



Danmarks
Akkrediteringsinstitution

MOOCs KVALITET OG PERSPEKTIVER

Indhold

Del 1

Introduktion til MOOCs

Forord.....	07
Indledning	10
Hvad er MOOCs?	13
MOOCs' historiske udvikling	14
Flere forskellige typer af MOOCs	16
Platforme	18
Udbredelsen af MOOCs	22
Deltagerne	24
Andre landes fokus på kvaliteten af MOOCs	26
Analysens genstandsfelt og definitioner	27
Hvem har vi interviewet?	28
Er MOOCs en trojansk hest?	30
Er kunstneriske MOOCs en mulighed?	34
Litteraturliste	36

Del 2

Modeller for samspil mellem campus-uddannelser og MOOCs

Indledning	40
Model 1.....	42
Opsamlingspunkter model 1.....	51
Hvordan eksterne MOOCs integreres... ..	52
Model 2.....	54
Opsamlingspunkter model 2.....	59
MOOCs som et smugkig på drømmeuddannelsen.....	60
Model 3.....	62
Opsamlingspunkter model 3.....	65
Medarbejderudvikling via MOOCs	66

Del 3

Kvalitetsperspektiver på MOOCs

Indledning	70
Kvalitetsperspektiv 1: Didaktik og læring.....	72
Opsamlingspunkter kvalitetsperspektiv 1.....	75
Kvalitetsperspektiv 2: Eksamen og beviser.....	76
Opsamlingspunkter kvalitetsperspektiv 2.....	83
Kvalitetsperspektiv 3: Anerkendelse.....	84
Opsamlingspunkter kvalitetsperspektiv 3.....	89
Kvalitetsperspektiv 4: Frafald.....	92
Opsamlingspunkter kvalitetsperspektiv 4.....	95
Kvalitetsperspektiv 5: Fagligt niveau	98
Opsamlingspunkter kvalitetsperspektiv 5.....	101

I takt med at denne omfattende online undervisning vinder frem, er der god grund til at se nærmere på de kvalitetsmæssige perspektiver, der følger med.

Forord

I Danmarks Akkrediteringsinstitution har vi viden inden for mange områder relateret til uddannelse. Når nye, spændende områder spirer frem i uddannelsesverdenen, ser vi gode grunde til at følge nøje med. Det er tilfældet med de Massive Open Online Courses – MOOCs – der har gjort deres indtog de seneste år.

MOOCs rummer som uddannelses- og undervisningsform spændende muligheder - for eksempel i forhold til fleksible uddannelsesforløb, reduktion af frafald og på hele efter- og videreuddannelsesområdet.

I takt med at denne omfattende online undervisning vinder frem, er der god grund til at se nærmere på de kvalitetsmæssige perspektiver, der følger med. Det gælder både muligheder og udfordringer og deres potentiale til at forandre uddannelsesverdenen, som vi kender den. Disse og mange andre perspektiver afdækker vi med denne analyse.

MOOCs foregår i dag ikke kun i isolerede virtuelle rum. Tværtimod ser vi flere eksempler på, at hele eller dele af MOOCs integreres i de uddannelser, der på helt klassisk vis gennemføres på en uddannelsesinstitutions fysiske adresse. De bidrager til at løse konkrete kvalitetsudfordringer på uddannelsesinstitutionerne og indgår i de mere overordnede strategier. Dette illustreres i modeller over spillet mellem MOOCs og "almindelige" uddannelser senere i denne analyse. Også undervisningsmateriale, erfaringer, meritter og didaktisk data og viden fra MOOCs indlemmes og overføres i stigende grad til klassiske uddannelser på uddannelsesinstitutionerne. Det medfører også et behov for at få afdækket, hvordan kvaliteten af kurser fra MOOC-formen kan vurderes og sikres.

I analysearbejdet har vi indsamlet viden via interview med en lang række personer med indsigt i MOOCs og kvalitetssikring på danske universiteter, professionshøjskoler og erhvervsakademier. Videnindsamlingen er blevet suppleret med ekstern data og erfaringer. Derudover har vi interviewet repræsentanter fra udenlandske universiteter og de store europæiske udbydere af MOOCs, ligesom vi har deltaget på en række internationale konferencer med fokus på området.

Med rapporten stiller vi vores viden til rådighed for uddannelsesinstitutionerne, arbejdsmarkedet, de studerende, det politiske niveau og organisationer – kort sagt for alle, der har en interesse i, hvordan MOOCs-området udvikler sig, hvordan det spiller sammen med de klassiske uddannelser på uddannelsesinstitutionerne og de meget interessante perspektiver, der ligger omkring kvaliteten af MOOCs.



Anette Dørge, direktør
Danmarks Akkrediteringsinstitution



Del 1

Introduktion til MOOCs

Indledning

Der går ikke én uge uden nyhedsbreve, annoncer eller beretninger om MOOCs – men hvad er det? Og hvorfor bruger vi egentlig tid på begrebet her?

Med rekordfart skød Massive Open Online Courses (MOOCs) sig ind på den nordamerikanske uddannelsesscene i slutningen af 00'erne som et tilbud til hele verden om at få gratis adgang til højt kvalificeret undervisning fra førende uddannelsesinstitutioner. Siden har MOOCs konsolideret sig som en del af den globale uddannelsesverden, og tusindvis af forskellige MOOCs tilbydes nu af meget forskellige udbydere og på forskellige platforme. Udviklingen går stærkt. Hvad der for få måneder siden var de mest populære MOOCs, er nu erstattet af en ny top-10-liste, og hvad der var nye, innovative tilgange til MOOCs' rolle på det globale uddannelsesmarked, er overhalet af helt andre initiativer. Der går ikke en uge uden nyhedsbreve fra nationale eller internationale udbydere, der annoncerer nye MOOCs, ny viden eller nye projekter, der giver en ny vinkel på den foranderlige størrelse.

MOOCs er elsket af mange, men også meget kritiseret. For nogle er de løsningen på flere af den videregående uddannelsesverdens største udfordringer: lige adgang til uddannelse, en mulighed for uddannelsesinstitutionerne for at følge med den teknologiske og samfundsmæssige udvikling eller en mulighed for at styrke kvaliteten og relevansen af videregående uddannelser. For andre er de en trussel mod selvsamme uddannelsesverden; at behovet for branding og tilstedeværelse på netbaserede medier overtager institutionernes prioritering af kvaliteten af campusuddannelser¹, eller at tilliden til de videregående uddannelser udhules af MOOCs med dårlig eller uigennemsigtig kvalitet.

Danmarks Akkrediteringsinstitution og MOOCs

I Danmarks Akkrediteringsinstitution er det vores opfattelse, at MOOCs ikke længere er et tilbud til alle om gratis undervisning fra videregående uddannelsesinstitutioner, der er løsrevet fra konventionel uddannelse. Derimod ser vi flere og flere eksempler på, at MOOCs får en rolle at spille i forhold til campusuddannelser, og at videregående uddannelsesinstitutioner ser et potentiale i, at erfaringerne fra MOOCs kan supplere campusuddannelsernes kvalitet eller bidrage til at håndtere konkrete kvalitetsudfordringer. Eksempelvis som direkte input til uddannelsernes indhold, som led i strategiske overvejelser om fremtidens uddannelser eller som initiativer, der kan bidrage til at håndtere konkrete kvalitetsudfordringer. Dermed er MOOCs begyndt at blive en aktør i forhold til kvaliteten og kvalitets sikringen af campusuddannelser.

Det nye perspektiv på forholdet mellem MOOCs og campusuddannelser gjorde os nysgerrige på, hvordan sådan en kobling kan se ud, og hvad kvalitet egentlig vil sige, når man kigger på MOOCs.

Formålet med analysen

I Akkrediteringsinstitutionen arbejder vi med kvalitetssikringen af alle videregående uddannelser i Danmark. Det gør vi først og fremmest gennem akkrediteringer af videregående uddannelsesinstitutioners kvalitetssystemer og videregående uddannelseres kvalitet. For løbende at kvalificere vores akkrediteringsarbejde følger vi med i nationale og internationale drøftelser og initiativer, der har betydning for uddannelseskvalitet og kvalitetssikring. Det er et arbejde, vi desuden er forpligtet til, jf. akkrediteringsloven.

Vi er endnu ikke stødt på MOOCs i forbindelse med vores akkrediteringer. På baggrund af vores viden om den internationale udvikling og drøftelser med den danske uddannelsessektor er det en realistisk mulighed, at vi i nær fremtid møder en uddan-

¹ Med campusuddannelser mener vi uddannelser, der udbydes på et fysisk uddannelsessted.

nelse eller en institution, der trækker hele eller dele af egne eller andres MOOCs ind i sine campusuddannelser eller involverer MOOCs som en løsningsmodel på et identificeret kvalitetsproblem. Vi vil gerne være velforberedte på den situation og være klar til at kunne vurdere kvaliteten og kvalitetssikringen af uddannelser og institutioner, der evt. ønsker et samspil mellem MOOCs og campusuddannelser. Et andet formål er, at vi gerne vil inspirere uddannelsesinstitutioner, der arbejder med MOOCs, til at øge opmærksomheden over for kvalitet og kvalitetssikring i deres MOOCs-aktiviteter.

Denne analyse præsenterer forskellige vinkler på, hvordan samspil mellem MOOCs og videregående uddannelser kan bidrage til udviklingen af uddannelserne og deres kvalitet. Analysen tager afsæt i en bred vifte af danske og internationale input, som forholder sig til, hvordan samspillet ser ud i dag, og hvordan det kan komme til at se ud i fremtiden. Analysen behandler også en række perspektiver, som er relevante i forhold til at få et indblik i, hvad kvalitet og kvalitetssikring vil sige, når man taler om MOOCs. ■

Analysen er disponeret i tre dele:

Del 1. Introduktion til MOOCs

Indeholder en bred introduktion til de vigtigste fakta om MOOCs, herunder hvad MOOCs og platforme er, den historiske udvikling, deltagerne i MOOCs samt den internationale og nationale udbredelse af MOOCs. Første del indeholder også en redegørelse for baggrunden for analysen og dens genstandsfelt og definitioner.

Del 2. Modeller for samspil mellem campusuddannelser og MOOCs

Indeholder tre modeller for, hvordan samspillet mellem campusuddannelser og MOOCs kan se ud. Udviklingen af de tre modeller er sket på baggrund af en række forskellige eksempler og cases samt interviews med videregående uddannelsesinstitutioner og MOOCs-platforme.

Del 3. Kvalitetsperspektiver på MOOCs

Indeholder fem perspektiver på MOOCs' kvalitet. Perspektiverne behandler forhold, som er væsentlige for kvaliteten, kvalitetssikringen og tilliden til kvaliteten af MOOCs.



Hvad er MOOCs?

I den oprindelige form har de enkelte ord i Massive Open Online Courses – MOOCs – følgende betydninger:

Massive betyder, at kursets deltagerantal er skalerbart. Dvs. at kurset er designet til at kunne omfatte store mængder af deltagere. Det betyder mindre, hvor mange der rent faktisk deltager.

Open betyder, at der ikke stilles krav om særlige forudsætninger hos deltagerne ud over adgang til en computer eller mobilt udstyr med adgang til nettet. Dvs. at alle uanset uddannelsesmæssig og kulturel baggrund i princippet kan tilmelde sig kurset. Desuden er kurset gratis at deltage i.

Online betyder, at kurset udbydes som ren onlineundervisning. Dvs. at der ikke er nogen form for fremmøde forbundet med deltagelse.

Courses betyder, at den udbudte undervisning er struktureret som et egentligt kursusforløb med prædefinerede læringsmål, undervisning, undervisningsmateriale og en form for test af læringsudbyttet.

Begrebernes oprindelige betydninger er under konstant forandring. Som analysen senere vil vise, er både det massive, det åbne og til dels kursusformen under pres. Det eneste sikre er, at det er undervisning, der udbydes online. Men også her er der et forbehold, idet flere MOOCs efterhånden følges op af mindre, lokalt forankrede grupper, der holder fysiske møder, ligesom der på nogle MOOCs tilbydes eksaminer i fysiske testcentre.

På et helt overordnet plan kan man dog sige, at MOOCs hovedsageligt udbydes af videregående uddannelsesinstitutioner, der trækker på deres eksisterende undervisnings- og fagmiljøer. Ofte udbyder uddannelsesinstitutionerne MOOCs fra fagområder med velrenommerede videnmiljøer og anerkendte fagpersoner. I den seneste tid er der dog kommet flere eksempler på, at også andre typer af offentlige institutioner, NGO'er og private firmaer udvikler og udbyder MOOCs uafhængigt af videregående uddannelsesinstitutioner. Eksempelvis udbyder British Council

engelskkurser, European Committee of the Regions en MOOC i Regions, EU Institutions and Policy-Making og revisionsfirmaet KPMG en MOOC i Corporate Digital Learning. Ofte vil det være udbydere, der har et veletableret forsknings- eller fagmiljø uden for uddannelsesverdenen, som står bag, men i princippet kan alle udbyde en MOOC, hvis de vel at mærke indgår aftale med en MOOCs-plattform om at udbyde den.

Kurserne benytter forskellige undervisnings-, test- og samarbejdsformer. Undervisningen kan eksempelvis være tilrettelagt som direkte webcast af forelæsninger, bandede optagelser af undervisere på steder, der er relateret til kursets indhold, eller casestudies med filmede, virkelighedstro scener. Kurset kan bakes op af tekster eller noter til forberedelsen eller egentlige litteraturhenvisninger. Test er typisk løbende multiple choice-test eller peer assessment af opgaver, men kan også være egentlige eksaminer – enten online eller i fysiske testcentre. Samarbejdsformerne blandt deltagerne er mange. Ofte er samarbejdet organiseret som onlinediskussionsfora eller gruppearbejde, men kan også være grupper, der mødes fysisk. Listen over mulige undervisningsformer, test og samarbejdsformer mellem deltager og underviser udvikles løbende, i takt med at MOOCs-udbydere udvikler nye tiltag.

Formålet med MOOCs er ikke entydigt. Én markant forklaring er, at MOOCs er et filantropisk tilbud fra førende videregående uddannelsesinstitutioner om højt kvalificeret undervisning til de mange mennesker i verden, der på grund af kulturelle, sociale og økonomiske forhold ikke har adgang til videregående uddannelse. En anden forklaring er, at MOOCs først og fremmest er et brandingværktøj, der har til formål at markedsføre videregående uddannelsesinstitutioner i den globale konkurrence om at tiltrække de dygtigste forskere og de bedste (og bedst betalende) studerende. Når man i dag kigger ud over MOOCs-landskabet, oplever man, at MOOCs tjener mange forskellige formål afhængigt af lokale forhold og behov. De to ovenstående formål ser man stadig, men man oplever eksempelvis også, at MOOCs i stadig højere grad spiller en rolle i forhold til campusuddannelser. ■

MOOCs' historiske udvikling

Fænomenet MOOCs har sin oprindelse i traditionerne for open education i blandt andet England og USA. Betegnelsen blev første gang brugt i 2008 om et kursus på Athabasca University i Canada med titlen Connectivism and Connective Knowledge. Før MOOCs fandtes der andre åbne tilbud om onlineundervisning, men det markant anderledes ved MOOCs var, at de opnåede kolossal opmærksomhed fra medier, og at et anseeligt antal uddannelsesinstitutioner parallelt begyndte at udbyde MOOCs. Der findes flere forklaringer på, at det netop var MOOCs, der fik gennembruddet inden for åben onlineundervisning. At timingen var den rigtige i forhold til finanskrisen, hvor behovet for nytænkning og gratis undervisning var stort, at teknologien var så veludviklet, at brugerfladerne var let tilgængelige, og der kunne tilbydes stor variation i undervisningsformerne, eller at amerikanske eliteuniversiteter investerede store summer i udvikling og markedsføring af deres MOOCs, er blot nogle af forklaringerne.

