alle. Det var et ønske om piloteringen av «Teach First» høsten 2011! Vi har også fått veldig god støtte fra Usit⁷ og fakultetet i arbeidet, det skal vi ikke stikke under en stol, så vi har fått nok feedback til å kunne drive det fremover [...]. Vi trengte folk fra IKT-gruppa, fagdidaktiker fra media, faglig ansvarlige, pedagoger og administrativt ansvarlige som skjønnte hva vi holdt på med. Vi fikk også ekstern støtte fra Fronter og DLM- gruppen ved UiO samt elever og lærere som var med på å utvikle dette [...]. Og så hadde vi jo filmfolk fra vårt eget institutt, for det er klart at

du skal ha fagkunnskap for å kunne designe case fra råfilm til ferdig eksamensoppgave. Her skulle filmen være på fire minutt, men endte på 15, og det var for langt [...].

Sitatet viser at pilotering og utvikling av gode løsninger krever tid, engasjement og støtte fra en lang rekke faglig og teknisk personell. Studentene tilegnet seg tekniske ferdigheter de trengte til eksamen, ved at de brukte samme verktøy underveis i studiet, og behovet for teknisk support på eksamen var derfor minimal. Eksemplet viser imidlertid at investeringskostnadene er store – og at det å komme i gang og satse på digital vurdering krever institusjonell støtte.

Digital vurdering – også et spørsmål om institusjonelt ansvar?

Selv om økt fleksibilitet i høyere utdanning er i tråd med både myndighetenes, universitets- og høyskolesektorens, arbeidslivets og studentenes ønsker, viser Digital tilstand (Ørnes mfl., 2011) at det er langt igjen før institusjonene innen høyere utdanning kan sies å innfri målsettingen om at IKT skal «understøtte læring» 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). Selv om flere universitet og høyskoler har ambisjoner om å innfri disse kravene og i tillegg satse på «sømløse løsninger» som håndterer vurderingsprosessen digitalt fra start til slutt, skjer satsningen foreløpig i relativt liten skala. Sektoren synes noe avventende da det er gitt signaler om en mulig større nasjonal løsning for hele universitets- og høyskolesektoren som kan innfri krav til en sikker innlevering og distribuering av digitale eksamener (Fossland mfl., 2012).⁸ Utprøving foregår imidlertid for fullt. Ved Universitetet i Tromsø ble det for eksempel i løpet av høsten 2012 gjennomført digitale eksamener ved alle fakulteter (se Fossland mfl., 2012; Fossland mfl., 2013). I flere av de aktuelle emnene har man benyttet ulike digitale vurderingsformer, som hjemmeeksamener, mappeinnlevering, arbeidskrav/eksamensinnlevering i nettstøttede emner i Fronter, «åpen bok»-eksamen⁹, digital skoleeksamen uten hjelpemidler, digital skoleeksamen med godkjente hjelpemidler, digital skoleeksamen med *semi-individuelle* oppgaver og automatisk retting samt ulike kombinasjoner av dette.

I satsningen på digital vurdering mener jeg ledelsen ved institusjonene har en strategisk viktig rolle for å sikre en omlegging til digital vurdering som understøtte læring og fører med seg nye lærings- og vurderingsformer som samtidig er hensiktsmessige organiserings- og samarbeidsformer i organisasjonen. Ved nærmere ettersyn på universitet og høyskoler i Norge (Fossland mfl., 2013) synes omleggingen til digital eksamen først og fremst å representere en digitalisering av tradisjonelle vurderingsformer, hvor endringer fra tidligere stort sett dreier seg om at eksamen innleveres digitalt. Dersom en er opptatt av å innfri relevante kvalitetskrav, bør institusjonene ruste opp fagmiljøene og sikre at satsningen på digital vurdering i «utprøvsfasen» fokuserer både på studentenes læring og en rettferdig, hensiktsmessig og helhetlig testing av studentenes læringsutbytte. Kvantitet og en massiv omlegging til tradisjonelle hjemmeeksamener som innleveres digitalt, er ikke nok. Kvalitetskravene anno 2013 knyttet til nye vurderingsformer, tettere oppfølging, samstemt undervisning og større vekt

på studentenes læring, slik dette formidles i sentrale dokumenter og er vist til i artikkelen, viser til et bredere spekter av kvalitetskrav som jeg mener er avgjørende når også norske universitet og høyskoler står overfor en større omlegging til digitale eksamener.

Satsningen på digital eksamen i Norge synes å mangle en bred institusjonell forankring. Et større institusjonelt ansvar synes nødvendig for å skape rammer for en tettere forankring og mer reell forankring ved Universitet og høyskoler, som kan sikre mer studentaktiverende vurderingsformer som viser til bedre sammenhenger mellom læringsmål, arbeidsformer og vurderingsformer. I de tre casene vi har vist til, så vi at ildsjelene som stod bak endringene som hadde skjedd i disse studiene, også hadde bred institusjonell støtte fra flere hold innen egen institusjon (teknisk, administrativt personell samt ledelse). Felles for dem alle var at dette var initiativ som hadde «vokst frem nedenfra», uten at det var en bevisst strategi fra fagområdet eller institusjonens side, noe som også er et funn i Digital tilstand (Ørnes, 2011). Et helhetlig institusjonelt perspektiv på digital vurdering vil bety at en omlegging ikke bare kan avhenge av ildsjeler og aktive fagmiljø, men fordrer en mer helhetlig institusjonell satsning. Dette er i tråd med Biggs' (2003) argumentering for et helhetlig perspektiv:

Teaching and learning take place in a whole system, which embraces classrooms, departmental and institutional levels. A «poor» system is one in which the components are not integrated, and are not tuned to support high-level learning. (Biggs, 2003, s. 1)

Innføringen av kvalifikasjonsrammeverket forstås ofte som et uttrykk for en målstyring av høyere utdanning (Andersen, 2010). Samtidig gir dette også et nytt grunnlag for både utdanningsinstitusjonene og det enkelte fagmiljø til å drøfte og kvalitetssikre valg av vurderingsformer, som kan føre til en bevisstgjøringsprosess i retning av en mer helhetlig forståelse av utdanningen og vurderingsformene. Ulike institusjonelle føringer for hvordan eksamens- og vurderingsformer innen høyere utdanning skal utformes, kan, i beste fall, påvirke måten læringsaktiviteter og de kunnskaper, ferdigheter og kompetanser en ønsker å utvikle hos studentene, vektlegges på (Biggs, 1999, 1996; Fosslund mfl., 2012; Fosslund mfl., 2013). Her vil institusjonenes utdanningspolitikk og utdanningsledelse kunne spille en strategisk viktig rolle. Dette vil kreve erfaringsutveksling og kompetansebygging på tvers av institusjonene, både for å minimere investeringskostnadene og for å lære og å inspireres av andres erfaringer.

For å lykkes med de pedagogiske ambisjonene i satsningen på digital vurdering vil en effektiv utdanningsledelse spille en viktig rolle. En satsning må derfor også forankres på en systematisk og reell måte hos den sentrale ledelse som har muligheten til å rette institusjonen inn mot en helhetlig tilnærming. Utvikling av kompetanse hos vitenskapelig ansatte er nødvendig og kan muliggjøre et felles pedagogisk løft for å endre vurderingskulturen ved egen institusjon og gi ansatte bredere pedagogisk kompetanse. Det kan i denne sammenhengen være hensiktsmessig å styrke miljøer som allerede har kompetanse på universitetspedagogiske spørsmål og teknologi – og som evner å se disse sammenvevde hensynene i forhold til hverandre (Fosslund mfl., 2012). For å utvikle de mer langsiktige målsettingene om å fremme læringsaspektet i satsningen på digital eksamen mener jeg institusjonene bør satse langs følgende seks hoveddimensjoner:

- 1 Ledelse – må legge føringer, ha visjonære mål og forankre satsningen internt på universitetet

- 2 Faglig ansatte – må utfordres på tradisjonelle forståelser av undervisning og vurdering og øke sin pedagogiske kompetanse om vurdering. God pedagogiske skolering av ansatte må vektlegges
- 3 Studenter – innfri studentenes ønsker om nye vurderingsformer samt økt digitalisering av gamle vurderingsformer
- 4 IT-løsninger – jobbe mot sømløse løsninger både nasjonalt og ved egen institusjon for å sikre gode løsninger og et felles løft i sektoren som «implementeres» ved egen institusjon
- 5 Infrastruktur – jobbe mot en effektiv og hensiktsmessig utnytting av rom/samarbeid på tvers av fakulteter
- 6 Administrasjon – gjennomgang av gjeldende lover, reglement, forskrifter og retningslinjer. Utarbeiding av arbeids-, ansvars- og rutinebeskrivelser. Forenkling av prosesser og informasjonsarbeid

Konklusjon: mot et helhetlig perspektiv på digital vurdering?