Siden den første MOOC blev udbudt i Canada i 2008, er MOOCs, og ikke mindst opmærksomheden og interessen for dem, rullet hen over uddannelsesverdenen. 2. maj 2012 var MOOCs på forsiden af The New York Times, hvor de blev fremstillet som en tsunami, der var ved at skylle ind over (og drukne!) især den amerikanske uddannelsesverden. Samme år blev flere MOOCs-platformer etableret, ligesom et massivt antal af MOOCs blev udbudt af især amerikanske universiteter, men også af andre universiteter over hele verden.

Kort efter 2012 landede hypen omkring MOOCs på et mere realistisk leje, og der kom et stort fokus på at samle op på og evaluere de første års erfaringer med MOOCs. Det resulterede i, at der fra 2013 kom en anseelig bunke rapporter og artikler, der analyserer elementer som deltagergruppen, frafald, økonomi, mængden af udbud og ikke mindst mulighederne i de enorme mængder af data om deltagernes læring, som kan udledes af MOOCs' tekniske dataopsamling. En anden tendens er, at MOOCs nærmest er blevet en pædagogisk sandkasse, hvor nye undervisningsformer og læringsformer kan prøves af.

Ud over den fortsatte udvikling i udbuddet af MOOCs, hvor Europa markerer sig med en stigning i antallet af udbudte MOOCs, har man i de seneste par år set, at spørgsmålet om anerkendelsen af MOOCs er blevet genstand for interesse. Det gælder i forhold til både uddannelsesinstitutionernes gensidige anerkendelse af MOOCs og arbejdsmarkedets anerkendelse af de kompetencer, deltagerne opnår gennem MOOCs.

I det hele taget er MOOCs blevet mere synlige og bruges som et redskab til at håndtere uddannelsesmæssige udfordringer som et supplement til det ordinære uddannelsessystem. Eksempelvis har en tysk social virksomhed etableret Kiron University, der ved hjælp af andre uddannelsesinstitutioners MOOCs sammensætter toårige onlineuddannelser til de mange flygtninge, der er kommet til Tyskland i 2015-16. ■

“Erfaringerne er selvsagt forskellige, alt efter hvad man undersøger, men lektor Lone Guldbrandt Tønnesen har formidlet et bud på de 10 vigtigste.”

Hvad er de vigtigste erfaringer efter otte år med MOOCs?

I takt med at mange videregående uddannelsesinstitutioner og platforme har opsamlet erfaringer med at udvikle og udbyde MOOCs, er der blevet publiceret en række forskellige artikler og bøger om MOOCs. Erfaringerne er selvsagt forskellige, alt efter hvad man undersøger, men lektor Lone Guldbrandt Tønnesen har formidlet et bud på de ti vigtigste²:

1. Investeringen betaler sig, da der produceres genbrugeligt indhold.
2. De erfarne studerende udgør et stort potentiale, som bør anvendes.
3. Onlineundervisning bør inddeles i kortere perioder.
4. Man kan ikke kopiere traditionel undervisning til onlineundervisning.
5. Det kræver en ekstra indsats at få fat i studerende med lavere indkomster.
6. MOOCs-formatet er særligt rentabelt i erhvervsfaglige miljøer.
7. Den opsamlede statistik er uvurderlig til forbedringer af MOOCs.
8. En bæredygtig betalingsmodel vil komme på et tidspunkt.
9. Betaling for ID-verificeringer hæver gennemførelsesraterne.
10. MOOCs er et fantastisk supplement til traditionelle kurser.

(Lone Guldbrandt Tønnesen baserer opsamlingen på Keith Button.

Se mere på <http://moocs.dk/10-erfaringer-med-moocs/>).

De ti erfaringer samler forhold fra finansiering til den pædagogiske tilrettelæggelse af MOOCs og peger på, at undervisningsformen, på trods af at mange forhold omkring MOOCs kan kritiseres, også rummer store potentialer. Både med hensyn til den fremtidige udvikling af MOOCs og den mere traditionelle campusuddannelse.

Man vil genkende elementer fra flere af de ti erfaringer i analysens del 2 og del 3.

² <http://moocs.dk/10-erfaringer-med-moocs/>.

Flere forskellige typer af MOOCs

I takt med at MOOCs har udviklet sig, er der opstået forskellige betegnelser for MOOCs. Nedenfor redegøres der kort for de to vigtigste:

cMOOCs. C'et refererer til connectivisme og dermed til begreber som autonomi, forbundethed, diversitet og åbenhed, der samlet er udtryk for en forståelse af, at al læring finder sted i netværk.³ cMOOCs henviser til den oprindelige canadiske MOOCs-form og fokuserer på massekommunikation og på at skabe en høj grad af interaktion mellem deltagerne, ligesom deltagerne selv producerer en del af det tilgængelige materiale undervejs i forløbet. I cMOOCs har deltagerne et bredt råderum med hensyn til, hvilken måde de vil deltage i kurset på, samt hvilke dele af kursets faglige udbud den enkelte deltager vil fokusere på. Den åbne form og det tætte fællesskab med sociale medier gør, at cMOOCs kan blive tilbudt uden for traditionelle uddannelsesinstitutioner.⁴

xMOOCs. X'et henviser til extension (of traditional university education) og dækker i dag over den gængse opfattelse af MOOCs. Kurserne følger en forholdsvis traditionel struktur og har test/eksamen, som man kender det fra traditionelle uddannelsesformer. Ofte består de af videooptagelser af campusforelæsninger eller korte forelæsninger, der er tilrettelagt til kurset. Der er ikke stort fokus på at skabe social interaktion mellem deltagerne, og der er typisk forholdsvis klare rammer for MOOC'ens indhold. Der er tale om individuel læring med klare læringsmål og klare forventninger til deltagerens brug af kurset. Tit udbydes xMOOCs af anerkendte institutioner, der har sat en kendt professor i spidsen for MOOC'en.

³ Kjærgaard, Hanne W. et al., "MOOCs – perspektiver for UC-sektoren i Danmark", *Læring og Medier* nr. 11, 2013, s. 6.

⁴ Porters, Sarah, *To MOOC or Not to MOOC*, Chandos Publishing, s. 6.

De to klassiske MOOCs-former er dog knopskudt i forskellige retninger. Donald B. Clark er kommet med et bud på otte forskellige typer af MOOCs, som vi her præsenterer med henblik på at give et indblik i, hvordan forskellige typer af MOOCs kan adskille sig fra hinanden:

"Transfer MOOCs:

These are existing courses placed on a MOOC platform that rely on a 'name' of the institution, or of an academic, to attract learners. The pedagogic assumption is that of transfer from teacher and course content to learner. Many mimic traditional academic courses, with lectures, short quizzes, set texts and assessments. Coursera courses largely fall into this category.

Made MOOCs:

These demonstrate a more innovative use of video, avoiding simply talking heads, to favour Khan Academy or Udacity hand-on-board sequences. A more formal, quality-driven approach is taken to the creation of material, assignments, problem-solving and sophisticated interactive experiences.

Peer work and peer assessment are used to cope with the high teacher-student ratios. These are more vocational in nature, VOOCs (Vocational Open Online Courses), where the aim is to acquire a skill or skills. Udacity takes this approach.

Synch MOOCs:

Synchronous MOOCs have a fixed start date, fixed deadlines for assignments and assessments and a clear end date: for example, Coursera and Udacity. It is argued that this helps motivation and aligns teacher availability and student cohort work.

Asynch MOOCs:

These either have no, or frequent start dates, looser deadlines for assignments and assessments, and no final end date. The pedagogic advantages of asynchronous MOOCs is that they can be taken anytime, anywhere and work better over different time zones. Udacity has relaxed its courses to enroll and proceed at a user's own pace. Some suggest this is a tactic to reduce drop-out rates, due to missed assignment deadlines. Coursera offers a completely open self-study option but this does not warrant a certificate of completion.

Adaptive MOOCs:

Adaptive MOOCs use adaptive algorithms to present persona-

lised learning experiences, based on dynamic assessment and data gathering on the course and courses. They rely on networks of prerequisites and take learners on different, personalised paths through the content. This has been identified by the Gates Foundation as an important new area for large-scale productivity in online courses. Analytics are also used to change and improve the course in the future. Cogbooks is a leading example of this type of MOOC.

Group MOOCs:

Group MOOCs start with small, collaborative groups of students and aim to increase student retention. NovoEd (formerly Venture Lab) offers both MOOCs and closed, limited number, internal courses. They argue that some subjects and courses, such as entrepreneurship and business courses, lose a lot in loose, open MOOC structures and need a more focused approach to group work. The groups are software selected by geography, ability and type and are also dissolved and reformed during the course. Learners have mentors and rate each other's commitment and progress.

Connectivist MOOCs:

Pioneered by George Siemens and Stephen Downes, these connectivist MOOCs, mentioned earlier, rely on connections across a network rather than predefined content to share knowledge contributed by the participants, not 'fixed' knowledge.

Mini MOOCs:

Associated with universities, whose courses last many weeks, these MOOCs often fit the semester structure and timetable of traditional institutions. They are shorter MOOCs for content and skills, intense experiences that last for hours and days, not weeks. They are more suitable for precise domains and tasks with clear learning objectives. The Open Badges movement tends to be aligned with this type of MOOC.⁵

Som oversigten over de mange forskellige typer af MOOCs viser, har feltet oplevet en hurtig udvikling, som betyder, at grænserne mellem de to hovedbetegnelser for MOOCs er blevet udvisket. Flere af de nye kurser indeholder og mixer elementer fra både cMOOCs og xMOOCs. Udviklingen har også udfordret de oprindelige betydninger af de enkelte ord i termen Massive Open Online Courses⁶. ■

⁵ Porters, Sarah, *To MOOC or Not to MOOC*, Chandos Publishing, s. 7.

⁶ Hayes, Dr. Sarah, *MOOCs and Quality: A Review of the Recent Literature*, QAA MOOCs Network 2015, s. 7.

Platforme

MOOCs udbydes af videregående uddannelsesinstitutioner, som indgår aftaler med eksterne MOOCs-platforme om at bringe kurserne ud til deltagerne. Platformene er en integreret del af MOOCs-landskabet og kan være både offentligt og privat finansierede eller en hybrid herimellem. Platformene har den rolle, at de samler og tilbyder MOOCs på tværs af forskellige uddannelsesinstitutioner. Dermed forsøger platformene at gøre det store udbud af MOOCs mere overskueligt og lettere tilgængeligt. Udviklingen i antallet af platforme peger dog i retning af øget kompleksitet. Aftalerne mellem platformene og uddannelsesinstitutionerne omfatter først og fremmest økonomien, markedsføringen af kurset, tidspunktet for kursets udbud og kursets længde, men også kursets indhold, didaktik og design samt test og eksamen. Der er forholdsvis stor forskel på, hvilken didaktik og hvilket design de forskellige platforme giver mulighed for. I princippet er der intet til hinder for, at uddannelsesinstitutionerne selv står for at udbyde MOOCs, men for alle andre end de allerstørste institutioner ville deres MOOCs blive meget usynlige. På den måde fungerer platformene som en vigtig spiller i forbindelse med markedsføringen og synligheden af institutionernes MOOCs.

I 2012 blev tre af de mest markante platforme lanceret i USA: Udacity, Coursera og edX. Udacity blev lanceret i februar 2012 af en professor fra Stanford University. To måneder efter stod to andre Stanford-professorer bag lanceringen af Coursera, og edX blev lanceret i maj

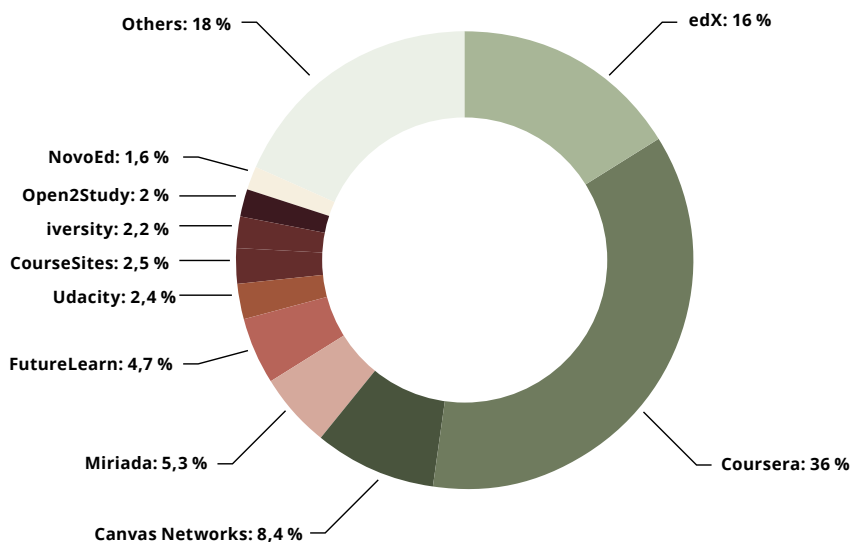
2012 som et samarbejde mellem Harvard University og Massachusetts Institute of Technology.

Figur 1 viser fordelingen mellem platforme målt på antallet af udbudte MOOCs

i 2014. Platformenes markedsandele ændrer sig løbende, men figuren giver et godt indblik i, at Coursera og edX tegner sig for ca. halvdelen af de udbudte MOOCs. I 2016 er de to platforme stadig de største.

Figur 1 Fordelingen mellem platforme målt på antallet af udbudte MOOCs, 2014

Fra: <http://monitor.icef.com/2015/01/global-review-maps-state-moocs-2014/>



Den første MOOCs-plattform, som blev lanceret uden for Nordamerika, er den britiske FutureLearn, som blev oprettet i 2013. FutureLearn er den største europæiske platform. Inden for de sidste par år er andre europæiske platforme kommet til.

Heriblandt den transeuropæiske platform OpenupEd, som primært er finansieret af Europa-Kommissionen, samt tyske Iversity, som blev oprettet i 2013 med støtte fra blandt andet den tyske regering. Iversity er den største platform i Kontinentaleuropa.

Idet Akkrediteringsinstitutionen har interviewet FutureLearn og Iversity med henblik på at formidle to europæiske platformes perspektiver på analysens temaer, vil man kunne læse mere om netop de platforme i to faktabokse. ■



FutureLearn

Startet af Open University i 2013, som har 40 års erfaring med fjernundervisning på videregående uddannelsesniveau.

Partnere:

Britiske og udenlandske universiteter. Eksempelvis King's College London og Trinity College Dublin. Også kulturelle institutioner som British Council, the British Library, the British Museum og National Film and Television School og en lang række virksomheder udbyder MOOCs via FutureLearn.

FutureLearn har siden sin første MOOC i 2013 haft omtrent tre millioner deltagere.

Typer af beviser, der tilbydes:

- Statement of Participation – kan tilkøbes af alle, der har gennemført en fuld MOOC.
- Statement of Attainment by exam – som tillæg til at have gennemført MOOC'en kan man på nogle MOOCs tilkøbe en eksamen på en fysisk lokalitet.



Iversity

Etableret af to studerende fra Tyskland i 2012 ud fra et ønske om at anvende nettets muligheder til at tilbyde undervisning ud fra studerendes interesser.

Partnere:

Tyske universiteter og faghøjskoler, europæiske universiteter, europæiske NGO'er og virksomheder, herunder særlige career programmes. Europa-Kommissionen, Open Education Consortium, Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft, eXist, ESF.

Iversity har siden sine første MOOCs i 2013 haft mere end 600.000 deltagere.

Typer af beviser, der tilbydes:

- Audit Track – opnås af alle, der har gennemført en fuld MOOC.
- Certificate Track (with online-proctored exam) – tilkøb af onlineeksamen.
- Certificate Track (with graded course project) – projekteksamen, som bedømmes med karakter, tilkøb.
- ECTS Track – tilkøb af eksamen på fysisk lokation, hvor ECTS-point kan opnås.

Iversity er den eneste platform, som indtil videre har udbudt MOOCs med tilknyttede ECTS-point.

“Globalt set står USA og Europa for den absolutte hovedpart af alle MOOCs-udbud.”

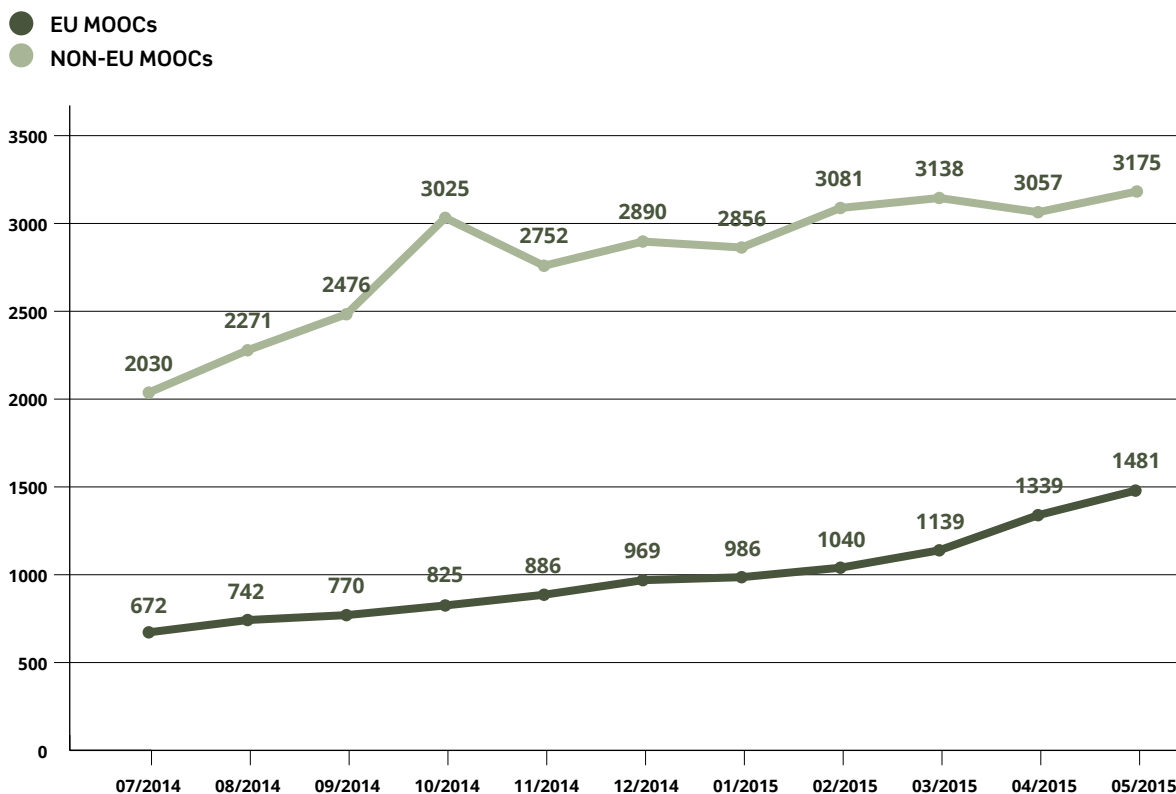


Udbredelsen af MOOCs

USA er suverænt det mest markante marked for MOOCs med hensyn til antallet af både udbydere, platforme og deltagere, og det amerikanske marked er dominerende inden for udvikling af og forskning i MOOCs. I de sidste par år er resten af verden dog også begyndt at udbyde MOOCs og etablere platforme, og den hidtidige amerikanske dominans er begyndt at aftage. Europa var længere om at komme på banen med hensyn til at udbyde MOOCs, men mange europæiske uddannelsesinstitutioner udbyder nu MOOCs via både europæiske og amerikanske platforme. Globalt set står USA og Europa for den absolutte hovedpart af alle MOOCs-udbud.

Figur 2 Vækst over tid for henholdsvis europæiske og ikke-europæiske MOOCs.

Fra: http://www.openeducationeuropa.eu/en/european_scoreboard_moocs.



“Interviewene har ikke givet os et komplet billede, men vi har fået et indblik i, hvordan en række institutioner forholder sig til MOOCs”

The European University Association (EUA) har udarbejdet figur 2 som viser udviklingen med hensyn til MOOCs i EU-lande og ikke-EU-lande fra juni 2014 til maj 2015. Figuren viser, at antallet af europæiske MOOCs er fordoblet på under et år. Udviklingen genfindes i en anden EUA-undersøgelse⁷, der viser, at antallet af EUA's medlemsinstitutioner, der udbyder MOOCs, også er steget fra 12 % i 2014 til 22 % i 2015.

MOOCs i Danmark

I 2013 var Danmarks Tekniske Universitet det første universitet i Danmark, som udbød MOOCs via Coursera, mens Københavns Universitet kort tid efter også lavede en aftale med Coursera om at udbyde MOOCs. Også Copenhagen Business School udbyder flere MOOCs på Coursera, mens Syddansk Universitet udbyder en enkelt MOOC på FutureLearn. På professionshøjskolernes område har University College Sjælland markeret sig ved blandt andet at lancere sin egen hyper-MOOC, som er et efteruddannelsesforløb for folkeskolelærere (se også s. 64). Også andre uddannelsesinstitutioner har haft forskellige innovationsprojekter, der har indbefattet MOOCs. Foreløbigt er det dog kun universiteterne, der udbyder MOOCs via internationale platforme og henvender sig til en bred, international deltagergruppe.

I forbindelse med vores interviews med et udvalg af forskellige typer af videregående uddannelsesinstitutioner er det blevet tydeligt, at MOOCs er en del af bevidstheden på institutionerne. Interviewene har ikke givet os et komplet billede af de danske institutioners arbejde med MOOCs, men vi har fået et indblik i, hvordan en række institutioner forholder sig til MOOCs. Der er meget forskel på, i hvor høj grad institutionerne ser eller forestiller sig, at MOOCs spiller eller skal spille en rolle i forbindelse med deres uddannelser. Der er også stor forskel på, hvilke udfordringer institutionerne ser med hensyn til evt. MOOCs-aktiviteter. Det er dyrt at udvikle og udbyde MOOCs via en platform, og økonomien er en afgørende faktor for, om institutionerne ser sig selv udvikle og udbyde MOOCs. Der er andre faktorer, der gør sig gældende, når det kommer til at se en evt. kobling mellem MOOCs og campusuddannelser. Nogle uddannelsesinstitutioner ser eksempelvis deres studerendes engelskkundskaber som en hindring for at kunne integrere andre institutioners MOOCs på campusuddannelserne. Andres forbehold går på tilliden til

kvaliteten af andres MOOCs, udfordringer med ophavsretten til undervisningsmaterialet på MOOCs eller mulighederne for at kunne koordinere og synkronisere et campuskursus med en MOOC med hensyn til realtidsrummet, hvor den pågældende MOOC vil blive udbudt.

Overordnet set har de personer, vi har interviewet på uddannelsesinstitutionerne, været positive over for, at MOOCs i nær eller fjern fremtid vil spille sammen med deres campusuddannelser. Man kan faktisk gå så langt som til at sige, at langt de fleste har en sikker forventning om, at deres campusuddannelser og egne eller andres MOOCs vil nærme sig hinanden, men at det ikke er en helt simpel øvelse at foretage. ■

⁷ Kjærgaard, Hanne W. et al., "MOOCs – perspektiver for UC-sektoren i Danmark", *Læring og Medier* nr. 11, 2013, s. 6.

Deltagerne

Et af udgangspunkterne for at tale om MOOCs er, at kurset er open. Dvs. frit tilgængeligt for alle med en computer og en netadgang. Det udgangspunkt giver en potentielt broget skare af studerende. Mange MOOCs-udbydere har analyseret, hvor forskellige deltagerne rent faktisk er. Billedet viser, at den typiske MOOCs-deltager er en hvid, amerikansk

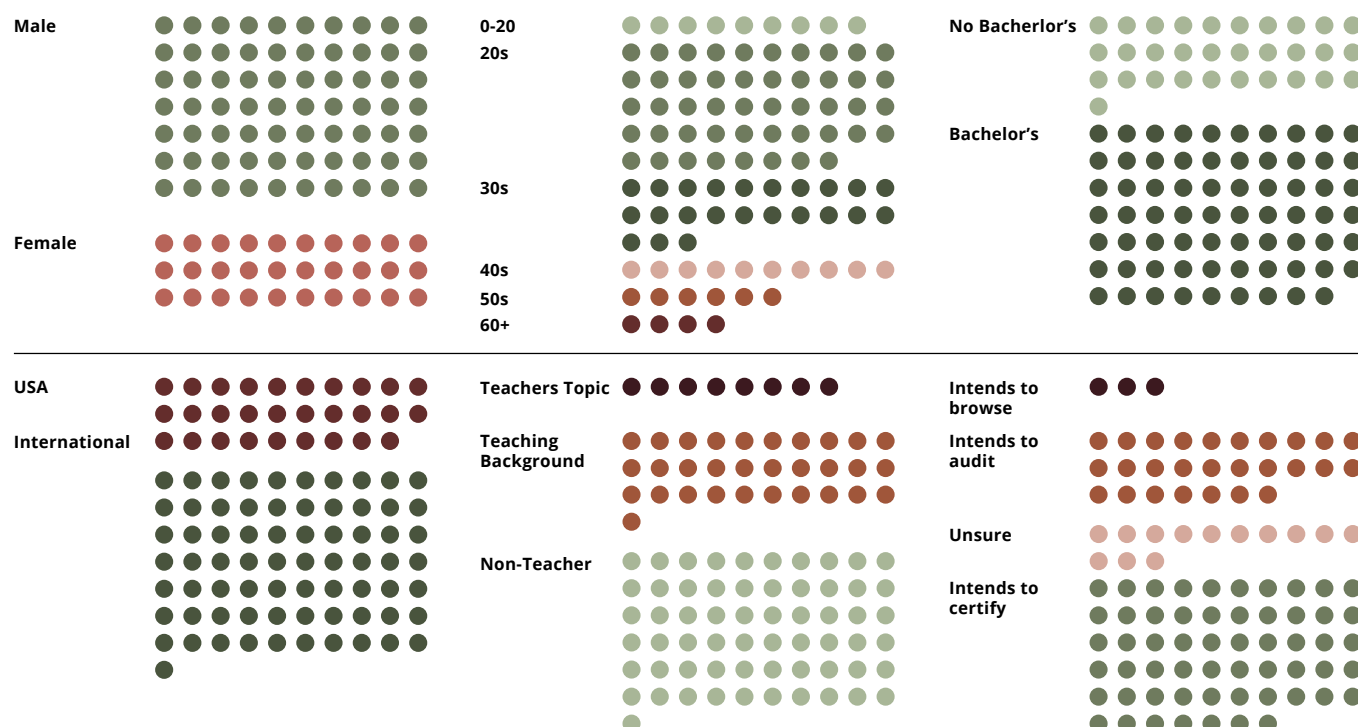
mand i 20'erne med en akademisk grad i bagagen. Konklusionen er, at MOOCs-deltagerne er en forskellig gruppe, men at der alligevel er flere fællestræk.

HarvardX har lavet en illustration af, hvordan det ville se ud, hvis 100 MOOCs-deltagere fra HarvardX sad i det samme fysiske klasseværelse⁸:

Figur 3 Fordelingen af MOOCs-studerende i %.

Fra: ⁸ Illustrationen er baseret på data fra http://blogs.edweek.org/edweek/edtechresearcher/2015/07/today_is_my_last_day.html

● EACH DOT REPRESENTS AROUND 20.000 PARTICIPANTS.
THERE IS NO PHYSICAL CLASSROOM LIKE THIS ON EARTH.



“Each dot represents around 20.000 participants. There is no physical classroom like this on earth.”

På baggrund af data fra en række MOOCs, der er udbudt via Coursera, har Københavns Universitet udarbejdet en rapport, der blandt andet samler op på typen af deltagere. Rapporten konkluderer, at 28-43 % af deltagerne i Københavns Universitets MOOCs er studerende, der allerede er indskrevet på et fuldtids- eller deltidsstudie, og 78-86 % har en akademisk grad (bachelor, kandidat eller ph.d.). Ligeledes peger rapporten på, at deltagerne er en international gruppe, hvor den følgende rækkefølge angiver de største populationer: USA, Storbritannien, Indien, Canada, Brasilien, Kina, Spanien, Australien, Tyskland og Rusland. Københavns Universitet konkluderer i rapporten, at gruppen af deltagere på institutionens MOOCs demografisk minder mere om studerende på livslang læring end studerende på Københavns Universitets campusuddannelser⁹.

Alt afhængigt af typen af MOOCs kan den demografiske sammensætning have en betydning. På de MOOCs, der er tilrettelagt som klassiske forelæsninger, og hvor test og evt. eksamen er individuelle multiple choice-tests, betyder de studerendes forskellige faglige kompetencer ikke det store. På MOOCs, hvor den pædagogiske og didaktiske tilgang er baseret på netværkslæring, eller hvor eksaminer er tilrettelagt som peer assessment, kan den forskellige demografiske sammensætning have stor betydning for niveauet for og succesen med det faglige samarbejde eller den faglige vurdering. ■

⁹ Jensen, Lasse, *Massive Open Online Courses at the University of Copenhagen*, Københavns Universitet, s. 12-13

Andre landes fokus på kvaliteten af MOOCs

De fleste af de eksterne kvalitetssikringsinstitutioner i Europa, som Akkrediteringsinstitutionen normalt orienterer sig mod, har behandlet MOOCs i en eller anden forstand. For at få et indtryk af, hvordan udvalgte nabolande forholder sig til spørgsmålet om kvalitet og kvalitetssikring af MOOCs, gennemgår vi kort de enkelte landes publikationer. Alt afhængigt af kvalitetssikringsinstitutionernes opdrag og opgaveportefølje er der stor forskel på, hvilket fokus MOOCs har i de forskellige kvalitetssikringsinstitutioners analyser og publikationer.

England: I 2014 udgav Quality Assurance Agency (QAA) et statement, hvori det fastslås, at MOOCs ikke er en del af den eksterne kvalitetssikring i Storbritannien, men at QAA er positivt stemt over for MOOCs. Man opfordrer uddannelsesinstitutionerne til eksempelvis at inddrage MOOCs i deres selvevalueringsrapporter i forbindelse med QAA-auditeringer, såfremt det er relevant. Evt. som eksempler på pædagogiske udviklingsprojekter.