I artikkelen har jeg løftet frem tre ulike case som på forskjellig vis har lyktes i sin satsning på digital vurdering, på linje med den rådende lærings- og kvalitetsdiskursen i høyere utdanning. Casene viste en tett kobling mellom mål, undervisning og eksamen (samstemt undervisning) samt en bredere prøving av studentenes kompetanse i tråd med kvalitetsreformens ambisjoner om endrede eksamensformer. Det at disse studiene lyktes i å lage gode opplegg som fremmet studentenes læreprosess skyldes også en rekke lokale rammefaktorer ut over det at undervisningen var samstemt. Vi så også at vurderingsformene vektla studentenes læring og vi så at eksamen fikk stor betydning for studentenes studieatferd, og at eksamen har en kraft i seg som kan endre studentenes læringsprosess. Vurderingsmåtene la premisser både for studiet som helhet og måten studentene forberedte seg og jobbet underveis med fagstoffet på. Digitalisering av eksamen i seg selv er derfor ikke nok. Digitaliseringen må forstås som et hjelpemiddel for å nå de faglige målsettingene i et gitt studium, i relasjon til lokale og faglige rammebetingelser.

En rekke forhold spiller inn i satsningen på digital vurdering. For å lykkes med digital vurdering må institusjonene blant annet satse på en pedagogisk kompetanseheving, der studentenes læring, nye vurderingsformer og et større institusjonelt ansvar vektlegges. Dette kan på sikt også få både økonomiske og ressursmessige konsekvenser (behovet for egnede eksamenslokaler, eksamensvakter og kontroll vil bli mindre viktig). Dersom målet er å innføre en «sømløs løsning», vil en institusjonell forankring og en helhetlig satsning på digital vurdering, som tar høyde for nye kvalitetskrav (samstemt undervisning og alternative vurderingsformer) være avgjørende. Men også andre forhold som fremmer studentenes læringsprosess må vektlegges. Dette betyr ikke at digitale skoleeksamener, hvor puggekunnskap er det sentrale, ikke skal tilbys, men at et en pedagogisk endringsprosess kan utfordre en ensidig satsning på digital skoleeksamen. De tre presenterte casene synes langt på vei å være blant unnatakene i det store bildet innen norsk universitets- og høyskolesektor (Fosslund mfl., 2012), på tross av ambisjøs digitale ambisjoner ved stadig flere læresteder. I artikkelen har jeg argumentert for at en satsning på digital vurdering i prinsippet kan muliggjøre et pedagogisk løft, ved at både enkeltmiljø og hele fagmiljø ved den enkelte institusjon gis pedagogisk kompe-

tanse og innsikt i å kombinere premisser om vurdering for læring med en hensiktsmessig og rettferdig kontroll av studentenes læringsutbytte. Først da kan en forvente en større omlegging til nye digitale vurderingsformer. Ut fra funnene i studien, forskning, nyere kvalitetskrav og måter en satser på digital eksamen på (Fosslund mfl., 2012), vil jeg argumentere for at følgende kvalitetskrav bør rettes digital vurdering:

Kvalitetskrav 1: Digitaliseringen (og økte muligheter for juks og deling av informasjon) må føre til en nytenkning og endring av hvordan vi tenker digital eksamensavvikling (i tråd med Kvalitetsreformens vektlegging av nye vurderingsformer).

Kvalitetskrav 2: Vektlegging av studentenes læring i vurderings- og eksamensarbeid må komme først som en forutsetning for selve digitaliseringen av eksamen. Bruk av IKT og selve digitaliseringen utgjør ingen garanti for å øke studentenes læring og studiets kvalitet i seg selv.

Kvalitetskrav 3: Eksamensformene må henge sammen med målsettingene og arbeidsformene i studiet, uten at en får en for instrumentell tilnærming til læringsprosessen.

Kvalitetskrav 4: Kravene om tettere oppfølging og mer tilbakemeldinger, hvor formålet er å identifisere områder for forbedring og utvikle studentenes refleksjon over egen og andres læring underveis, er viktig for utformingen av digital eksamen.

Kvalitetskrav 5: Bruk av teknologi må fremme læringsaspektet i vurderingssituasjonen i tråd med samfunnets og arbeidslivets etterspørsel og behov (lære teknologi på yrkesrelevante måter).

Kvalitetskrav 6: Fordi vi vet at eksamensformene styrer studentenes arbeid med studiet, må en vektlegge at de ikke kun sikter mot «puggekunnskap», men også vurderer et bredere spekter av studentenes ferdigheter, kunnskaper og kompetanse.

Kvalitetskrav 7: Planlegging av digital eksamen bør ha ambisjoner om å jobbe ut fra prinsippet «vurdering for læring», men må samtidig sikre en hensiktsmessig, dekkende og rettferdig kontroll av studentenes læringsutbytte.

Kvalitetskrav 8: For at en skal lykkes med en pedagogisk nyorientering i eksamensavviklingen, må det satses på kompetanseheving av pedagogisk personell.

Kvalitetskrav 9: Satsningen på digital eksamen må forankres i ledelsen ved norske universiteter og høyskoler og inngå både som en del av institusjonenes ordinære tilbud og mer spesifikke satsning på fleksibel utdanning. Ambisjonene om digitale eksamener må realiseres og integreres på en reell måte i institusjonenes arbeid med studiekvalitet.

Kvalitetskrav 10: Den digitale eksamensavviklingen må ses som en helhetlig prosess som involverer både ledelse, faglig ansatte, studenter, IT-løsninger, infrastruktur, og administrasjon.

Noter

¹ Digital tilstand er en stor kvantitativ undersøkelse som kartlegger teknologibruk blant studenter, ledere og fagansatte innen høyere utdanning i Norge.

² F.eks. de med utydelig håndskrift eller behov for universell utforming. Modellen bygger her på Blooms taksonomi (1956), som i korthet går ut på at læring (eller kunnskap og dyktighet) kan klassifiseres i forskjellige «læringsnivåer», bearbeidet av Pettersen (2006).

- 3 Modellen bygger her på Blooms taksonomi (1956), som i korthet går ut på at læring (eller kunnskap og dyktighet) kan klassifiseres i forskjellige «læringsnivåer», bearbeidet av Pettersen (2006).
- 4 Gynnild gir blant annet eksempler fra mappeeksamen i journalistutdanning, deleksamener i matematikk, prosjekteksamener i helsefag, bruk av case-oppgaver i organisasjonsfag, hjemmeksamen i hydrodynamikk, flervalgseksamener i telematikk, valgbare vurderingsformer i informatikk, bruk av aksjonsforskning, etc.
- 5 Dette emnet er samlingsbasert, men tilbyr ellers nesten de samme nettressursene som HIF-1000.
- 6 Universitetets It-brukerstøttetjeneste. I
- 7 T- brukerstøttetjeneste ved UiO.
- 8 Det vil si en kort eksamen med alle hjelpemidler tillatt hjemme eller på campus

Referanser

- Adam, S. (2004). *A consideration of the nature, role, application and implication for European education of employing «learning outcomes» at the local, national and international levels*. Background report for the Edinburgh Bologna Seminar Using Learning Outcomes. Lastet ned fra: <http://www.scotland.gov.uk/Publications/2004/09/19908/42704>
- Allern, M. (2012). *Vurdering med vekt på summativ vurdering – eksamen*. Forelesning holdt på kurset «Digital eksamen» mars 2012.
- Allern, M.K. (2005). *Individuell eller kollektiv læringsprosess? Mappesvurdering i praktisk-pedagogisk utdanning*. Tromsø: Universitetet i Tromsø.
- Andersen, H.L. (2010). «Constructive alignment» og risikoen for en forsimplende universitetspedagogik. *Dansk Universitetspedagogisk Tidsskrift*, 9, 30–35.
- Bertheussen, B.A. (u.å.). Digital skoleeksamen. Erfaringer med et flerårig forsøk i stor skala. *Manuskript sendt til fagfelleevaluering*.
- Bergström, P. (2012). *Designing for the unknown: Didactical design for process-based assessment in technology-rich learning environments*. PhD, Department of Applied Educational Science, Umeå University.
- Biggs, J. (1996). Enhancing teaching through constructive alignment. *Higher Education*, 32, 1–18.
- Biggs, J. (1999). What the student does: Teaching for enhanced learning. *Higher Education Research & Development*, 18 (1), 57–75.
- Bloom, B. (1956). *Taxonomy of educational objectives, the classification of educational goals. Handbook II: Affective Domain*. New York: Longmans, Green.
- Boud, D. mfl. (2010). *Assessment 2020: Seven Propositions for assessment reform in higher education*. Lastet ned 27. Januar 2012 fra: www.assessmentfutures.com
- Boud, D. & Falchikov, N. (2007). Developing assessment for informing judgement. I D. Boud & N. Falchikov (red.), *Rethinking assessment in higher education. Learning for the longer term* (s. 180–197). Abingdon, Oxon: Routledge.
- Courts, P. & McInerney, K.H. (1993). *Assessment in higher education. Politics, pedagogy and portfolios*. Westport: Praeger Publishers.
- Dysthe, O., Lima, I. & Raaheim, A. (2006). Pedagogiske endringer som følge av kvalitetsreformen. I NIFU-Step (red.), *Evaluering av kvalitetsreformen* (s. 50–75). Oslo & Bergen: NIFU.
- JISC 2007
- Mathiassen, K. & Engelién, K. (2012). *Skoleeksamen med PC og alle hjelpemidler tillatt Presentasjon av erfaringene knyttet til PPU Teach First*. Innlegg konferansen «Ja takk begge deler». Lastet ned fra: http://norgesuniversitetet.no/jatakkbeggedeler/program_dag_2
- Falchikov, N. (2005). *Improving assessment through student involvement. Practical solutions for aiding learning in higher education and further education*. London & New York: Routledge Falmer.
- Fossland, T. (2012). Hva kan vi forvente av morgendagens forelesere – og hvordan måle læring? Innlegg på konferansen «Ja takk begge deler». Lastet ned fra: http://norgesuniversitetet.no/jatakkbeggedeler/program_dag_2

- Fossland, T. mfl. (2012). *Digital eksamen ved Universitetet i Tromsø – Forslag til kortsiktige tiltak fra arbeidsgruppen*. Rapport I. pr. 8. juni 2012. Tromsø: Universitetet i Tromsø.
- Fossland, T. mfl. (2013). *Digital eksamen ved Universitetet i Tromsø*. Rapport II, pr. 2. januar 2013. Tromsø: Universitetet i Tromsø.
- Fossland, T. (2013). *Kvalitet i diskusjoner på nett*. Norgesuniversitetets skriftserie 2013
- Gynnild, V. (2003). *Når eksamen endrer karakter: Evaluering for læring i høyere utdanning*. Oslo: Cappelen akademisk.
- Gynnild, V. (2011). Kvalifikasjonsrammeverket: Begreper, modeller og teoriarbeid. *UNIPED* 34 (2), 18–32.
- Heywood, J. (2000). *Assessment in higher education. Student learning, teaching, programmes and institution*. Higher Education Policy Series 56. Jessica Kingsley Publishers.
- Havnes, A. (2002). Hva gjør eksamen med studiene? I A. Raaheim & K. Raaheim (red.), *Eksamen – en akademisk hodepine. En håndbok for studenter og lærere* (s. 149–183). Bergen: Sigma forlag.
- Klenowski, V. (2002). *Developing portfolios for learning and assessment: Processes and principles* (2. utg.). London: RoutledgeFalmer.
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2009). *Det kvalitative forskningsintervju*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.
- Marton, F. og Säljö, R. (1976). On qualitative differences in learning I. Outcome and process. *British Journal of Educational Psychology*, 46, 4–11.
- Lauvås, P. & Jakobsen, A. (2002). *EXIT eksamen – eller?* Oslo: Cappelen Akademisk Forlag.
- Michelsen, S., H. Høst & J.P. Gitlesen (2006). *Kvalitetsreformen mellom undervisning og forskning*. Evaluering av Kvalitetsreformen, Delrapport nr. 10.
- Norsk studentorganisasjon. (2011). *Vil ha PC på eksamen!* Lastet ned 22. oktober 2011 fra: <http://student.no/nytt-fra-medlemslag/vil-ha-pc-pa-eksamen/>
- Pettersen (2006). *Kvalitetslæring i høyere utdanning Innføring i problem og praksisbasert didaktikk*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Price, M., Handley, K., Millar, J. and O'Donovan, B. (2010) 'Feedback all that effort but what is the effect?', *Assessment & Evaluation in Higher Education*, vol. 35, no. 3, pp. 277–289
- Sambell, K., McDowell, L. & Montgomery, C. (2013). *Assessment for learning in higher education*. London: Routledge.
- Segers, M., Dochy, F. & Cascallar, E. (red.). (2003). *Optimising new modes of assessment: In search of qualities and standards*. Dordrecht, NL: Kluwer Academic Publishers.
- St.meld. nr. 27 (2000–2001) *Gjør din plikt – krev din rett, Kvalitetsreform av høyere utdanning*. Lastet ned 19. oktober 2011 fra: <http://www.regjeringen.no/Rpub/STM/20002001/027/PDFA/STM200020010027000DDDPDFA.pdf>
- Styringsgruppen for Fleksibel utdanning SAK 18/12.
- Undervisnings- og vurderingsformer – pedagogiske konsekvenser av Kvalitetsreformen* (Dysthe, Raaheim, Lima og Bygstad 2006)
- Ørnes, H. mfl. (2011). *Digital tilstand i høyere utdanning*. Rapporten fra Norgesuniversitetets nasjonale undersøkelse, 1/2011. Oslo: Norgesuniversitetet

Internettider:

universell.no

Århus Universitet (2011) av Rasmus Blok, Århus universitet; http://prezi.com/pccf4g3gnbls/prsentation-for-oslo-universitet/?auth_key=50bb601e25f3c687cecd98f039460c54ce01d6b0

Aarhus Universitet. (2011). *Digital eksamen*. Lastet ned 10. november 2011 fra: <http://digitaleksamen.au.dk/>

Informasjon om digital eksamen ved Århus Universitet: <http://digitaleksamen.au.dk/skriftligeeksamenerudenpapir/introduktion>

Webseite til arbeidsgruppen Digital eksamen ved Universitetet i Tromsø: http://uit.no/publikum/prosjekter/prosjektsub?p_document_id=302469&sub_id=%20302471

Christina Segerholm och Ola Lindberg

Responskapitel: Kvalitet som dold läroplan

Inledning

Under de senaste decennierna har stora satsningar gjorts globalt för att idémässigt och materiellt stödja, bygga upp och propagera för nödvändigheten av utbildning som bedrivs med IKT-stöd. Internationella organisationer såsom OECD (Organisation for Economic Cooperation and Development) och EU (Europeiska unionen) har drivit sina utbildningspolitiska agendor och understrukit vikten av att utbildning i högre grad måste anpassas till ett arbetsliv där IKT-kompetens och IKT-litterata individer behövs och där arbetet måste effektiviseras samt att utbildning av dessa skäl bör göras oberoende av tid och rum (European Commission, 2004; European Parliament and the Council, 2006; OECD, 2001, 2005, 2007). Kvalitetssäkring, kvalitetsbedömning och utvärdering som medel för att konstant förbättra utbildning är en annan beståndsdel i den internationella utbildningspolicyn. Detta har gjort att olika former av data, kriterier och indikatorer för olika utbildningsområden och nivåer ständigt utvecklas, förhandlas och sprids genom policynätverk i vilka politiker, högre tjänstemän, forskare och teknologiska experter utbyter tankar och lär av varandra (se t.ex. Lawn & Lingard, 2002; Lawn & Grek, 2012; Ozga & Jones, 2006; Ozga, Dahler-Larsen, Segerholm & Simola, 2011).

Till denna internationella utbildningspolicy hör också tanken med utbildning grundad på mål- och resultatstyrning, vilket kommer till uttryck på ett handfast sätt genom Bolognaöverenskommelsens tankar om «förväntade läranderesultat» (learning outcomes). I många nationer utformas nu kurs- och utbildningsplaner så att kunskaps- och färdighetsmål uttrycks så att de går att mäta eller utvärdera. För svensk högre utbildning är utbildningsmålen klargjorda i högskoleförordningens examensordning där de mål som studenten ska ha uppnått för varje examen finns angivna (SFS 1993:100, bilaga 2).