Også i 2014 publicerede QAA en artikel, der behandler kvalitets-sikringen af MOOCs. Artiklen fokuserer særligt på, at kvalitets-sikring af MOOCs er vigtigt, hvis MOOCs skal kunne udløse ECTS-point på en campusuddannelse.

I sommeren 2015 fulgte QAA op med et litteraturreview, der præsenterer forskellige forskeres forståelse af MOOCs og deres kvalitet.

Sverige: Den svenske regering bad i vinteren 2015 Universitetsskanslersämbetet (UKA) om at udarbejde en analyse af mulighederne og evt. forhindringer for at udbyde MOOCs i det svenske högskola-system. UKA skulle også anbefale, hvordan og i hvilket omfang MOOCs skal kunne rummes i dette system, og beskrive konsekvenserne heraf. UKA's analyse udkom i januar 2016 og fokuserer på de uddannelsesmæssige potentialer i at udbyde MOOCs i Sverige samt de juridiske og økonomiske omstændigheder ved det.

Holland: Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie (NVAO) udgav i sommeren 2014 en rapport om MOOCs. Ifølge NVAO er det usandsynligt, at MOOCs vil blive genstand for akkreditering i Holland og Flandern i den nærmeste fremtid. I rapporten adresserer NVAO to hovedtemaer: MOOCs og blended learning samt MOOCs og anerkendelse.

Norge: I Norge er det ikke den eksterne kvalitetssikringsinstitution, der har behandlet MOOCs. Den norske regering nedsatte i 2013 et udvalg, der fik til opgave at udarbejde en udredning om, hvilke muligheder og udfordringer der følger af udviklingen af MOOCs og lignende tilbud. Udvalget udgav sin rapport i sommeren 2014. Rapporten er omfattende og indeholder en bred introduktion til MOOCs samt overvejelser over forhold som MOOCs i et samfundsperspektiv, dokumentation af opnåede kompetencer og refleksioner over, hvordan MOOCs kan se ud i den norske uddannelsesverden. Rapporten indeholder også en række anbefalinger til, hvordan Norge kan satse på MOOCs. ■

Analysens genstandsfelt og definitioner

Denne analyse ønsker at bidrage til, at både videregående uddannelsesinstitutioner, Akkrediteringsinstitutionen og andre interessenter får opbygget en viden om mulighederne i at koble campusuddannelser og MOOCs. Herudover fokuserer vi også på, hvilke kvalitetsperspektiver der er væsentlige at forholde sig til, hvis man arbejder med MOOCs. Ved at fokusere på et felt, der stadig er på et indledende stadie, adskiller analysen sig fra Akkrediteringsinstitutionens tidligere analyser, der typisk tager udgangspunkt i erfaringer fra vores akkrediteringsrapporter. Med afsæt i vores viden om kvalitetssikring af videregående uddannelser har vi undersøgt, hvad det egentlig vil sige, når man taler om kvaliteten af MOOCs, og om koblingen mellem MOOCs og campusuddannelser kan bidrage til uddannelsernes kvalitet. Det afsæt har fungeret som pejlemærke i vores indsamling af viden og i vores udvælgelse og vinkling af analysens modeller, kvalitetsperspektiver, eksempler og cases. Analysens fokus på uddannelseskvalitet betyder, at der er mange væsentlige forhold ved MOOCs, som vi ikke behandler. Det kan for eksempel være forhold som finansiering af MOOCs, juridiske forudsætninger og forholdet til andre typer af efter-/videreuddannelse.

Videnkilder

Deskresearch. Analysens indhold bygger blandt andet på en målrettet læsning af danske og internationale artikler om MOOCs. Læsningen har haft to formål. Dels at få et overordnet overblik over, hvad MOOCs er, og dels at få indsigt i de vigtigste elementer med hensyn til kvaliteten af MOOCs. Ud over læsning har vi indsamlet meget viden gennem blogs, platformes hjemmesider, tweets, uddannelsesinstitutionernes beskrivelser af deres MOOCs-aktiviteter osv.

Interviews. På baggrund af vores deskresearch identificerede vi en række nøglepersoner, der er blevet gennemført interviews med. Disse nøglepersoner er forskere, uddannelsesledere på forskellige niveauer og MOOCs-deltagere på forskellige relevante videregående uddannelsesinstitutioner i Danmark. Herudover har vi interviewet platforme i Tyskland og Storbritannien. Endelig har vi gennemført korte interviews via telefon og Skype med relevante videnpersoner. De enkelte interviews har været målrettet interviewpersonens viden om MOOCs, og vi har derfor ikke haft en gennemgående spørgeguide. Vi har gennemført i alt 12 interviews.

Internationale konferencer. Et vigtigt input med hensyn til at følge med i aktuelle internationale drøftelser om MOOCs er kommet fra vores deltagelse i forskellige nationale og internationale konferencer relateret til kvalitetssikring af MOOCs.

Hvad kan kaldes MOOCs?

Der eksisterer et utal af forskellige typer af MOOCs. I analysen benytter vi oftest fællesbetegnelsen MOOCs og skeler ikke til, om det er den ene eller den anden type, medmindre udbyderen selv gør det. I analysen har vi valgt at medtage MOOCs, hvis udbyderne selv benytter termen om et uddannelses tilbud. Vi er bevidste om, at begrebet MOOC kan blive strakt så langt, at det kan diskuteres, om alle de typer, der kaldes MOOCs, egentlig er MOOCs.

Analysen handler om MOOCs, men da MOOCs er nært beslægtede med e-læring, vil der være flere overlap med e-læring og kvalitetssikring af e-læring.

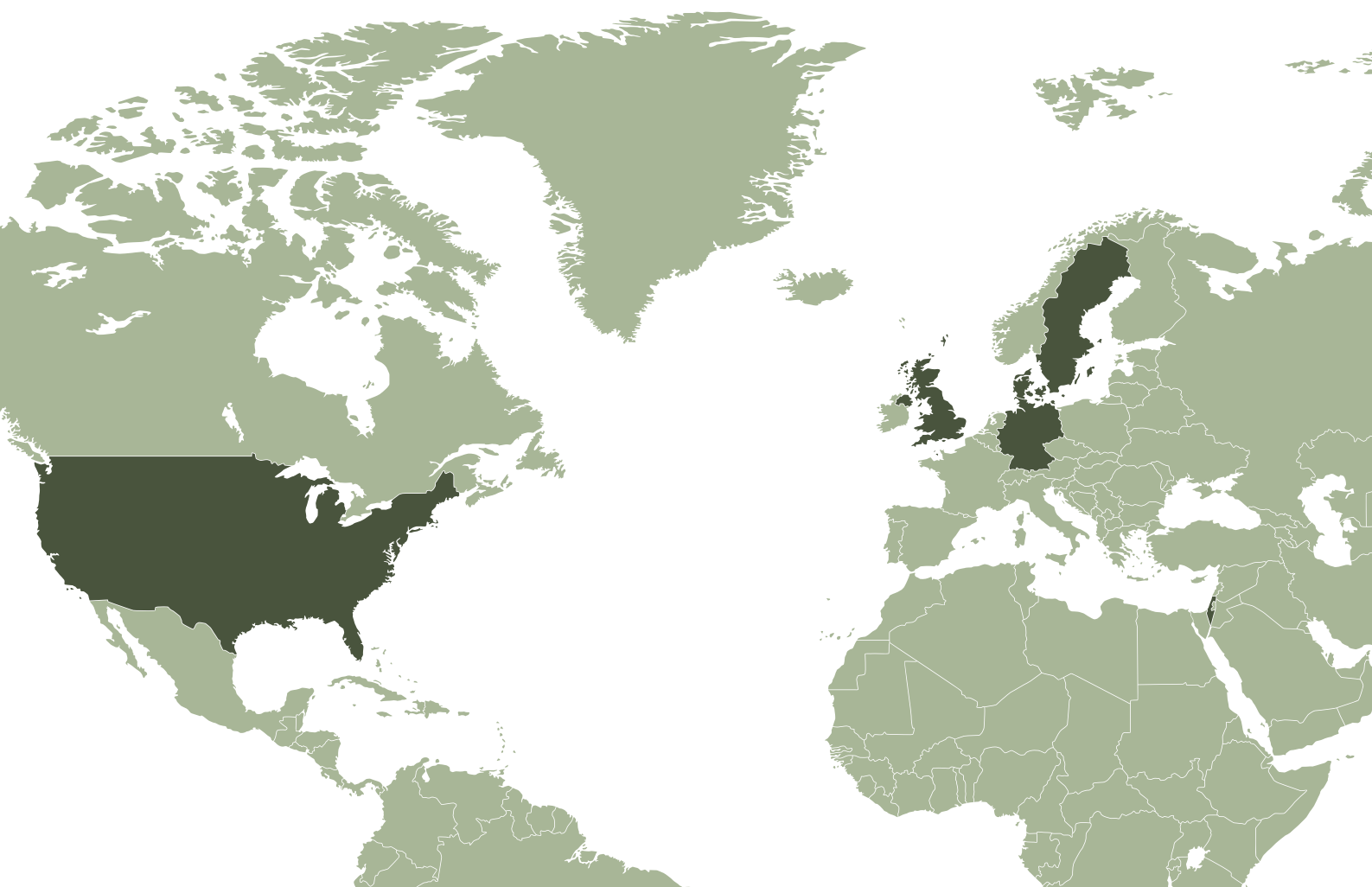
Definition af deltagere

Hvad skal man på dansk kalde en person, der får undervisning via MOOCs? I analysen har vi valgt at kalde dem deltagere. På engelsk hedder de learners som en modsætning til students, da de jo ikke er optaget på en campusuddannelse. På dansk kunne de også hedde studerende eller kursusdeltagere, men med valget af ordet deltagere lægger vi vægt på, at de ikke er studerende på en campusuddannelse, og at en grundpræmis for MOOCs er den aktive undervisningsdeltagelse.

Definition af modsætningsforholdet mellem MOOCs og campusundervisning/-uddannelse

I analysen bliver MOOCs ofte set som noget andet end eller ligefrem en modsætning til den typiske uddannelse, der finder sted i et fysisk møde mellem en studerende og en underviser. Hovedparten af litteraturen er på engelsk, og der omtales sidstnævnte ofte som on-site, on-campus eller brick-and-mortar programme/education. I analysen har vi valgt at kalde det for campusuddannelser, hvilket altså skal forstås som uddannelser, der udbydes på et fysisk uddannelsessted. ■

Her kommer interview, cases og eksempler fra



Interviews

Aarhus Universitet, Aarhus
Danmarks Tekniske Universitet, Lyngby
University College Lillebælt, Odense
Copenhagen Business School, København
Syddansk Universitet, Odense
University College Sjælland, Sorø
Aalborg Universitet, Aalborg
Erhvervsakademi Sjælland, Køge
Det Kongelige Danske Musik-
konservatorium, København
FutureLearn, London
Iversity, Berlin

Cases

Det Kongelige Danske Musik-
konservatorium, København
Erhvervsakademi Sjælland, Køge
Københavns Universitet, København
Ort Braude Academic College of
Engineering, Israel

Eksempler

HarvardX, Boston
Københavns Universitet, København
Copenhagen Business School, København
Massachusetts Institute of Technology, Boston
RUC, Roskilde
University College Sjælland, Sorø
Brown University, Providence
Stanford University, Palo Alto
Karolinska Institutet, Stockholm
FutureLearn, London
Iversity, Berlin
New America Foundation, Washington, D.C.
University of Michigan, Ann Arbor

Hvem har vi interviewet?

Copenhagen Business School

Annemette Kjærgaard, prodekan for læring
Karin Tovborg Jensen, uddannelseskonsulent

Danmarks Tekniske Universitet

Sidsel-Marie Winther Prag, pædagogisk konsulent

Det Kongelige Danske Musik-konservatorium

Marianne Løkke Jakobsen, leder af internationalisering og vejledning

Erhvervsakademi Sjælland

Helene Buch Brøndel, adjunkt og uddannelseskonsulent
Marianne Rasmussen, chefkonsulent hos Lederene
Stine Linde, udviklingsleder

FutureLearn

Mark Lester, Global Head of Education Partnerships

Iversity

Fabian Schumann, Head of Academic Partnerships

Københavns Universitet

Ashley Stamp-Laforte, studerende

University College Lillebælt

Lone Guldbrandt Tønnesen, lektor og e-læringskonsulent
Karsten Agergaard, lektor og kvalitetskoordinator

University College Sjælland

Christian Moldt, kvalitetschef
Karsten Gynther, forskningsprogramleder

Kate Thaisen Akselsen, lektor samt koordinator og studievejleder
Michael Jungfalk, teknologichef
Søren Larsen, MOOCs-ansvarlig

Syddansk Universitet

Birgitta Wallstedt, leder af SDU Universitetspædagogik
Bjarne Graabech Sørensen, prorektor
Lars Grassmé Binderup, prodekan for uddannelse

Aarhus Universitet

Christian Dalsgaard, forskningsprogramleder og lektor
Jørgen Bang, ekstern lektor

Aalborg Universitet

Thomas Ryberg, professor

Konferencer m.m.

INQAAHE Conference 2015, Chicago, 30. marts – 3. april 2015

DEA Vidensalon: Fra teknologi til læring – ledelse på fremtidens digitale uddannelser, Roskilde 14. april 2015

MOOCs in Scandinavia, Stockholm, 11.-12. juni 2015

NOQA Annual Meeting, Reykjavik, 11.-12. juni 2015

ENQA Workshop on Quality Assurance of E-Learning, Barcelona, 10-11. december 2015

MOOCs-webinar, Universitetskanslersämbetet, 27. januar 2016

*"Harvard University ville ikke bruge **70 millioner** på noget, der ikke var et forretningsperspektiv i."*





Interview med professor MSO Thomas Ryberg fra Aalborg Universitet.

Er MOOCs en trojansk hest?

Selvom MOOCs er på mange videregående uddannelsesinstitutioners læber, er det ikke alle, der deler begejstringen for MOOCs. En af de mere kritiske stemmer tilhører professor MSO Thomas Ryberg fra Aalborg Universitet.

Med en ph.d.-grad inden for it og læring og 12 års forsknings-erfaring inden for nye teknologier, sociale medier og onlinelæring har Thomas Ryberg et indgående kendskab til området. Thomas Rybergs skepsis over for udbredelsen af MOOCs udmønter sig i to overordnede kritikpunkter. For det første udgør MOOCs ikke noget banebrydende nyt, men minder derimod om de onlinekurser, der har været under udvikling de sidste 40 år.

"Der er en lang tradition for åbne uddannelsesressourcer, og der har været mange online-tilbud i løbet af årene," siger Thomas Ryberg.

Han fremhæver, at man for eksempel har arbejdet længe med flipped classroom-undervisning, bare under navnet blended learning. Med afsæt i sine mangeårige erfaringer med onlinelæring forholder han sig derfor kritisk over for den massive opmærksomhed, der pludselig er opstået omkring MOOCs:

"For hvordan kan en idé, der kom med Coursera i 2012, men som på ingen måde er ny, have så meget nyhedsværdi? Hvilke interesser fungerer som motor?" spørger Thomas Ryberg og henviser blandt andet til de stærke kommercielle interesser, som er dybt infiltreret i MOOCs' udbredelse.