I den här internationella utbildningspolitiska kontexten har specifika kvalitetskriterier och -indikatorer för e-lärande och IKT-understödd utbildning utarbetats av ett antal organi-

sationer, t.ex. European Association of Distance Teaching Universities (EADTU) och European Foundation for Quality in E-Learning (EFQUEL). I Sverige har liknande kvalitetskriterier för e-lärande presenterats av Högskoleverket (HSV) 2008. Vi koncentrerar oss i den här texten på de europeiska organisationerna då våra respektive länder befinner sig inom den geografiska kontexten. Från tidigare studier av internationell utbildningspolicy vet vi emellertid att utbytet och kommunikationen mellan europeiska organisationer och globala/transnationella organisationer är betydande (Ozga et al., 2011). Inom det aktuella området har därtill flertalet artiklar publicerats under den senaste femårsperioden där olika konceptuella ramverk för kvalitet i e-lärande kombinerats och diskuterats (se t.ex. Masoumi & Lindström, 2012; Ossiannilsson & Landgren, 2012; Scheuermann & Pedró, 2009). Vi vet också att reformintentioner och utbildningspolicyer sällan realiserar som tänkt i den pedagogiska praktiken, och det gäller även de höga förväntningar som ställts på digitala teknologiers möjligheter att förbättra utbildning (Fransson, Lindberg, Olofsson & Hauge, 2012). Dessutom är det inom utvärderingsforskning numer allmänt erkänt att kvalitetsmätning, -bedömning, -säkring, -indikatorer och -kriterier är styrinstrument och delar av utbildningsstyrning (se t.ex. Ozga et al., 2011) som leder till olika typer av verkningar, varav en del inte är de avsedda (se t.ex. Dahler-Larsen, 2012; Mark & Henry, 2004; Segerholm & Åström, 2007).

Avsikten med vår text är att kritiskt granska kvalitetsindikatorer och kvalitetskriterier och utifrån resultatet av den analysen diskutera hur studenterna kan tänkas bli formade av undervisning baserad på den kvalitetspolicy som kriterierna och indikatorerna uttrycker. I någon mån ansluter vi därmed till ett lite mer nyanserat förhållningssätt till IKT-användningen i högre utbildning likt de paradoxer och dilemman om e-lärande som Guri-Rosenbilt (2003) tecknar, och kanske än mer i linje med den kritiska hållning till överdrivet teknopositivistiska krafter som speglats i t.ex. de myter om e-lärande som Njenga och Fourie (2010) diskuterar. I vårt arbete har vi tagit fasta på idén om «dold läroplan» som Philip Jackson introducerade i sin klassiska studie *Life in classrooms* (1969/1990). Till skillnad från Jacksons etnografiska studie gör vi en analys av kvalitetspolicy baserad på policytexter varefter vi för en kritisk diskussion om forandet av studenterna utifrån resultatet av vår analys. Avslutningsvis anknyter vi diskussionen till övriga kapitel i den här delen av boken.

Organisationer, indikatorer och kriterier

Kvalitetspolicy i form av kriterier och indikatorer för e-lärande och IKT-understödd utbildning är inte totalt enhetlig men det finns flera gemensamma kriterier och ståndpunkter. Vi har avgränsat oss till att först och främst ta fasta på det som är gemensamt och som inriktas på undervisning. Det betyder att vi inte fäst särskilt stor vikt vid sådant som berör de tekniska förutsättningarna. Dessa är självklart centrala för vad som går att göra i undervisningssammanhang, men vi har valt att belysa kriterier som mer direkt handlar om de didaktiska grundfrågorna (se t.ex. Blankertz, 1987). Vi har heller inte skilt på kriterier och indikatorer, trots att begreppen inte har samma innebörd. Snarare har vi försökt att konstruera korta beskrivningar som är ämnade att fånga huvuddragen i vad begreppet kvalitet i e-baserad och IKT-understödd undervisning är enligt de kriterier och ståndpunkter som vi studerat från våra valda organisationer, EADTU och EFQUEL.

EADTU

EADTU grundades 1987 och är ett nätverk för öppen och flexibel högre utbildning. För närvarande omfattar EADTU universitet och nationella konsortier. Dess medlemmar omfattar över 200 universitet och cirka tre miljoner studenter i hela Europa. EADTU ger stöd till medlemsinstitutioner kring pedagogiskt samarbete och skapar gemensamma aktiviteter och projekt. Målen för EADTU relaterar till utvecklingen av öppen och flexibel utbildning i Europa i ett perspektiv av livslångt lärande, utveckling, forskning och innovation av öppen och flexibel utbildning. I det ingår att stödja nya pedagogiska koncept, tekniker och miljöer inom det internationella samarbetet i Europa och världen. EADTU:s strategier är anpassade till det europeiska området för högre utbildning (Bologna-deklarationen och Lisbonstrategin) inom EU. EADTU har en egen certifiering för kvalitet i e-lärande: E-xcellence Associates Label. Till E-xcellence Associates Label finns även ett självvärderingsverktyg tillgängligt på hemsidan: Quick Scan.

E-xcellence Associates Label består av 33 riktmärken (benchmarks) inom sex områden, följt av kritiska faktorer och performanceindikatorer. Inom området (1) strategisk förvaltning (management) ingår sex riktmärken och sex indikatorer som berör hur väl spridd och känd institutionens strategi för e-lärande är och hur förankrad en policy för e-lärande är exempelvis i förhållande till övriga akademiska strategier, infrastrukturfrågor, virtuell mobilitet, kollaboration samt forskning och innovation. Inom området (2) kursplaneutveckling (design) ingår fyra riktmärken och elva indikatorer som rör flexibilitet i tid och rum och takt, förekomst av blended learning, modularitet, regleranden av tillgodoräknande, akademisk miljö och gemenskapande, relationer till icke-akademiska miljöer och professioner, forskningsanknytning, kunskaper och generiska färdigheter, professionella och yrkesmässiga kontakter samt utvärderingsformer och modeller. I området (3) kursutformning (design) ingår sju riktmärken och femton indikatorer rörande kursens utformning i termer av förekomst av tydliga lärandemål för kursen, hur väl lärandemålen utgör utgångspunkt för val av teknik eller metod för att ge kursen, hur väl såväl akademisk som teknisk expertis används, möjliggörande av aktivt studentengagemang, fortlöpande feedback, förekomst av tydliga studieguider och handledningar, ständigt uppdaterade lärandemål samt användning av såväl formativ och summativ utvärdering. I området (4) kursgenomförande ingår sju riktmärken och åtta indikatorer rörande den tekniska infrastrukturen: hur pålitlig och säker den är samt hur väl den förvaltas och underhålls. Därtill knyts frågor om hur väl anpassad den är till olika pedagogiska modeller, hur logisk, konsistent och pålitlig den är, hur säker, pålitlig och privat den är samt hur material och innehåll granskas och uppdateras. I området (5) support till lärare ingår fyra riktmärken och sju indikatorer rörande hur all personal får utbildning och kompetens för nya system och pedagogiska utvecklingar, hur pedagogisk forskning och innovation knyts till kvalitet i e-lärande samt hur det säkerställs att arbetsbelastning, tillgång till support, administrativt stöd och hjälp finns tillgängligt. I området (6) support till studenter ingår fem riktmärken och tolv indikatorer rörande hur studenterna ges en god översikt om tillgängliga resurser och förväntningar, hur studenterna får tillgång till riktlinjer för rättigheter, roller och ansvar samt hur de får tillgång till resurser och stöd, service men även förväntningar på dem.

EFQUEL

EFQUEL är en organisation som har sitt säte i Bryssel. Det är en medlemsorganisation med över 100 medlemmar (nationella organ, företag, universitet, organisationer). EFQUEL erbjuder tjänster inom tre områden: kvalitet, kunskap samt träning (efquel.org/aboutus/). Tjänsterna inom kvalitet sägs erbjudas för att medlemmarna ska kunna förbättra sin utbildningskvalitet med stöd i användningen av IKT. Inom området kunskap erbjuder EFQUEL sina medlemmar kunskap inom de senaste områdena för IKT-användning som t.ex. sociala medier, öppna lärresurser (OER) och öppna kurser (MOOCs). Inom området träning erbjuds såväl workshops som seminarier, korta kurser, sommarskolor och skraddarsyddas kurser. EFQUEL:s mål är att dela erfarenheter om hur e-lärande kan användas för att stärka individuell, organisatorisk, lokal och regional utveckling, digital kompetens och lärande, samt främja social sammanhållning och personlig utveckling. EFQUEL har utvecklat certifieringssystemen UNIQUE (för organisationer och institutioner) och ECBCheck (för kortare kurser och program).

UNIQUE är uppdelad i tre områden till vilka särskilda kriterier är knutna. I området institutionell kontext (1) ingår kriterier kring att ha en strategi för e-lärande, ett åtagande eller engagemang för e-lärande och en öppenhet mot omgivande samhälle, företag och marknad. I området läranderesurser (2) ingår kriterier kring de resurser som finns för lärande, hur de tillgängliggörs för studenterna och relevanta personalgrupper samt den teknologi som används för att göra det. I området lärandeprocesser (3) ingår kriterier kring kvaliteten i det som erbjuds, hur lärande mäts och värderas samt hur kompetens utvecklas och säkras inom verksamheten/organisationen.

ECBCheck är uppdelad i sju områden till vilka särskilda kriterier är knutna. Inom information om och organiseringen av programmet (A) ingår sex kriterier rörande den generella beskrivningen av programmet, dess mål och organisation samt två kring de tekniska och organisatoriska kraven. Inom målgrupper (B) ingår sex kriterier för hur programmet tar tillvara och hänsyn till en tänkt målgrupp i termer av intressenters behov. Inom kvalitet i innehållet (C) ingår fyra kriterier avseende hur väl innehållet är inriktat mot lärandemål, hur olika medier används för att tillgängliggöra innehållet samt hur det är anpassat på ett flexibelt sätt och ger olika möjligheter relaterat till olika studentgrupper. Inom programmets/kursens uppläggning (D) ingår sex kriterier rörande lärandedesign och metodologi, ett kriterium för motivation och deltagande, fyra kriterier om e-handledning, tre kriterier avseende kollaborativt lärande och ett kriterium inriktat mot bedömning och prov. Inom utformningen av medieinnehåll (E) finns fyra kriterier rörande tillgänglighet och användbarhet. Inom teknologi (F) ingår fyra kriterier om den teknologi som bygger upp lärandemiljön och dess tillgänglighet. Slutligen inom utvärdering och granskning (G) ingår hur lärandemålen mäts, hur resultaten systematiskt återförs och hur material utvärderas och förnyas.

Kvalitetspolicyns dolda läroplan

I vår analys av innebörden i kvalitetsbegreppet och hur det kan tänkas forma studenterna har idén om en dold läroplan genererat följande frågor som har väglett oss:

- Vad kännetecknar relationen mellan student och innehåll i kvalitetspolicyn? Frågan innefattar reflektioner över vilken syn på kunskap som kvalitetspolicyn ger uttryck för samt vad det betyder för undervisningen att Bologna-deklarationen kräver ett målstyrt system.
- Vad kännetecknas kvalitetspolicyn av när det gäller de sociala relationerna mellan studenter och mellan lärare och studenter i läroprocesserna? Frågan innefattar reflektioner över om kvalitetspolicyn stärker uttryck för individualism och/eller samarbete.
- Hur behandlas lokala förutsättningar i kvalitetspolicyn? Frågan innefattar exempelvis reflektioner över vilken betydelse tid tillmäts.

Vi söker alltså svar på vad som så att säga ligger inbäddat i kvalitetspolicyn som kan forma studenterna när det gäller kunskapsyn, människosyn och syn på lärande.

Sammantaget har vi funnit att nedanstående gemensamma innehåll i begreppet kvalitet i e-lärande och IKT-understödd undervisning i högre utbildning karaktäriserar EADTU:s och EFQUEL:s kvalitetssystem. Vi menar att det kan sammanfattas som en gemensam kvalitetspolicy i e-lärande och IKT-understödd undervisning i högre utbildning. Policyn präglas av att

- en allt överordnad princip och ett kännetecken på kvalitet är att det finns tydliga lärandemål
- både formativ och summativ bedömning ska ingå som en integrerad del i planeringen och uppläggningsen av en kurs, och att bedömning *för* lärande ska ingå
- studenterna helst ska ha tillgång till dygnet-runt stöd (support) och service av olika slag
- studenterna ska ha åtkomst (access) överallt i sin studie- och hemmiljö
- studenterna ska ha tillgång till allt material som behövs för studierna
- studenterna ska få snabb (helst omedelbar) återkoppling (feed-back), och att den ska vara återkommande och anpassad till både individ och grupp
- studenterna ska kunna kommunicera med kamraterna (community) för att understödja lärande
- uppläggning, lärandemål, innehåll, förväntningar på studenterna, examinationer, bedömningsätt och liknande ska finnas klart beskrivna och vara tillgängliga
- det ska finnas inbyggda självbedömningar så att studenterna hela tiden själva kan bedöma sin progression
- det ska finnas variation i uppläggning och examinationer som tillgodoser studenter från utbildningssvaga hemmiljöer samt dem som har funktionshinder.

Vad kan sägas om forandet av studenter och om undervisning som vilar på dessa kvalitetspremissor? När det gäller frågan om relationen mellan student och innehåll stipulerar den målrelaterade rationalen, det vill säga det överordnade kravet på tydliga lärandemål, att målet för läroprocessen är stängt. Processen blir därmed stängd eftersom den inte medger några andra kunskapsresultat än dem som redan preciseras i (lärande)målen. Uppfattningen om att kunskapen är på förhand bestämd är nu inte något unikt för lärande inom detta område, utan är snarare en del av en global utbildningspolicy (se Hamilton, Stecher & Yuan 2012 för

exempel i USA) som på detta vis inskränker både studentens (och lärarens) relation till innehållet till att enbart omfatta de uttalade målen. Överhuvudtaget inriktas kvalitetspolicyn mot formfrågor och negligerar relationen mellan undervisningsform och kunskapsinnehåll, vilken är central för didaktiska överväganden. Om högre utbildning är tänkt att bidra till en bildningsprocess understödjer inte den målrelaterade rationen en sådan ambition. Tvärtom kan man misstänka att studenten snarare formas till (lär sig) att förhålla sig instrumentellt till lärandet och att prioritera att uppfylla de uppställda målen för en kurs, ett program eller en examen framför att förändra sin förståelse för kunskapsinnehållet. Kravet på att uppläggning, lärandemål, innehåll, förväntningar på studenterna, examinationer och bedömnings sätt ska finnas klart beskrivna understödjer en sådan instrumentell formingsprocess (se t.ex. Lindberg & Olofsson, 2006; Olofsson & Lindberg, 2006).

I samma anda kan kraven på formativ bedömning och inbyggda självbedömningar förstås. Behovet av formativ bedömning accentueras i ett utbildningssystem med målrelaterad ration, eftersom det då gäller att under hela lärandeprocessen styra studentens aktiviteter mot de uppställda målen. Den kunskaps syn som präglar den här kvalitetspolicyn kan beskrivas som statisk och inlåsande då andra kunskapsresultat än de uppställda målen inte är legitima.

Flera av kraven i den gemensamma kvalitetspolicyn när det gäller e-lärande och IKT-stödd utbildning som vi har funnit att de ovanstående organisationerna lyfter fram handlar om studentens möjlighet att engagera sig en lärandeprocess oberoende av tid och rum. Återkoppling, material, stöd (support), kommunikation med lärare och studiekamrater samt uppläggning och examinationer som passar olika studenters individuella behov ger uttryck för att kvalitet handlar om att den individuella studenten alltid har kontroll, inflytande och kan göra det den vill och när den vill under utbildningen och i undervisningen. Det vill säga, den individuella studenten behöver inte underordna sig någon annans kunskande och vilja, utom möjligen när det gäller hur ämnesinnehållet presenteras (om inte även detta ska ske på studentens villkor vilket en del texter tyder på). För att lärarna ska leva upp till dessa kvalitetskrav krävs i princip en individuellt utformad kurs per student. Man kan då fråga sig vad befrielse från hänsyn och viss underordning genom individuella lärandeprocesser formar för uppfattning om sociala relationer hos studenterna. Risken finns att de medstudierande blir objekt/medel för att den enskilde studenten ska nå studieframgång – det vill säga, uppfylla lärandemålen.