Thomas Ryberg forholder sig derfor kritisk over for denne massive interesse for MOOCs, som har resulteret i en slags sneboldeffekt. Men han erkender, at også forskere på feltet bidrager til opmærksomheden:

"Vi kommer som forskere til at bruge den diskurs, vi faktisk selv er lidt kritiske over for. I forskningsansøgninger går vi for eksempel med på diskurserne, og dermed er vi også med til at bygge hypen omkring MOOCs op. Det bliver selvforstærkende størrelser," siger han.

MOOC – en uklar betegnelse

Thomas Rybergs andet overordnede kritikpunkt går på, at begrebet MOOCs er blevet så udvandet, at det er uklart, hvad det egentlig dækker over:

"Alle siger, at de laver MOOCs, men spørgsmålet er, om det, de laver, ikke bare er onlinekurser," siger han.

Mange af de onlinekurser, der går under navnet MOOCs, lever nemlig ikke op til de mest basale kriterier for en MOOC. Eksempelvis adskiller 'rigtige' MOOCs sig fra andre former for onlinelæring ved at vægte de muligheder, det massive omfang af brugere giver, for at bygge videre på andre deltageres viden og dermed skabe ny viden sammen:

"Med MOOCs handler det ikke bare om, at der er mange mennesker, men at alle de her mange mennesker kan bygge oven på hinanden, så helheden bliver større end delene," siger Thomas Ryberg.

Ud over vægtningen af dette massive aspekt, som M'et i MOOCs-forkortelsen repræsenterer, er MOOCs også karakteriseret ved at være åbne – repræsenteret ved O'et for open. Men det er ikke altid, de forskellige udbydere faktisk stiller materialerne åbent til rådighed. Og spørgsmålet er, om de har stor interesse i det, når de platforme, der udbyder MOOCs, har kommercielle interesser på spil. Også her fejler mange såkaldte MOOCs med hensyn til at leve op til deres navn, mener Thomas Ryberg. Han fremhæver i den forbindelse The University of Edinburgh som en af de MOOCs-udbydere, der er langt med at udvikle velfungerende MOOCs:

"Set fra et pædagogisk kvalitetsperspektiv ligger The University of Edinburgh helt i top"

"Set fra et pædagogisk kvalitetsperspektiv ligger The University of Edinburgh helt i top," vurderer han.

Men for størstedelen af udbyderne udgør MOOCs ifølge Ryberg en tom betegnelse, som indholdsfyldes med diverse betydninger, og det giver anledning til skepsis.

Kan det betale sig?

Konsekvensen af den massive opmærksomhed, som MOOCs har været genstand for de senere år, er ifølge Thomas Ryberg, at ledelseslaget i uddannelsesverdenen risikerer at overse den type kritiske perspektiver, som hans to hovedanker implicerer. Og det er netop kritiske spørgsmål og bagvedliggende analyser, som Thomas Ryberg efterspørger, og som han ærgres sig over, at mange ledere i den globale uddannelsesverden glemmer at inddrage i ligningen. I stedet ryger MOOCs nemt ind i det, Thomas Ryberg kalder bullshit-bæltet, bestående af ledere såsom dekaner og rektorer på videregående uddannelsesinstitutioner, der lader sig forføre af MOOCs og satser store pengebeløb uden først at lave baggrundsanalyser af, om det egentlig kan betale sig. Men spørgsmålet er ifølge Thomas Ryberg, om det altid kan betale sig for uddannelsesinstitutionerne at investere i MOOCs:

"Når lederne får hænderne i

MOOCs, skal det jo afgøres, hvordan økonomien skal hænge sammen. Hvor skal pengene komme fra? Kan det betale sig?" siger han.

Også potentialer

Trods sin kritiske indstilling ser Thomas Ryberg også potentialer i udbredelsen af MOOCs:

"Jeg synes, at der er et stort potentiale i, at danske undervisere begynder at kigge på online-ressourcer," fortæller han.

Lægger man definitionsspørgsmålet til side, forholder Thomas Ryberg sig altså positivt til en øget anvendelse af onlinelæring på de danske uddannelser, og han ser en række anvendelsesmuligheder i forbindelse med MOOCs. Eksempelvis kan MOOCs inddrages i den traditionelle campusundervisning:

"Jeg kan godt forestille mig, at man som studerende på en campusuddannelse følger en MOOC fra The University of Edinburgh og sammen skriver en opgave efterfølgende," siger han.

Thomas Ryberg er således ikke afvisende over for selv at inddrage en MOOC i sin egen undervisning, eksempelvis som en slags flipped classroom-undervisning, hvor de studerende ud over den almindelige forberedelse også ser en onlineforelæsning hjemmefra, som kan danne baggrund for både

forelæsninger og mere dialogbaserede undervisningstimer:

"I stedet for at jeg selv forestår en bestemt forelæsning, kan jeg sammen med studerende se, hvad en anden forsker inden for feltet siger, og diskutere det efterfølgende," siger Thomas Ryberg.

En fordel ved at anvende MOOCs som et supplement til traditionel campusundervisning er ifølge Thomas Ryberg, at det giver mulighed for at sikre kvaliteten af de anvendte MOOCs ved for eksempel at nuancere og diskutere indholdet i undervisningen.

Kvalitet ud fra flere parametre

Netop kvalitetsperspektivet er vigtigt, hvis vi vil have succes med at integrere MOOCs i uddannelsessektoren. På spørgsmålet om, hvordan man kan have tillid til kvaliteten af MOOCs, svarer Thomas Ryberg, at der er så stor variation med hensyn til kvaliteten, at det er svært at gennemskue kvaliteten af den enkelte MOOC. Derfor opfordrer han til diskussioner om, hvilke kvalitetsparametre vi skal anvende i forbindelse med MOOCs i en dansk uddannelseskontekst. En helt afgørende ting at have for øje, når man skal forholde sig til kvalitetsaspektet, er ifølge Thomas Ryberg, hvilken pædagogik forskellige MOOCs bygger på.

"I en dansk uddannelseskontekst har vi dialogbaseret undervisning, og mange MOOCs er baseret på reproduktiv undervisning. Hvor interessant er de fleste MOOCs for Danmark, hvis man har øje for det pædagogiske?" spørger professoren fra Aalborg Universitet.

Som led i kvalitetssikringen bør vi derfor tage stilling til, hvilken didaktik de forskellige MOOCs tager afsæt i. Mange MOOCs har for eksempel været kritiseret for mest af alt at minde om traditionelle onlinekurser, hvor der ingen interaktion er mellem studerende og underviser. Og spørgsmålet, vi derfor må stille os selv, er ifølge Thomas Ryberg, hvordan vi sikrer, at den pædagogiske kvalitet af MOOCs lever op til de krav, vi i Danmark stiller til ordinære campusuddannelser.

Ud over et fokus på pædagogikken er der også en række andre forhold, som ifølge Thomas Ryberg er interessante, når man taler om kvalitet af MOOCs.

En fordel ved MOOCs er eksempelvis, at de tilbyder en mulighed for meget nøjagtigt at måle deltagernes studieaktivitet og arbejdsbyrde. Et andet forhold er, at det store antal deltagere giver et godt udgangspunkt for at måle deltagernes tilfredshed med de enkelte MOOCs. Her er Thomas Ryberg dog mere skeptisk og

spørger, *"... om popularitet siger noget om, hvorvidt det er god uddannelse og forskning eller god underholdning?"*

Endelig peger han også på eksamensformer som et godt fokuspunkt, når man skal sikre kvaliteten af MOOCs:

"Hvordan er relationen mellem studerende og undervisere, hvad er der af læringsaktiviteter, hvad er den forventede studieaktivitet, hvor meget er samarbejdsorienteret og individuelt, hvilke eksamensformer har MOOC'erne? Alt dette kunne være gode kvalitetsindikatorer," konkluderer Thomas Ryberg.

Fremtiden for MOOCs

Da snakken falder på MOOCs' fremtid, forudsiger Thomas Ryberg, at vi endnu kun har set begyndelsen. Men det kommer til at tage længere tid at udvikle, end vi tror:

"Vi har i mange år troet, at vi står på vippen til et kvantespring. Det mener jeg ikke, vi gør. Det er hele tiden en løbende udvikling. Politikerne siger for eksempel, at nu skal vi nå nye vidder – men omvendt er der en enorm træghed i systemet. Politikernes visioner hænger ikke sammen med systemernes træghed. Men selvfølgelig kommer vi til at se mere af det og mere og mere kreativitet med hensyn til MOOCs. Teknologierne er der,

og viljen er der," fortæller Thomas Ryberg.

Selvom Thomas Ryberg spår MOOCs en lys fremtid, fastholder han sin skepsis over for de kommercielle kræfter, der gør sig gældende på feltet. Det står klart for enhver, at Coursera er drevet af en økonomisk agenda, men også platforme som edX, der i udgangspunktet ikke er kommercielle, har klare økonomiske interesser – eller som han udtrykker det:

"Harvard University ville ikke bruge 70 millioner på noget, der ikke var et forretningsperspektiv i."

I dette perspektiv kommer MOOCs' udbredelse indirekte til at understøtte de ideologiske kræfter, der gerne vil flytte undervisningen ud af universiteterne og over i privat regi. Og det er her, konstruktioner omkring MOOCs ifølge Thomas Ryberg bliver problematiske:

"For vi vil ikke nødvendigvis have et privatiseret forskningssystem i Danmark, og MOOCs bliver let en trojansk hest til at få sneget nogle af de her ideer om, at de private firmaer skal fikse det offentlige, ind. Man inviterer altså nogle tanker og måder indenfor med MOOCs, som jeg er lidt loren ved," siger han.

CASE:

ER KUNSTNERISKE MOOCS EN MULIGHED?

Global audition training på Det Kongelige Danske Musikkonservatorium – et eksempel på, at teknologien til at udvikle kunstneriske MOOCs eksisterer.



Under ét af vores interviews om MOOCs blev vi i Akkrediteringsinstitutionen fortalt, at det er svært at omsætte undervisning i kreative og kunstneriske fag til meningsfulde MOOCs. Afstanden mellem en kunstnerisk proces og onlineundervisning virker for stor, idet undervisningsforløbet typisk er bundet op på, at den studerendes læring sker i en tæt personlig dialog mellem underviser og studerende om den kunstneriske proces og den studerendes performance. På baggrund af udsagnet besluttede vi os for at blive klogere på, hvordan forholdet mellem

MOOCs og kunstneriske uddannelser er.

Udbuddet af MOOCs på de veletablerede platforme afspejler, at de kunstneriske uddannelsesinstitutioner udbyder MOOCs, men at deres MOOCs koncentrerer sig om undervisning i teori frem for i den praktiske udøvelse af faget. I Akkrediteringsinstitutionen er vi ikke stødt på MOOCs, der bevæger sig ind i de mere udøvende discipliner af en kunstnerisk uddannelse – ud over et begynderkursus i guitargreb fra The Juilliard School i New York. I vores undersøgelser stødte

vi dog på et initiativ på Det Kongelige Danske Musikkonservatorium, der viste, at selvom initiativet ikke er tænkt som en MOOC, eksisterer teknologien til at overkomme nogle af hindringerne med hensyn til at udvikle kunstneriske MOOCs.

Global Audition Training – onlineauditionstræning på tværs af kontinenter

Det Kongelige Danske Musikkonservatorium er initiativtager til at etablere og udvikle projektet Global Audition Training i samarbejde med fem udenlandske

musikkonservatorier og orkestre.
De involverede er:

Musikkonservatorierne:

Cleveland Institute of Music, New World Symphony, America's Orchestral Academy, Shanghai Conservatory of Music, Det Kongelige Danske Musikkonservatorium og Universität fr Musik und Darstellende Kunst, Wien.

Orkestrene:

Wiener Philharmoniker, Cleveland Orchestra, New York Philharmonic, Los Angeles Philharmonic, DR SymfoniOrkestret og Det Kongelige Kapel.

Global Audition Training tilbyder få udvalgte studerende et realistisk indblik i, hvordan det vil være at gå til audition hos udenlandske orkestre, hvad de enkelte i juryen lægger vægt på, og hvordan forskellige traditioner med hensyn til fremførelsen af musikken kan komme til udtryk. Dette ville af praktiske og tidsmæssige omstændigheder ikke kunne lade sig gøre i samme omfang, hvis de studerende skulle rejse til de enkelte institutioner. Det bidrager til at øge de studerendes bevidsthed om, at forskellige traditioner og kulturer kan have betydning for, om man får en plads i et givent orkester, og at det som musiker er vigtigt at kunne tilpasse sig forskellige orkestres spille- og performancetraditioner. Samtidig giver det de studerende et begyndende globalt netværk, da de jo allerede er kendte ansigter hos potentielle arbejdsgivere.

I praksis foregår Global Audition Training, ved at n studerende fra hvert af de fem involverede konservatorier spiller de samme stykker fra udvalgte værker og fr individuel feedback på deres performance fra tonemestre og solospillere fra de fem internationale orkestre.

Det foregår online via en specialiseret fjernundervisningsteknologi, som ved hjælp af en avanceret lydteknologi og en meget god internetforbindelse kan videreformidle den spillede musik online i samme kvalitet, som var man til stede i samme lokale. Kameraer optager både lyd og billeder af høj kvalitet, og én person fra hvert sted koordinerer i en fælles online-chat blandt andet, om lyden og billedet gr korrekt igennem. Den vigtigste forudsætning for projektets realisering er et teknisk værktøj, der minimerer forsinkelser på netforbindelserne, således at der ikke er forskydninger og forvrængninger på lyden, når den gengives på de andre involverede lokationer rundt omkring i verden.

I praksis vil der to gange rligt blive udtaget en studerende fra Det Kongelige Danske Musikkonservatorium, som skal gå til audition sammen med fire andre studerende fra samarbejdsinstitutionerne i Global Audition Training, som spiller samme instrument og samme stykker fra udvalgte værker. Den studerende får feedback på lyd, spillemåde og klang og fr indblik i de forskellige traditioner, som de enkelte orkestre repræsenterer.

Akkrediteringsinstitutionen til Global Audition Training LIVE

Det Kongelige Danske Musikkonservatorium inviterede i september 2015 Akkrediteringsinstitutionen til at overvære en global audition training med fem bratschspillere. Muligheden for at få en liveoplevelse af en global onlineaktivitet på en videregående uddannelse gav os et unikt indblik i, hvordan onlineteknologi tilbyder nye muligheder til videregående kunstneriske uddannelser, men også i, hvordan teknologien kan medføre nye udfordringer for videregående uddannelser.

Det er et omkostningsrigt tiltag. Selve teknologien er dyr, og Det Kongelige Danske

Musikkonservatorium investerer også mange menneskelige ressourcer i initiativet. For at forberede n studerende til det efterfølgende arbejdsmarked var der fem-seks personer til stede i to-tre timer. På trods af investeringer i dyr teknologi demonstrerede vores liveoplevelse også, at teknik kan sætte ud. Normalt kommunikerer Det Kongelige Danske Musikkonservatorium med de involverede musikkonservatorier via Skype om justering af lyd og billede, men netop den eftermiddag gik Skype ned, og Det Kongelige Danske Musikkonservatorium måtte lynhurtigt opsætte et alternativt chatforum. Delta-gerne fra Shanghai havde problemer med at blive logget på systemet, s i lang tid var der sort skærm, hvor de burde have deltaget. Efter omtrent 40 minutter kom Shanghai med, og Global Audition Training kunne opleves i sin helhed.