De kvalitetskriterier som vi har utgått ifrån ägnar stort utrymme åt att precisera formerna för undervisningen i termer av design, men de ämnes-/innehållsmässiga förtecken som kan finnas för en viss design ges inte lika stort utrymme. Policyn präglas av en tro på transparens som pedagogisk kvalitet: givet att lärandemålen är tydligt och klart definierade och innehållet tillrättalat (designat) enligt principen om «constructive alignment» (Biggs, 1996) tycks antagandet vara att alla kan lära sig allt. Varken olika ämnens särskilda förtecken eller studenternas förutsättningar utgör några problem. Och skulle studieprestationerna inte motsvara de förväntade lärandemålen ska det finnas återkopplingsmekanismer som garanterar för att effektiviteten kan öka med bättre preciserad överensstämmelse mellan lärandemål, kursdesign och studentprestation.

Den lokala kontexten, kanske framför allt i form av tillgänglig tid, framstår som helt oproblematiserad, trots att vi idag vet att ramfaktorer i hög grad styr undervisningspraktiken.

Det som lyfts fram i form av förutsättningar är tillgång på adekvat teknologi och utrustning. I stort saknas också reflektioner över betydelsen av lärares ämnesmässiga och allmänpedagogiska/didaktiska kompetens och intresse.

I det följande avser vi att exemplifiera hur kvalitetspolicyen återverkar i de insatser, kvalitetsfrämjande åtgärder och projekt som idag initieras inom universitets- och högskolevärlden genom vilka IKT-användningen tar form och återverkar i termer av studenternas dolda läroplan. Antalet insatser är naturligtvis betydligt fler än de vi kan omfatta i den här texten. Vi använder därför de tidigare kapitlen rörande mikronivån och diskuterar dem sammantagna med utgångspunkt i de ovan angivna frågorna för den dolda läroplanens innebörder.

Lärande, undervisning, IKT och den dolda läroplanen

Ambitionerna att göra högre utbildning mer intressant, mer arbetslivsanpassad, mer samhällsrelevant och kvalitativt bättre präglar de flesta interventioner med IKT-inriktning i högre utbildning. Få kan ha invändningar mot ambitionen att ständigt sträva efter höjd kvalitet i lärandeprocesser och undervisning och det är också syftet med den internationella kvalitetspolicy som vi har diskuterat ovan. När vi reflekterar över de initiativ som finns representerade med kapitlen om mikronivån i den här boken noterar vi att också de till stor del utgår ifrån samma för-givet-tagna premisser om arbetslivsanpassning och mål-resultatrationalens primat som vi menar riskerar att leda till ett instrumentellt förhållningssätt när det gäller synen på såväl kunskap som sociala relationer. I stora delar saknas dessutom en elaborerad och initierad diskussion om de lokala förutsättningar som utgör grund för varje lärares didaktiska överväganden. Att det i det perspektivet uppstår dilemman samt prioriteringar av mål och medel i en verksamhet där alla former inte har samma legitimitet eller möjligheter ges litet utrymme. Behovet av lokal ämnesmässig förankring och det samtida trycket på ökad användning skapar en spänning som kan identifieras i samtliga kapitel inom den här delen av föreliggande bok. Kapitlen utgör ambivalenta inlägg i diskussionen om kvalitet, där det å ena sidan förs fram ämnesmässiga förtecken för en diversifierad praktik avseende IKT-användningen, samtidigt som det förs fram en mer oproblematiserad idé om att tekniken ändå medför fördelar om den är rätt använd och underställd pedagogiken, vilket vi hoppas kunna illustrera i de kommande diskuterande referaten av kapitlen.

I kapitlet «Videofeedback» av Petter Mathisen ges i inledningen en bild av den i huvudsak textbaserade praktik som präglat handledning och återkoppling kring studenternas texter inom högre utbildning. Återkoppling beskrivs som avgörande, men svårt, och som ett kontextberoende fenomen som behöver relateras till en process för att förstås. Det framhävs att den återkoppling och vägledning som studenterna får i Norge till huvuddelen är förvirrande, oklar, kortfattad och inte tillräcklig samt att feedback i termer av återkoppling och vägledning är ett område i behov av utveckling. Det svar som författaren ger är inskrivet i den logik som följer av Biggs (1996) begrepp «constructive alignment». Feedback, återkoppling och vägledning ska ge studenten riktning utifrån målen. Nya teknologier förs fram, med möjligheter att kombinera ljud, bild, text etc. som därmed kan utgöra bättre grund för feedback, återkoppling och vägledning utifrån enskilda studenters förutsättningar och lärtilar. Kapitlet problematiserar videofeedback i fem olika teman: kvalitet och klarhet, effektivitet, enga-

gemang och ämnesutbyte, närhet samt tekniktrösklar och kollegial stöttning. Avslutningsvis vill författaren föra fram möjligheten att utforma feedback, återkoppling och vägledning med stöd i flera olika former för att möjliggöra en starkare återföringsmekanism mellan lärare och student med tydlig bäring på studentens lärande. Spänningen mellan den ämnesmässiga och lokala kontexten och den instrumentella logiken synliggörs i kapitlet genom att den kunskapssyn som möjliggör lyckad feedback med stöd i video, eller andra former, inte problematiseras i någon djupare mening. De olikmässiga lokala förutsättningarna presenteras istället i huvudsak i termer av sex olika ämnestraditioner. De sociala relationer som lärandet bygger på – student-lärare eller student-student – berörs i termer av närhet och klarhet men inte i relation till en process i vilken studenterna kunskapar tillsammans.

I kapitlet med det danska exemplet av Hanne Leth Andersen och Simon B. Heisen knyts kvalitet i IKT-användning till de tre nivåer som föreliggande bok behandlar: makronivå, institutionell nivå och mikronivå. På makronivå beskrivs kortfattat Danmarks system för ackreditering och det arbete som knutits till Bolognaprocessen för att skapa interna kvalitetsystem och löpande kvalitetsutveckling. I dessa system finns inget särskilt fokus på IKT-användning. På en institutionell nivå beskrivs Roskilde Universitets arbete för att utveckla ett kvalitetssystem med fokus på ägarskap och kvalitet inifrån, byggt på universitetets tradition med nära koppling till arbetsmarknad och praktiker. Arbetet ska ta stor lokal hänsyn och utveckla den lokala kvalitetskultur som finns i ämnen och utbildningar, ett fokus på lokalt bästa förfarande (best practice). Vid Roskilde Universitet beskrivs enheten för Akademisk IT ha växt fram i nära samverkan med ämne och forskning. För att kunna stämma av insatser har man arbetat med att förstå personalens kompetensutveckling i fyra olika nivåer: från IKT-användande, IKT-stödd, IKT-orienterat till IKT-intensivt. I arbetet med att systematiskt lyfta upp personalens kompetens mot minst nivå 2 har universitetet arbetat med en rad stödsystem som ska ge lärarna fördelar i undervisningen: ett LMS, en videotjänst samt ett referens- och databasverktyg. Vilka enskilda mål för lärarens kompetens som tillämpas beskrivs vara beroende av ämne, utbildning och studerandes syn på vad som är bättre i respektive fall. På mikronivå, i undervisningen, beskrivs hur Roskilde Universitet bygger på en pedagogisk modell som inriktas på självständighet och samarbete, på lärlingskap, kamratfeedback och företagande som modell. I kapitlet ger författarna uttryck för den inbyggda spänningen som vi identifierat i huvudsak i relation till ämne och lokalt sammanhang när lärares kompetenser problematiseras. Trots att de olika nivåerna beskrivs som avhängiga ämne i termer av hänsyn och behov finns en underförstådd logik och strävan efter att öka IKT-användningen i mer generell mening. För lärarna beskrivs det handla om att ta sig från nivå 2 till nivå 3 i IKT-kompetens. I den rörelsen finns inskrivet i de fyra stegen en ökad självständighet hos läraren, och en motsvarande problematisering av relationer till studenterna och deras lärande som medproducenter. Nivåerna beskrivs som del av en utvecklingsskala, där det sker evolution mellan stegen. Nyskapande och kvalitetsutveckling beskrivs ske i samverkan mellan undervisande lärare, studenter och IKT-specialister.