Akkrediteringsinstitutionens refleksioner over perspektiverne i et initiativ som Global Audition Training

Global Audition Training er ikke et MOOC-forløb, men demonstrerer, hvordan onlineuddannelse kan bringe nye muligheder og perspektiver ind i den traditionelle undervisning. Derudover viser Global Audition Training også, hvordan teknologien kan bidrage til at relevanssikre uddannelser med et globalt arbejdsmarked ved at bringe arbejdsmarkedet fra den anden side af jorden ind på uddannelsesinstitutionen.

På Det Kongelige Danske Musikkonservatorium fik Akkrediteringsinstitutionen et indblik i, at teknologien til også at udbyde kunstneriske MOOCs er til stede, men at det rummer lige så mange udfordringer med hensyn til eksempelvis teknik, pædagogik og tilrettelæggelse som på alle andre typer af uddannelsesinstitutioner.

Litteraturliste

Agarwal, Anant, "MOOCs Are Taking Higher Education to Brand New Heights", The EvoLLLution 2015

Brabon, Benjamin A., Massive misalignment: the challenges of designing and accrediting MOOCs, Talking about quality 8, QAA 2014

Daniel, John, "Making Sense of MOOCs: Musings in a Maze of Myth, Paradox and Possibility", Journal of Interactive Media in Education 2012

Eaton, Judith S., "MOOCs and Accreditation: Focus on the Quality of "Direct-to-Students" Education", Inside Accreditation with the President of CHEA number 1, 7. november, 2012

Fleming, John, "Remote Music Lessons, in Real Time and Almost-Real time", Musical America 2015

Garber, Alan M., Everywhere and Anytime, Here and Now: Digital and Residential Education at Harvard, Harvard University 2015

Grover, Shuchi et al., The MOOC as Distributed Intelligence: Dimensions of a Framework & Evaluation of MOOCs, Stanford University 2013

Hayes, Sarah, MOOCs and Quality: A Review of the Recent Literature, QAA MOOCs Network 2015

Ho, A.D. et al., HarvardX and MITx: The First Year of Open Online Courses, HarvardX 2014

Ho, A.D. et al., HarvardX and MITx: Two Years of Open Online Courses, HarvardX 2015

Hodgson, Vivien, The Design, Experience and Practise of Networked Learning, Springer 2014

Jensen, Lasse, Massive Open Online Courses at the University of Copenhagen, Københavns Universitet 2015

Jensen, Magnus Balslev et al., Styrk uddannelses kvaliteten gennem digitale læringsteknologier, DEA 2015

Kizilcec, René F. et al., Deconstructing Disengagement: Analyzing Learner Subpopulations in Massive Open Online Courses, Stanford University 2013

Kjeldstad, Berit et al., MOOC til Norge. Nye digitale læringsformer i høyere utdanning, NOU 2014

Kjærgaard, Hanne W. et al., "MOOCs – perspektiver for UC-sektoren i Danmark", Læring & Medier nr. 11 2013

Livingstone, D.W., "Informal Learning. Conceptual distinctions and preliminary findings", The Informal Education Reader, 2016

Margaryan, Anoush, "Instructional quality of Massive Open Online Courses (MOOCs)", Computers & Education 80 2014

Masterson, Kathryn, Giving MOOCs Some Credit, ACE American Council on Education 2015

MOOCs @ Edinburgh 2013 – Report #1, The University of Edinburgh 2013

MOOCs and online HE – A survey, NVAO 2014

Öppna nätbaserade kurser (MOOCs) i svensk högskola, Universitetskanslersämbetet 2016

Piech, Chris et al., Tuned Models of Peer Assessment in MOOCs, Stanford University 2013

Porters, Sarah, To MOOC or Not to MOOC, Chandos Publishing 2015

Pundak, David et al., "Accreditation of MOOCs", European Journal of Open, Distance and E-Learning 2014

Reich, Justin, "Practical Guidance from MOOC Research: Student Diversity", Education Week's blogs – EdTech Researcher, 10-07-2015

Sandeén, Cathy, "Balance sheet on MOOCs: Myth, hype and potential", Asian Journal of the Scholarship of Teaching and Learning 2015

Scott, Imogen et al., Edinburgh MOOCs handbook. How to grow your own MOOC with Coursera, The University of Edinburgh

Stansbury, Meris, "What should MOOC quality standards look like?", eCampus News 12. februar 2016

Statement on Massive Open Online Courses, QAA 2014

Strausheim, Carl, "Change, but How Substantive?", Inside Higher Ed, 24. april 2015

Strausheim, Carl, "Massachusetts Institute of Technology to launch half MOOC, half in-person master's degree program", Inside Higher Ed, 8. oktober 2015

Witthaus, Gabi et al., "An Assessment-Recognition Matrix for Analysing Institutional Practices in the Recognition of Open Learning", eLearning Papers 40, January 2015

Zhao, Y og Ho, A.D., Evaluating the Flipped Classroom in An Undergraduate History Course, HarvardX 2014

Links til blogs, kortere onlineartikler, nyhedsbreve, pressemeddelelser m.m.:

www.moocs.dk

www.cbs.dk/en/alumni/news/dit-naeste-kursus-vaere-mooc

<https://www.tonybates.ca/2013/07/26/an-explanation-of-how-ace-accredits-moocs/>

<http://moocz.dk/course/index.php?categoryid=12>

[http://brown.edu/academics/pre-college/catalog/?p\[\]=10](http://brown.edu/academics/pre-college/catalog/?p[]=10)

http://web.mit.edu/future-report/TaskForceONFutureOfMITEducation_PrelimReport.pdf

<http://www.acenet.edu/news-room/Pages/ACE-to-Forge-New-Ground-in-MOOC-Evaluation-and-Research-Effort.aspx>

<https://iversity.org/blog/ects-credits-moocs-iversity/>

<http://ufm.dk/aktuelt/nyheder/2015/professionshojskolerne-indgar-partnerskab-om-digital-efteruddannelse>

<https://www.timeshighereducation.com/news/moocs-international-credit-transfer-system-edges-closer>

www.coursera.org/course/introfinance

Del 2

*Modeller for sampil mellem
campusuddannelser og
MOOCs*

Indledning

Campusuddannelser og MOOCs – samspil eller solokørsel?

I de sidste fem-seks år har debatten om MOOCs præget den internationale uddannelsesverden. I Danmarks Akkrediteringsinstitution har vi fulgt med i debatten og udviklingen. I de første år oplevede vi dog, at MOOCs mest af alt var et nordamerikansk fænomen, der umiddelbart gav god mening som et filantropisk tilbud om højt kvalificeret undervisning til de mange mennesker i verden, der, på grund af kulturelle, sociale og økonomiske forhold, ikke havde adgang til videregående uddannelse. Senere kom diskussionen om MOOCs' værdi med hensyn til branding af store uddannelsesinstitutioner. Kort sagt har MOOCs været en interessant udvikling på det globale uddannelsesmarked, men også virket lidt fjernt i forhold til kvaliteten og kvalitetssikringen af de videregående danske uddannelser.

Giver det mening at tale om et samspil mellem campusuddannelser og MOOCs?

Da MOOCs' kolossale nyhedsværdi begyndte at aftage for to-tre år siden, begyndte vi at se forskellige eksempler på, at især internationale uddannelsesinstitutioner kobledede campusuddannelser med elementer fra MOOCs. Den tendens har udviklet sig i løbet af de seneste år, og vi er nu et sted, hvor flere indikatorer peger på, at MOOCs i stigende grad spiller en rolle i forbindelse med videregående campusuddannelser, og at MOOCs derfor også spiller en vis rolle, når man taler om kvaliteten af de selv samme uddannelser.

Ved opstarten af denne tematiske analyse spurgte vi os selv om, om det giver mening at tale om et samspil mellem campusuddannelser og MOOCs i en dansk kontekst. Efter at have undersøgt spørgsmålet nærmere, må svaret blive "ja". Flere danske videregående uddannelsesinstitutioner har allerede gjort erfaringer med forskellige former for kobling mellem MOOCs og institutionernes campusuddannelser.

I de næste afsnit vil vi præsentere tre forskellige modeller for, hvordan samspillet ser eller kan se ud.

Baggrund for modellerne

Modellerne er udviklet af Akkrediteringsinstitutionen på baggrund af indsamling af viden fra danske og udenlandske kilder samt interviews med videregående uddannelsesinstitutioner og internationale MOOCs-platformer. De forskellige kilder har dels synliggjort, hvilke konkrete sammenkoblinger der allerede er etableret mellem campusuddannelser og MOOCs, og er dels kommet med input til, hvordan samspillet kan komme til at se ud i både nær og fjern fremtid.

Med udgangspunkt i karakteren af samspillet mellem MOOCs og campusuddannelserne har vi kategoriseret eksemplerne under tre hovedoverskrifter og udviklet tre tilsvarende modeller for, hvordan sammenkoblingen kan se ud.

Modellerne er:

-
1. MOOCs som erstatning for eller supplement til campusundervisning
 2. MOOCs som kilde til faglig indsigt før og efter studiet
 3. MOOCs som udviklingsstrategisk værktøj.
-

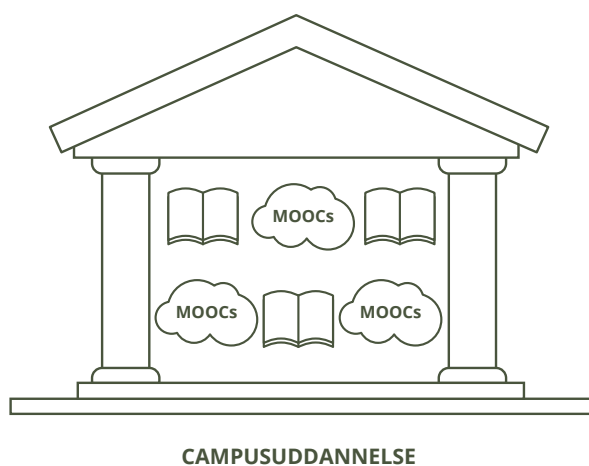
De enkelte modeller udfoldes nedenfor. Flere af de involverede cases og eksempler kan fungere under flere af modellerne. De er placeret, hvor de udgør det bedste eksempel i forhold til konteksten, men der refereres også til dem under andre modeller.



Model 1

MOOCs som erstatning for eller supplement til campusundervisning

Figur 1 MOOCs som erstatning for eller supplement til campusundervisning



Model 1 rummer eksempler på, at hele MOOCs, dele af MOOCs eller undervisningsmateriale, der er udviklet til MOOCs, er indarbejdet i campusuddannelser. MOOCs-elementet kan være integreret i ét eller flere kurser ud af mange i et helt uddannelsesforløb, eller det kan udgøre et helt kursusforløb.

Figur 1 viser, at campusuddannelsen og MOOCs-elementet er tæt forbundet, således at den studerende er i direkte kontakt med MOOCs-elementet i løbet af campusuddannelsen.

Typer af integration

Både internationalt og nationalt kommer der flere og flere eksempler på, at egne eller andre udbyderes MOOCs integreres i undervisningsforløb, der erstatter eller supplerer traditionelle undervisningsformer eller andre typer af e-læringsaktiviteter.

Typiske eksempler på at kombinere campusundervisning og MOOCs er undervisningsformer som flipped classroom og blended learning, der er betegnelser for undervisningsforløb, hvor e-læringselementer integreres i campusundervisning. Det er undervisningsformer, der allerede udbydes på mange internationale og danske uddannelsesinstitutioner. Typisk er

e-læringsselementerne skræddersyet til undervisningsforløbet og uddannelsesinstitutionen, men med det store antal MOOCs, der er tilgængelige, er der et potentiale i, at de meget individuelt udviklede e-læringsselementer erstattes af eller suppleres med egne eller andres MOOCs.

De umiddelbart mest oplagte situationer er de tilfælde, hvor en uddannelsesinstitution udbyder en MOOC inden for et felt, hvor der også udbydes ordinære uddannelser. Hele MOOCs eller dele af en MOOC kan integreres i den ordinære uddannelse, enten som forberedelse til undervisningen (flipped classroom) eller som alternativ undervisningsform (blended learning). Det er modeller, som allerede praktiseres på danske uddannelsesinstitutioner – eksempelvis på Københavns Universitet og Danmarks Tekniske Universitet.

Hvad man ikke har set så meget af i Danmark, er undervisningsforløb, hvor andre udbyderes MOOCs helt eller delvist integreres i kurser på campusuddannelser eller e-læringsuddannelser. Det kan være som obligatoriske kursuselementer, hvor underviseren udvælger et relevant MOOC-forløb og faciliterer de studerendes deltagelse i en hel eller dele af en MOOC. Underviserens rolle er i det tilfælde at sikre, at MOOC-elementet har den nødvendige kvalitet, herunder at det er relevant for campuskursets faglige indhold, og at niveauet svarer til campuskursets. Derudover har underviseren en rolle med hensyn til at facilitere de studerendes læring fra MOOC-delen gennem eksempelvis diskussioner og supplerende litteratur. Danmarks Tekniske Universitet har gjort sig erfaringer med at integrere andres MOOCs i campusundervisningen, og undervisere og undervisningstilrettelæggere fra eksempelvis Aalborg Universitet og Erhvervsakademi Sjælland har under interviews givet udtryk for, at de ser muligheder i at integrere andres MOOCs som en del af undervisningen på campusuddannelser.

I tråd med at indarbejde andre institutioners MOOCs i campusuddannelser er muligheden for, at MOOCs kan bidrage til studerendes individuelle uddannelsesforløb. Internationalt ser man eksempelvis de første eksempler på, at studerende skifter hele kurser ud med MOOCs-forløb og får merit for dem.

Potentialer ved at integrere campusundervisning og MOOCs

Giver det mening at integrere MOOCs i videregående danske uddannelser? Det er der ikke noget entydigt svar på, men de første internationale erfaringer viser, at det, hvis det gøres velovervejet, kan bidrage til uddannelseskvaliteten. Eksempel-

“Giver det mening at integrere MOOCs i videregående danske uddannelser? Det er der ikke noget entydigt svar på, men de første internationale erfaringer viser, at det, hvis det gøres velovervejet, kan bidrage til uddannelseskvaliteten.”

"The solution is not to replace education with online education, but to replace the oneway communication that takes place in the auditorium with online modules."

vis kan den studerende gennem MOOCs opnå specialiseringer, som hjemmeinstitutionen ikke tilbyder, den studerende kan opnå yderligere viden om kendt stof, som uddannelsesinstitutionen ikke tilbyder det ønskede høje niveau inden for, eller den studerende kan få styrket sine muligheder for at få job efter endte studier ved at have integreret MOOCs fra topinstitutioner i sin campusuddannelse. En anden mulighed er, at man gennem MOOCs-elementer kan trække den nyeste viden og internationalt anerkendte forskere ind på uddannelser, som ellers ikke ville kunne tilbyde deres studerende den mulighed. Endelig viser vores interviews og undersøgelser, at flere af de undervisere, der har erfaring med at koble campusuddannelser og MOOCs, oplever, at MOOC-elementet bidrager positivt til kvaliteten af campusuddannelsen. Forklaringerne er, at undervisningsformerne bliver mere varierede, og at eksempelvis kurser, der er tilrettelagt som flipped classroom-undervisning, hvor MOOCs erstatter dele af den traditionelle undervisning, betyder, at underviseren får mere tid til at få tættere kontakt til den enkelte studerende, når vedkommende ikke skal bruge al sin tid på traditionel undervisning.