I kapitlet Digitalisering er ikke nok: Digital vurdering, nye kvalitetskrav og institusjonelt ansvar av Trine Fosslund diskuteras den del av digitaliseringen av högre utbildning som rör examinering: allt från anmälan till tentamen, genomförande, bedömning och betygsättning. I inledningen kopplas kvalitet i examineringsprocesserna till Biggs (1996) «constructive alignment» och behovet av att examinera mot givna mål i termer av färdigheter och kompe-

tenser. En genomgående ståndpunkt är att den bedömningspraktik som bör växa fram ska uppmuntra djupinläring och bygga på starkare återkopplingsmekanismer snarare än på enstaka slutprov eller tentamina som anses fostra kortsiktig inläring och pluggande av fakta. «Assessment for learning», formativ bedömning för lärande, förs fram som motkraft till att lärarna undervisar mot de färdigheter som ingår i slutprov eller tentor. I samband med införandet av ett nationellt ramverk för kvalifikationer 2012 har det i Norge satts fokus på studenternas lärande. Större överensstämmelse mellan lärandemål/förväntade studieresultat (intended learning outcomes) och arbetsformer och bedömningspraktiker innebär enligt kapitlet att det behöver tänkas nytt om examen och om vad det är som examinationsformen pekar ut som viktiga kunskaper och färdigheter. Genom inriktningen på förväntade studieresultat anläggs en processförståelse och lärande kan knytas till större sammanhang, yrkesliv och «real life». Författaren för fram Blooms taxonomi som en utgångspunkt för att bryta ner målen i delmål som underlättar en processorientering. Genom att författaren i kapitlet knyter an till olika exempel på digitaliserade examinationspraktiker från Universitetet i Tromsø och Universitetet i Oslo framstår den inbyggda spänningen kring ämnens lokala förutsättningar och IKT-användning i mer generell mening. Exempelen ger vid handen att olika ämnen kan använda olika former av digitaliserade praktiker för att examinera studenterna, vilket gör bilden av en generell digital examination problematisk. De tio avslutande kvalitetskraven utgör en förlängning av den kvalitetspolicy som vi analyserat och återför digital examination till ett system för kvalitet i vilket de enskilda ämnena, studenterna och lärarna underställs en dold läroplan.

Vi menar alltså att vi kan identifiera hur en spänning mellan en ämnesmässigt och lokalt förankrad pedagogisk/didaktisk medvetenhet och en instrumentell logik i stor utsträckning baserad på behavioristisk teori (Skinner, 1969) kommer till uttryck i de praktiska exempel som de tre kapitlen om mikronivån representerar. I en alltför väldefinierad verksamhet riskerar det intellektuella arbete som lärare utför att reduceras till en enkel grammatik: tydliggöra, tillrättalägga, anpassa, återkoppla, upprepa. Vi värjer oss kraftfullt mot framför allt den logiska slutsatsen att kvalitet infinner sig när det utbildningssystem läraren verkar inom, tack vare sina återföringsmekanismer, anpassat sig till studenternas prestationer i så motto att processen går att förutse och utföra repetitivt. Kvalitet torde kunna definieras bredare och med större acceptans för avvikelser än så, något som också speglas i de delar av kapitlet där de ämnesmässiga förtecknen för olika former av digitalisering problematiseras. Sammantaget ger kapitlet en bild av ett skeende i vilket kvalitetspolicyens dolda läroplan återfinns i sin logik och sin rationalitet inom ramen för de lokala strävanden som beskrivs för att utveckla kvalitet i IKT-användningen. Men för att värna den akademiska friheten som intellektuellt arbete krävs att krafter fokuseras och stärks för att dess argument inte ska överröstas av det förföriska i tidsmässiga vinster, effektivisering och ökad kvalitet som banar väg för en dold läroplan.

Referenser

- Blankertz, H. (1987). *Didaktikens teorier och modeller*. Stockholm: HLS Högskolan för lärarutbildning i Stockholm.
- Biggs, J. (1996). Enhancing teaching through constructive alignment. *Higher Education*, 32, 1–18.
- Dahler-Larsen, P. (2012). Constitutive effects as a social accomplishment: A qualitative study of the political in testing. *Education Inquiry*, 3 (2), 171–186.
- European Commission. (2004). *Implementation of 'Education and Training 2010' work programme*. Brussels: European Commission, Directorate General for Education and Culture.
- European Parliament and the Council. (2006). Recommendation of the European Parliament and the Council of 18 December 2006 on key competences for lifelong learning. *Official Journal of the European Union*, L394.
- Fransson, G., Lindberg, O., Olofsson, A.D. & Hauge, T.E. (2012). Förväntningar och realiteter: Om digitala teknologier i spänningsfältet mellan formulerings- och realiseringsarenor. I T.E. Hauge & A. Lund (red.), *Små skritt eller store sprang: Om digitale tilstander i skolen* (s. 274–293). Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Guri-Rosenblit, S. (2003). *Paradoxes and dilemmas in managing e-learning in higher education*. Berkeley: UC Berkeley, Center for Studies in Higher Education.
- Hamilton, L.H., Stecher, B.M & Yuan, K. (2012). Standards-based accountability in the United States: Lessons learned and future directions. *Education Inquiry*, 3 (2), 149–170.
- Högskoleverket. (2008). *E-learning quality. Aspects and criteria for evaluation of e-learning in higher education*. Report 2008:11 R. Stockholm: Högskoleverket.
- Jackson, W.P. (1968/1990). *Life in classrooms*. New York: Teachers College Press.
- Lawn, M. & Lingard, B. (2002). Constructing a European policy space in educational governance: The role of transnational policy actors. *European Educational Research Journal*, 1 (2), 290–307.
- Lawn, M. & Grek, S. (2012). *Europeanizing education. Governing a new policy space*. Oxford: Symposium Books.
- Lindberg, J.O. & Olofsson, A.D. (2006). Individual and flexible: Working conditions in the practice of Swedish distance-based teacher education. *International Education Journal*, 7 (5), 699–708.
- Mark, M. & Henry, G. (2004). The mechanism and outcomes of evaluation influence. *Evaluation*, 10 (1), 35–57.
- Masoumi, D. & Lindström, B. (2012). Quality in e-learning: A framework for promoting and assuring quality in virtual institutions. *Journal of Computer Assisted Learning*, 28 (1), 27–41.
- Njenga, J.K. & Fourie, L.C.H. (2010). The myths about e-learning in higher education. *British Journal of Educational Technology*, 41 (2), 199–212.
- OECD. (2001). *e-learning. The partnership challenge*. Paris: OECD Publishing.
- OECD. (2005). *e-learning in tertiary education: Where do we stand? Paris: OECD Publishing*.

- OECD. (2007). *Giving knowledge for free: The emergence of open educational resources*. Paris: OECD Publishing.
- Olofsson, A.D. & Lindberg, J.O. (2006). Whatever happened to the social dimension? Aspects of learning in a distance-based teacher education programme. *Education and Information Technologies*, 11 (1), 7–20.
- Ossiannilsson, E. & Landgren, L. (2012), Quality in e-learning – a conceptual framework based on experiences from three international benchmarking projects. *Journal of Computer Assisted Learning*, 28 (1), 42–51.
- Ozga, J., Dahler-Larsen, P., Segerholm, C. & Simola, H. (red.) (2011). *Fabricating quality in education. Data and governance in Europe*. London & New York: Routledge.
- Ozga, J. & Jones, R. (2006). Travelling and embedded policy: The case of knowledge transfer. *Journal of Education Policy* 21(1): 1–17.
- Scheuermann, F. & Pedró, F. (red.). (2009). *Assessing the effects of ICT in education. Indicators, criteria and benchmarks for international comparisons*. European Commission – Joint Research Centre. Luxemburg: Publication Office of the European Union.
- Segerholm, C. & Åström, E. (2007). Governance through institutionalised evaluation – recentralisation and influences at local levels in higher education in Sweden. *Evaluation*, 13 (1), 48–67.
- SFS (1993:100) *Högskoleförordning*. Ändringar tom SFS 2013:23 införda. Bilaga 2.
- Skinner, B.F. (1969). *Undervisningsteknologi*. Stockholm: Almqvist & Wiksell.