Potentialet er til stede, når det handler om, at MOOCs kan bidrage til kvaliteten af traditionel campusuddannelse, men det er ikke simpelt at koble de to størrelser. I vores interviews bliver der givet udtryk for forskellige usikkerheder med hensyn til MOOCs: niveauet af andres MOOCs, tilliden til eksamensformerne, muligheden for at få et troværdigt bevis for læring samt den pædagogiske tilrettelæggelse er blot nogle af de mulige kvalitetssikkerheder, der dukker op. Hertil kommer andre bånd som bæredygtige forretningsmodeller og institutionernes parathed. Flere af de videregående uddannelsesinstitutioner, der har bidraget til analysens indhold, har givet udtryk for, at de ser et potentiale i at inddrage andres MOOCs i campusundervisning, men at de studerende eksempelvis må tage afsluttende eksaminer på hjemmeinstitutionen, hvis de vil opnå ECTS-point. Netop spørgsmålet om ECTS-point og anerkendelse af MOOCs er et væsentligt kvalitetsperspektiv, hvis koblingen mellem MOOCs og campusundervisning skal realiseres (se mere på s. 84-89).

Et andet aspekt er diskussionen om ophavsretten til MOOCs-undervisningen og det tilknyttede undervisningsmateriale. Må man overhovedet som underviser inddrage andres MOOCs eller

undervisningsmateriale i sin egen undervisning, og er det i så fald en forudsætning, at hver af de studerende er indskrevet som deltager i den pågældende MOOC? Det er blot to spørgsmål, der flagrer i vinen inden for dette juridisk komplekse område.

Udsagn og erfaringer fra vores forskellige videnkilder tyder på, at integrationen mellem campusuddannelser og MOOCs er lettest, hvis en videregående uddannelsesinstitution kobler egne MOOCs med egne campusuddannelser, og at integrationen er mere kompliceret, hvis man ønsker at inddrage andres MOOCs.

Blandt udbydere af MOOCs er der enighed om, at MOOCs ikke kun er den lette metode, der kan spare uddannelsesinstitutionerne for penge. Det er dyrt – det koster op mod 1 million kroner – at udvikle en ny MOOC, så genbrug af hele eller dele af MOOCs er essentielt for mange uddannelsesinstitutioner, hvis det skal være økonomisk bæredygtigt. Også med hensyn til tidsressourcer er MOOCs ikke nødvendigvis en smutvej til at få flere studerende igennem et kursus for færre penge. Efter flere års erfaringer med at kombinere campusuddannelse med onlinelæring, herunder MOOCs, konkluderer Harvard University eksempelvis: "Blended learning ... will be important in the future. But even though courses using the blended approach are sometimes less resource-intensive than traditional instruction, they often demand more attention and time from both students and faculty particularly during iterations of a course."¹⁰ Ikke mindst de store udgifter, der er forbundet med at udvikle og udbyde MOOCs, betyder, at der skal en stor volumen af campusstuderende til, for at MOOCs evt. kan medføre besparelser. Vores interviews og undersøgelser har vist, at en måde at imødegå udgifterne på kunne være at genbruge MOOCs over flere semestre eller ved at samarbejde på tværs af forskellige campusuddannelser og uddannelsesinstitutioner.

Hvis MOOCs skal integreres i campusundervisning, viser erfaringer fra analysens interviews og eksempler, at det kan være en god idé, at uddannelsesinstitutionen faciliterer integrationen og assisterer de studerendes onlinelæring. Det kan være i campusundervisningen eller som støttefunktion i forbindelse med kursusvalg. Også de studerende skal være indstillede på, at MOOCs ikke er en "nem" måde at opnå viden på, men at det kræ-

¹⁰ Garber, Alan M., *Everywhere and Anytime, Here and Now: Digital and Residential Education at Harvard*, Harvard University 2015.

“Nogle institutioner er langt fremme med hensyn til udvikling af egne MOOCs og kobler dele af MOOCs til deres campusuddannelser. Andre følger interesseret udviklingen.”

ver en indsats og lyst til eksempelvis at indgå i de internationale netværksbaserede læringsformer, der knytter sig til MOOCs.

Vores interviews og undersøgelser har vist, at der er stor forskel på, i hvor høj grad forskellige videregående uddannelsesinstitutioner ser et potentiale i at koble MOOCs og campusuddannelser. Nogle institutioner er langt fremme med hensyn til udvikling af egne MOOCs og kobler dele af MOOCs til deres campusuddannelser. Andre følger interesseret udviklingen, ser, hvor MOOCs er på vej hen, og er åbne over for, at MOOCs en dag kommer til at spille en rolle for deres uddannelser. Andre igen har svært ved at se, at MOOCs kan blive interessante for dem.

Men på trods af udfordringerne viser nedenstående eksempler, at uddannelsesinstitutioner både i Danmark og i udlandet langsomt, men i stigende grad, begynder at få erfaringer med at koble MOOCs og campusundervisning.

Erfaringer fra Danmark

Københavns Universitet

I 2015 samlede Københavns Universitet op på sine erfaringer fra de første to år med MOOCs¹¹. I opsamlingen fremlægger universitetet blandt andet erfaringer med at koble sit udbud af en MOOC, med titlen ORIGINS, til et tilsvarende campuskursus. ORIGINS er baseret på et campuskursus, der hedder Altings Oprindelse, og som udbydes til studerende på Københavns Universitet af forskere fra Det Naturhistoriske Museum. Underviserne har designet MOOC'en, så den korresponderer med længden og indholdet af campuskurset. I efterårssemestret 2014 kombinerede underviserne ORIGINS og Altings Oprindelse i et flipped classroom-forløb. De 32 campusstuderende skulle forberede sig til campuskurset ved at følge det korresponderende MOOC-modul.

Københavns Universitet har indsamlet input fra studerende og undervisere og evalueret forløbet. Tilbagemeldingerne viste, at 96 % af de studerende fandt, at elementerne fra MOOC-kurset

var værdifulde, og 4 % fandt, at elementerne var meget værdifulde. Københavns Universitet spurgte de studerende, om de ville foretrække, at Altings Oprindelse blev tilrettelagt som traditionel undervisning, og her svarede 83 % nej, 4 % svarede ja, mens 13 % svarede "Ved ikke".

Den positive feedback fra de studerende genfindes hos én af underviserne, lektor Henning Haack, som siger: "The solution is not to replace education with online education, but to replace the one-way communication that takes place in the auditorium with online modules. That will free up precious time at campus for discussions, exercises and other activities."¹²

Som en yderligere pointe fortæller Københavns Universitet, at integrationen mellem campusuddannelsen og MOOC'en afspejler sig i de studerendes eksamensresultater, idet alle studerende i modsætning til tidligere år har bestået campuskurset.

Copenhagen Business School

Copenhagen Business School udveksler undervisningselementer mellem MOOCs og campusundervisning. Institutionen genbruger eksempelvis mest muligt af sine MOOCs i campusundervisningen og oplever, at selvom elementerne er udviklet til MOOCs, giver det god mening at genbruge dem i mere klassiske undervisningsformer. Men Copenhagen Business School omsætter også campuskurser til MOOCs. Et eksempel er MOOC'en Leadership in 21st Century Organizations, som oprindeligt er et campuskursus udviklet af professor Robert Austin og adjunkt Shannon Hessel. Shannon Hessel har en baggrund inden for teaterverdenen og overførte sine erfaringer herfra til undervisningen. Copenhagen Business School har fået professionelle skuespillere til at spille forskellige cases, og de scener indgår nu i MOOC'en. MOOC-deltagerne følger den fiktive karakter Jim Barton, der er CEO i et stort firma. Gennem MOOC'en møder Jim Barton forskellige udfordringer, som vækker kursets teoretiske emner til live. Robert Austin fortæller: "He [Jim Barton] has problems, makes mistakes and tries to do new things. The students can criticize his actions online, and in order to help them with

¹¹ Jensen, Lasse, *Massive Open Online Courses at the University of Copenhagen*, Københavns Universitet 2015.

¹² *Ibid.*, s. 19.

that we also post lectures and readings relevant to the situation in question. But our point is also that, to a large degree, management involves being able to judge things. We have to admit that theory can't take you the entire way and that the manager's personal style also has to come into play."¹³

Ovenstående er ét eksempel på, hvordan Copenhagen Business School udveksler elementer mellem campusundervisning og MOOCs. Prodekan for læring Annemette Kjærgaard har fortalt, at Copenhagen Business Schools MOOCs giver institutionen mulighed for at teste sine ideer på et stort marked, ligesom Copenhagen Business School kan vurdere sig selv i den globale konkurrence, der er inden for MOOCs. Derudover bidrager MOOCs-aktiviteterne til at give variation i form af kvalificeret digital undervisning i den traditionelle campusundervisning.¹⁴ Under et interview med Akkrediteringsinstitutionen uddybede Annemette Kjærgaard baggrunden for Copenhagen Business Schools integration mellem campusundervisning og MOOCs og fortalte, at det ud over ovenstående årsager er et yderligere aspekt, at campusuddannelserne kan bidrage til at dække dele af de store udgifter, der er forbundet med at udvikle egne MOOCs.

Danmarks Tekniske Universitet

Danmarks Tekniske Universitet udbyder flere MOOCs via Coursera og fortalte under et interview med Akkrediteringsinstitutionen, at "det, DTU laver som MOOCs, gerne skal komme campusstuderende til gode". Danmarks Tekniske Universitet har derfor gjort flere erfaringer med at integrere egne eller andres MOOCs i campusundervisningen.

Et eksempel er campuskurset Global Environmental Management, der er designet som en kombination af et campusforløb på to uger, et MOOC-forløb på fem uger og et afsluttende projektarbejde på campus i seks uger. MOOC-elementet er udviklet til at indgå i campuskurset, men kører synkront som en almindelig MOOC via Coursera. Ifølge Danmarks Tekniske Universitet bliver de studerende på den måde mødt med "det bedste fra to verdener", hvor de får både den traditionelle campusundervisning

på hold, projektarbejdet og det internationale udsyn gennem MOOC-elementet, hvor de i fem uger bliver en del af det globale MOOC-fællesskab med faglige dialogfora og peer assessments af opgaver.

Danmarks Tekniske Universitet har også eksperimenteret med at inddrage eksterne MOOCs i et campusforløb. Det foregik i forbindelse med et intensivt tre-ugers forløb, hvor Danmarks Tekniske Universitet indgik en aftale med Coursera og University of Maryland om at bruge et helt eksternt MOOC-forløb om programmering i et campuskursus. MOOC'en var oprindeligt et otteugers forløb, men Danmarks Tekniske Universitet omsatte én MOOC-uge til én kursusdag. Således bestod treugersforløbet af otte dages MOOC-aktiviteter og syv dage, hvor de studerende programmerede på campus. Danmarks Tekniske Universitet havde gode erfaringer med forløbet, men forholder sig mere skeptisk til, at videregående uddannelsesinstitutioner "bare" bruger hinandens MOOCs uden forudgående aftale. Under interviewet rejste Danmarks Tekniske Universitet spørgsmålet om, "om man ikke bør tænke på MOOC-undervisning som på forskning. Forstået på den måde, at hvis man bruger andres MOOCs, bør de have kredit for det, og/eller man giver noget tilbage." Danmarks Tekniske Universitet kaldte det en "en venlig udveksling mellem videregående uddannelsesinstitutioner". Typisk vil det ligne den type af samarbejder og udvekslinger, som uddannelsesinstitutioner allerede har i forbindelse med partnerskaber med andre uddannelsesinstitutioner.

Internationale erfaringer

Nogle af de mest erfarne internationale udbydere af MOOCs oplever et øget samspil mellem campusuddannelser og MOOCs. Harvard University og Massachusetts Institute of Technology har satset stort på udbud af onlineundervisning og MOOCs, og da de samtidig flittigt har dokumenteret deres erfaringer, giver de et godt indblik i, hvordan deres MOOCs og deres campusundervisning i stigende grad integreres.

¹³ <http://www.cbs.dk/en/alumni/news/dit-naeste-kursus-vaere-mooc>.

¹⁴ <http://www.cbs.dk/en/alumni/news/dit-naeste-kursus-vaere-mooc>.



“Også de studerende på en række amerikanske universiteter oplever, hvordan deres uddannelsesinstitutioners satsning på MOOCs påvirker deres campusundervisning.”

Siden 2012 har HarvardX og MITx oplevet stigning i, at undervisere, både interne, der ikke underviser på MOOCs, og undervisere på helt andre uddannelsesinstitutioner, inddrager indhold fra edX' MOOCs i deres undervisning og tilrettelæggelse af uddannelser. Platformen edX' undersøgelser af profilerne for dens MOOCs-deltagere viser, at 39 % er nuværende eller tidligere undervisere, og at 21 % er undervisere på samme fag og niveau, som den MOOC, de følger.¹⁵ Undersøgelsen viser også, at undervisere, der følger andres MOOCs, ofte inddrager hele eller dele af MOOC'en i deres egne undervisningsforløb. For HarvardX og MITx er det et strategisk mål at arbejde mere med denne form for "genbrug" af MOOCs-ressourcer: "The goal of certification of individuals may eventually seem short-sighted compared to the goal of dissemination course tools, pedagogical innovations and teaching modules for the enhancement of residential courses at Harvard, at MIT and beyond."¹⁶ HarvardX og MITx fremhæver eksempelvis, at Yale University har indarbejdet et Harvard-data-logikursus i sin egen tilrettelæggelse af kurser.

Også de studerende på en række amerikanske universiteter oplever, hvordan deres uddannelsesinstitutioners satsning på MOOCs påvirker deres campusundervisning. Eksempelvis har 83 % af de bachelorstuderende på Massachusetts Institute of Technology i marts 2015 oplevet, at elementer fra MOOCs var indarbejdet i deres kurser på campus.¹⁷ Eksemplerne på, hvordan MOOCs inddrages i campusundervisningen, er mange – lige fra fokus på kursernes indhold i flipped classroom-modeller, hvor traditionelle undervisningsgange er erstattet af optagelser af forelæsninger, som så diskuteres sammen med litteratur i den fysiske undervisning, til cases, hvor feedbackteknikker fra MOOCs er indarbejdet i traditionel undervisning, så de studerende selv og underviserne løbende kan holde øje med de studerendes læring og niveau.

Har den øgede kobling mellem campusuddannelser og MOOCs en fremtid?

For Akkrediteringsinstitutionen er det svært at spå om, om eller hvordan danske videregående uddannelsesinstitutioner vil tage

MOOCs til sig i samme omfang, som man for eksempel ser i USA. Men muligheden for, at danske studerende kan supplere deres danske uddannelsesforløb med gratis eller meget billige kursusforløb i form af MOOCs fra internationale eliteuniversiteter, er i høj grad til stede. Det gælder vel ikke mindst, hvis man kan tage kurser, der svarer til niveauet og indholdet af et semesters undervisning på en campusuddannelse på eksempelvis Massachusetts Institute of Technology, som eksemplet på s. 63 viser. De danske videregående uddannelsesinstitutioner kan i nær fremtid godt komme i en situation, hvor de skal forholde sig til, om de vil give merit for sådanne såkaldte MicroMasters eller lignende forløb, og i så fald hvordan rammerne for meritten skal være. Hvis en studerende har klaret en MicroMaster fra Massachusetts Institute of Technology på en måde, så MOOCs-elementet kunne blive godskrevet som en del af en campusuddannelse på Massachusetts Institute of Technology, kunne forløbet også komme i betragtning som en accepteret del af et dansk uddannelsesforløb.