Forfatterpresentasjon

Hanne Leth Andersen er prorektor ved Roskilde Universitet og professor ved Institut for Psykologi og Uddannelsesforskning ved samme universitet. Leth Andersen har hatt en sentral posisjon i arbeidet med dansk Utdanningskvalitet og er leder for dansk Universitetspedagogisk nettverk. Hun har skrevet en rekke artikler og bøker om høyere utdanning og blant annet redigert bogen «Utdanningskvalitet i en globaliseret verden» (2012), sammen med Jens Christian Jacobsen. E-post: ha@ruc.dk

Sally Barnes er professor ved doktorgradsutdanningen ved Faculty of Social Sciences & Law ved University of Bristol og direktør for det ESRC-finansierte Southwest Doctoral Training Centre (SWDTC) som omfatter universitetene i Bristol, Bath og Exeter. Hennes forskningsinteresser er sentrert om hvordan læringsprosessen kan støttes gjennom bruk av teknologi, både ansikt-til-ansikt og i avstandsscenerier. Barnes deltok i FP7 EU-Network of Excellence Kaleidoscope. E-post: Sally.Barnes@bristol.ac.uk

Ann Bygholm er ansatt som professor ved Institut for Kommunikasjon ved Det humanistiske fakultet, Universitetet i Aalborg. Hennes forskningsaktivitet er knyttet til to forskningsgrupper, E-learning Lab og Dansk Center for Sundhedsinformatik. Flere av artiklene hennes tar for seg ulike aspekt ved nettbasert læring (infrastruktur, implementasjon og design) og utfordringer knytt til internasjonalisering av denne type utdanning. Bygholm har i tillegg et stort forskningsengasjement og flere publikasjoner innenfor eHelse. E-post: ann@hum.aau.dk

Peter Dahler-Larsen er professor ved Institut for Statskunnskab, Københavns Universitet, og har i hovedsak arbeidet med evalueringsforskning, både i Danmark og i en rekke internasjonale prosjekter. Han er blant annet styreleder for den forskningsmessige evaluering av NAV-reformen under Norges Forskningsråd. Han har skrevet bøker og artikler om evaluering og kvalitet i utdanning, og har blant annet gitt ut «The Evaluation Society» på Stanford University press. E-post: PDL@ifs.ku.dk

Trine Fossland er førsteamanuensis ved Ressurssenter for undervisning, læring og teknologi (RESULT), ved Universitetet i Tromsø, 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 siden 2004. 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. E-post: Trine.Fossland@uit.no

Norm Friesen har en stilling som «Canada Research Chair in E-Learning Practices» ved Thompson Rivers University i British Columbia, og har skrevet mange artikler og bøker om bruk av IKT i høyere utdanning. Han er en kjenner av europeisk kultur, utdanning

og fleksibel undervisning og læring og redigerer blant annet tidsskriftet «Phenomenology & Practice». E-post: NFriesen@tru.ca

Kai Hakkarainen er professor i utdanningsforskning ved Department of Education, University of Turku og co-direktør ved Centre for Research on Activity, Development and Learning ved Department of Education, University of Helsinki. Han har kommet med sentrale bidrag til læringsforskning på alle utdanningsnivå og undersøkt hvordan læring og menneskelige intellektuelle ressurser kan utvides ved bruk av IKT-baserte samarbeidsteknologier. Hakkarainen har også organisert flere nasjonale og europeiske forskningsprosjekt. E-mail: Kai.Hakkarainen@utu.fi

Henrik Hansson er dosent ved Institutionen för data- och systemvetenskap ved Stockholm Universitet. Hansson ledet Høgskoleverkets store utredningsarbeid om kvalitet i e-læring på området i 2008. Han arbeider med teknologi og kvalitetsutvikling innen e-læring både i Sverige og i en rekke utviklingsland. Han forsker blant annet på systemutvikling innenfor veiledning på master og doktorgradsnivå innen høyere utdanning. E-post: Henrik.Hansson@dsv.su.se

Simon Heilesen (f1951), er lektor ved Institut for Psykologi og Uddannelsesforskning, Roskilde Universitet. Han er tilknyttet universitetspedagogisk etteruddanning, hvor han arbeider med Akademisk IT, dvs. forskning, formidling og undervisning knyttet til bruk av digitale medier. For tiden arbeider han med fysiske og virtuelle læringsrom, digital alfabetisme i uddannelses- og velferdsteknologier, samt med MOOC som redskap i folkeoplysning. E-post: simonhei@ruc.dk

Grete Oline Hole er førstelektor ved Avdeling for helse- og sosialfag ved Høgskolen i Bergen. Hun er utdannet sykepleier, har en cand.polit-grad og er tilknyttet Senter for kunnskapsbasert praksis. Forskningsmessig er hun opptatt av e-læring, kompetanseutvikling, nettbaserte læring og studentaktive læringsformer. Hun har deltatt i nasjonale og internasjonale nettstudieprosjekter, sist EU-prosjektet SW-VirCamp og Social Work-Virtual Campus, der målet var å skape et felles europeisk nettstudium for sosialarbeiderstudenter. E-post: Grete.Oline.Hole@hib.no

Anne Karin Larsen er førstelektor ved institutt for sosialfag og vernepleie ved Avdeling for helse- og sosialfag ved Høgskolen i Bergen. Undervisningsområdet er sosialt arbeid og internasjonale nettbaserte kurs i sosialt arbeid og e-pedagogikk. Hun er sosionom med master i helsefremmende og forebyggende arbeid (cand.san). Forsknings- og utviklingsområdet er innen e-pedagogikk og læringsforskning. Hun har ledet to internasjonale nettstudieprosjekter, sist EU-prosjektet SW-VirCamp og Social Work-Virtual Campus. E-post: anne.larsen@hib.no

Ola Lindberg er universitetslektor i pedagogikk og docent ved Mittuniversitet i Sverige. Han har skrevet om universitetspedagogiske problem og har en doktoravhandling om distansebasert utdanning. Han har også skrevet om implementering av IKT i svensk høyere utdanning. E-post: ola.lindberg@miun.se

Petter Mathisen, er dosent i pedagogikk ved Pedagogisk utviklingscenter – PULS, Universitetet i Agder, hvor han blant annet arbeider med universitetspedagogiske spørsmål. Hans faglige interesser knytter seg særlig til veiledning og mentorskap i høyere utdanning. Mathisen har de senere år arbeidet med ulike prosjekter i skjæringspunktet mellom IKT og veiledning. E-post: petter.mathisen@uia.no

Grete Netteland er førsteamanuensis i informasjonsvitenskap ved Institutt for samfunnsvitenskap, Høgskulen i Sogn og Fjordane. Hun er også instituttleder same sted. Nettelands forskningsinteresser er spesielt knyttet til implementasjon og bruk av ikt-støttet læring på arbeidsplassen og i skolen, og IKT som ressurs for skoleutvikling, men hun har også publikasjoner innenfor eHelse og tilrettelegging av digital offentlig informasjon for innvandrere. Netteland er medlem av Norgesuniversitetets ekspertgruppe «Kvalitet i IKT-støttet høyere utdanning». E-post: Grete.Netteland@hisf.no

Tom Nyvang er ansatt som lektor ved Institut for Kommunikation ved det Humanistiske fakultet, Aalborg Unviersitet. For tiden er han også formand for «studienævnet» for humanistisk informatik samme sted. Han er primært tilknyttet forskningsgruppen e-learning lab. Hans primære forskningsinteresse er ikt-støttede læreprosesser, herunder også ikt-støttede læreprosesser i utviklingsland. Nyvang har publikasjoner om ikt-støttet utdanning og organisationsendringer samt tilrettelegging av ikt-støttet uddanning i utviklingsland. E-post: nyvang@hum.aau.dk

Yngve Nordkvelle er professor i pedagogikk med vekt på fleksibel undervisning. Han er redaktør av tidsskriftene Uniped og Seminar.net. Han har skrevet om internasjonalisering av utdanning, sammenliknende og historiske studier i pedagogikk, samt om bruk av IKT i høyere utdanning. Nordkvelle er leder for Norgesuniversitetets ekspertgruppe for «Kvalitet i IKT støttet høyere utdanning». E-post: Yngve.nordkvelle@hil.no

Christina Segerholm, er professor i pedagogikk ved Mittuniversitetet i Sverige. Hun har de siste år forsket særlig på hvordan diskursene om evaluering og kvalitet har utviklet seg internasjonalt. I prosjektet «Fabricating Quality in European Education» har hun vist hvordan ulike nasjonalstaters politikk og metodikk på feltet har spredd seg innenfor utdanning. I prosjektet «Governing by Inspection» har hun studert skoleinspeksjonspolicy. E-post: Christina.Segerholm@miun.se

Bjørn Stensaker, er professor ved Institutt for pedagogikk ved Universitetet i Oslo, der han spesielt arbeider med universitetspedagogiske spørsmål. Stensaker har forsket på reformer og endringer i høyere utdanning i Norge og internasjonalt. Han har også evaluert en rekke prosjekter der implementering av IKT har stått sentralt. E-post: Bjorn.Stensaker@ped.uio.no