Andre bud på samspil mellem campusuddannelser og MOOCs

Under vores interviews har vi spurgt videregående uddannelsesinstitutioner og platforme om, hvordan de forestiller sig, at andre typer af samspil kan se ud, hvis MOOCs skal bidrage til kvaliteten af videregående uddannelser. På den baggrund har Akkrediteringsinstitutionen udvalgt og videreudviklet nedenstående eksempler.

Styrke særligt talentfulde studerende

Interviews med de videregående danske uddannelsesinstitutioner har vist, at institutionerne kan se MOOCs som en mulighed for at styrke de særligt talentfulde studerende. Måderne, det kan gøres på, er mange, men analysens forskellige cases og internationale eksempler kan tjene som inspiration til, hvordan det kan gøres i praksis. Eksempelvis viser casen fra Ort Braude Academic College of Engineering (se s. 52), hvordan studerende

¹⁵ Ho, A.D. et al., *HarvardX and MITx: Two Years of Open Online Courses*, HarvardX 2015, s. 15.

¹⁶ *Ibid.*, s. 5.

¹⁷ *Ibid.*, s. 32.

kan supplere deres campusuddannelse med MOOCs-undervisning fra topforskere. Det giver mulighed for at gå ekstra i dybden med et fagligt felt eller supplere sin uddannelse med viden fra forskningsfelter, som man ellers ikke ville møde på sin uddannelse.

Universiteterne har i stigende grad strategier for, hvor man vil lokke talenter til universiteterne ved at give dem muligheder for udmærkelser under uddannelsen og forberede dem til en forskerkarriere. At supplere en uddannelse med MOOCs fra en topforsker, som man ellers ikke ville have mulighed for at følge undervisning hos, vil være attraktivt for nogle studerende.

Endelig vil særligt dygtige studerendes aktive deltagelse i MOOCs og i MOOCs-communities give den studerende international opmærksomhed fra topforskere samt studerende og undervisere inden for samme fagområde.

En mulighed for studerende, der bor langt fra uddannelsesbyerne

Onlineuddannelser er en god mulighed for studerende, der bor langt fra videregående uddannelsesinstitutioner, og som ikke ønsker at flytte eller transportere sig langt hver dag. Mange videregående uddannelsesinstitutioner tilbyder allerede nu hele uddannelser som onlineforløb. For den type studerende og uddannelser kan MOOCs være et godt tilbud om at møde internationale videnmiljøer og studerende. MOOCs kan både integreres som en del af onlineuddannelsen fra uddannelsesinstitutionens side eller integreres på baggrund af den studerendes eget ønske om bredere eller dybere faglig indsigt. Herudover kan den studerendes lyst til at supplere sit studie med en international vinkel også være drivkraften. ■



Opsamlingspunkter model 1

Der er en **stigende tendens** til, at videregående uddannelsesinstitutioner etablerer en tæt kobling mellem campusuddannelser og MOOCs.

I den tætte kobling erstatter eller supplerer MOOCs traditionel campusundervisning. Det kan ske i form af eksempelvis **blended learning-** eller flipped classroom-forløb.

Typisk sker **koblingen** mellem uddannelsesinstitutionens egne campusuddannelser og egne MOOCs.

Der er et **øget fokus på mulighederne** i at koble egne campusuddannelser med eksterne MOOCs.

Der er flere **kvalitetspotentialer** i at koble campusuddannelser og MOOCs.

En **succesfuld kobling** mellem campusuddannelser og MOOCs forudsætter, at institutionen er bevidst om kvalitetsudfordringer i forbindelse med MOOCs.

Hvis MOOCs skal **integreres** i campusuddannelser, er det en god idé, hvis uddannelsesinstitutionen og underviserne faciliterer integrationen og støtter de studerende i forbindelse med forløbet.

CASE:

HVORDAN EKSTERNE MOOCs INTEGRERES...

*... i ingeniør-uddannelser på Ort Braude
Academic College of Engineering, Israel.*

Uddannelsesinstitutionen Ort Braude Academic College of Engineering (Ort Braude College) ligger i bjergområdet Karmiel i det nordlige Israel. Institutionen regnes for at være én af de førende uddannelsesinstitutioner inden for teknisk videnskab i Israel og har ca. 5.500 ingeniørstuderende. Institutionens beliggenhed er valgt på grund af både nationale og regionale behov for at styrke adgangen til videregående uddannelse i det nordlige Israel og uden for landets traditionelle uddannelsesbyer.



I 2014 udviklede Ort Braude College et pilotprojekt, der skulle hjælpe institutionen til at imødegå nogle af de udfordringer, den havde identificeret¹⁸. Udfordringerne skyldtes forskellige forhold, men flere af temaerne hang netop sammen med, at uddannelsesinstitutionen var placeret i et tyndt befolket og svært tilgængeligt område. Udfordringerne var eksempelvis at:

- Sikre undervisning i den nyeste viden inden for alle forskningsområder
- Øge de studerendes praksiskendskab
- Sikre de studerendes kendskab til en bred vifte af videnskabelige discipliner inden for teknisk videnskab
- Håndtere begrænset økonomi
- Sikre tiltrækning af førende forskere.

Syv egnede studerende

Pilotprojektet gik ud på at give studerende lov til at følge MOOCs-kurser under supervision samt at få studiepoint for MOOCs, hvis kurset blev tilfredsstillende fuldført. Med vejledning fra uddannelsesinstitutionen skulle de studerende selv finde en relevant MOOC, udbudt af en ekstern uddannelsesinstitution, og MOOC'en ville så erstatte dele af campusundervisning i et semester.

600 studerende blev tilbudt at deltage i pilotprojektet, og heraf var kun 15 studerende interesserede i at deltage. På baggrund af uddannelsesinstitutionens screening af de interesserede blev kun syv fundet egnede til at deltage. Screeningen havde til formål at vurdere den MOOC, den studerende havde valgt, og egnetheden i integrationen med den studerendes uddannelse. Under et indledende personligt interview blev den studerende stillet en række spørgsmål.

Såfremt Ort Braude College vurderede, at den studerende havde de rette overvejelser om og forudsætninger for at deltage i onlineundervisning, samt at den valgte MOOC havde det rette indhold, blev den studerende godkendt til at deltage i pilotprojektet.

Uddannelsesinstitutionen vejledte den studerende undervejs, og den studerendes deltagelse i følgende aktiviteter var en forudsætning for at få godkendt studiepoint efter endt MOOCs-forløb:

- Et indledende interview, hvor den studerende blev accepteret. Kursusvalget blev godkendt og vurderet i forhold til den studerendes niveau. Kurset skulle udbydes af en respekteret institution, varigheden skulle være mindst otte uger, og eksamen skulle evaluere læringen.
- Et midtvejsinterview, som fulgte op på læringsprocessen. De studerende skulle dokumentere deres indskrivning på MOOC'en og de papers, som de havde skrevet undervejs på kurset, samt drøfte dem med en programkoordinator. De studerende skulle også dokumentere deres aktive deltagelse i kurset i form af onlinediskussioner med andre studerende og undervisere.
- Et afsluttende interview, hvor de studerende viste deres afsluttende certifikat og lavede en præsentation, der opsummerede det lærte og ét studieområde i dybden. Interviewet foregik foran mindst to undervisere, der kunne tildele studiepoint og godkende kurset.

Seks ud af syv var tilfredse

Alle syv studerende gennemførte MOOCs-forløbet, og seks ud af syv studerende var tilfredse med forløbet og valget

af MOOC. Ort Braude College har undersøgt, hvorfor de studerende ønskede at integrere MOOCs med deres ordinære uddannelsesforløb, og det følgende er eksempler på, hvad de fremhævede:

- At få perspektiver på ens faglighed, som ikke tilbydes på campusuddannelsen
- At det er et privilegie at modtage undervisning direkte fra en førende teoretiker frem for at få en campus-underviser til at formidle teorien
- At få dybere viden/yderligere undervisning om kendt stof, som campusuddannelsen ikke kunne tilbyde.
- At blive del af et internationalt fagligt netværk gennem MOOCs-communities
- At studieelementer fra et topuniversitet kan styrke ens jobmuligheder
- At få adgang til helt opdateret viden fra forskere.

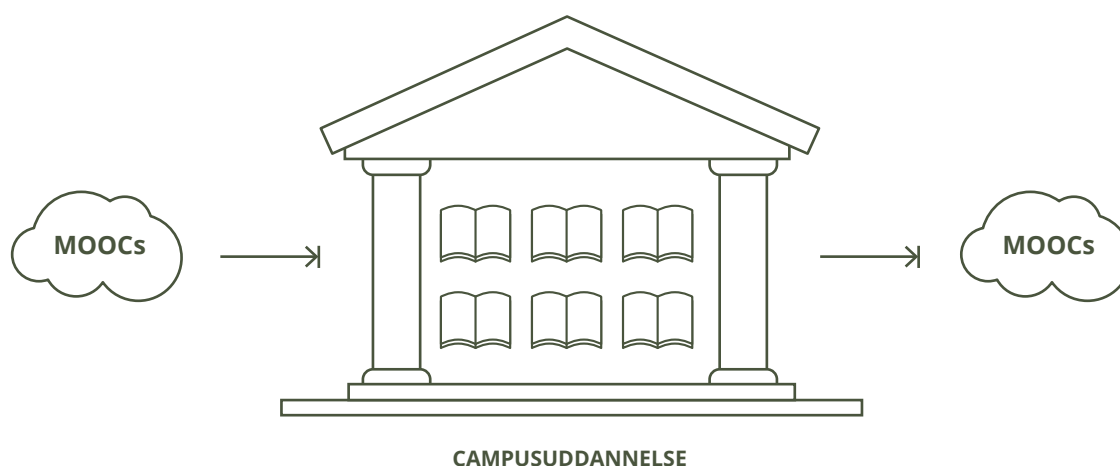
Erfaringerne fra Ort Braude College var, at uddannelsesinstitutionen så potentialer i at fortsætte projektet i fremtiden og i at forsøge at få flere studerende til at erstatte campusundervisning med MOOCs. Konklusionen var også, at arbejdsbyrden var meget større, end de studerende havde forestillet sig, og at det er vigtigt, at uddannelsesinstitutionen forbereder de studerende på, at det ikke er en nemmere måde at komme igennem studiet på. En stor udfordring i forbindelse med den fortsatte integration af MOOCs i campusuddannelserne er, at MOOCs ikke nødvendigvis er synkroniseret med det akademiske år, og at mange MOOCs derfor ikke vil være mulige at integrere i campusundervisningen. Ort Braude College forestiller sig dog, at ny teknologi vil kunne bruges til at overkomme det båndspænd.

¹⁸ Casen er baseret på følgende artikel: Pundak, David Sabag et al., "Accreditation of MOOCs", *European Journal of Open, Distance and E-Learning* 2014.

Model 2

MOOCs som kilde til faglig indsigt før og efter studiet

Figur 2 MOOCs som kilde til faglig indsigt før og efter studiet



Model 2 indeholder først og fremmest eksempler på, hvordan MOOCs kan fungere som introduktionsforløb til et studie. Introduktionen kan være målrettet forskellige typer af kommende studerende, fra gymnasieelever, der skal vælge det rigtige studie, over professionsbachelorere, der gerne vil læse videre på eksempelvis en kandidatuddannelse, og til internationale studerende, der vælger Danmark som studieland og skal introduceres til danske læringsformer. Herudover kan MOOCs også bidrage til, at uddannelsesinstitutionen holder kontakten til alumner efter endt studietid.

Figur 2 illustrerer, at MOOCs fungerer som en ramme omkring studiet. Der er kobling mellem den studerende og MOOC'erne før og efter uddannelsen, men ikke under selve uddannelsesforløbet.

Studieforberedende MOOCs

Alle videregående uddannelsesinstitutioner har fokus på at få det rette match mellem studerende og uddannelse. Dels vil insti-

tutionerne gerne have studerende, der engagerer sig i uddannelsen og er fagligt dygtige, og dels betyder det rigtige match, at uddannelsernes frafald bliver reduceret. For en kommende studerende kan udbuddet af uddannelser være stort og uoverskueligt at forholde sig til. Selvom flere hjemmesider giver overblik over de forskellige uddannelser, kan det være svært at forstå en faglig forklaring af et område, man endnu ikke kender.

For de studerende har det betydning, at de vælger det rette studie; de spilder eksempelvis ikke deres SU på et forkert valg, ligesom de afslutter studiet i en yngre alder. MOOCs har et potentiale med hensyn til at kunne give kommende studerende et bedre indblik i et studies faglige indhold og dermed kvalificere deres studievalg. Uddannelser kan udvikle MOOCs af kortere varighed, der giver den kommende studerende et indblik i fagets indhold og undervisningsformer, ligesom de første forelæsninger kan blive lagt ud som en MOOC. Det er selvfølgelig nemmest gjort på videregående uddannelsesinstitutioner og uddannelser, der i forvejen udvikler MOOCs. Fordelen ved MOOCs er endvidere, at for eksempel gymnasieelever kan deltage i en MOOC samtidig

”Brown’s online courses are a great way for motivated and enthusiastic high school students to experience Ivy League academics, explore challenging subjects, and engage with other students from around the world.”

med undervisningen på gymnasiet og dermed ikke behøver at tage flere dage ud af kalenderen for at følge undervisning på en videregående uddannelsesinstitution.

Både i Danmark og i udlandet er der eksempler på, at MOOCs er et aktivt værktøj til at få de rette studerende til at vælge det rette studie. Systemet med betaling for videregående uddannelse i USA tilføjer selvfølgelig et særligt aspekt til det amerikanske eksempel, men det kan forhåbentlig alligevel give et indblik i, hvordan videregående uddannelsesinstitutioner kan inddrage MOOCs i aktiviteter, der bidrager til at kvalificere studievalg.

Et eksempel fra Danmark

I 2014 indgik RUC og University College Sjælland i et fællesprojekt, der bestod af de to innovationsprojekter Læring uden grænser (LUG) og Velfærdsteknologi, Innovation, Omsorg og Læring (VIOL). Projekterne havde blandt andet til formål at skabe og formidle ny viden om, hvordan MOOCs kan udvikles, så der stadig er en regional relevans i kurset. Projektet var støttet af Den Europæiske Fond for Regionaludvikling. I LUG-projektet blev der udviklet principper og koncepter for MOOCs, og i VIOL-projektet blev der produceret eksempler på læringsressourcer til en række forskellige regionale MOOCs.¹⁹

Inden for projektsamarbejdet blev der blandt andet udviklet nogle korte kurser, som giver en smagsprøve på nogle af RUC’s uddannelser. Kurserne var åbne for alle deltagere, men henvendte sig især til kommende studerende samt virksomheder og iværksættere, som ønskede nærmere kontakt med uddannelsesinstitutionen. I LUG-projektet handlede ét af delprojekterne blandt andet om markedsføring af RUC’s uddannelser på gymnasierne som et supplement til almindelig studievejledning.

Et eksempel fra USA

Det amerikanske Brown University har målrettede aktiviteter for at tiltrække de bedst kvalificerede studerende til sine campusuddannelser. Institutionen har iværksat et omfattende precollege-program, som er målrettet særligt dygtige high school-elever

på 8.-9. klassetrin og har til formål at give kommende studerende mulighed for at snuse til de videregående uddannelser på Brown University, inden det endelige studievalg træffes. Onlineforløb, tilrettelagt som MOOCs, er ét af Brown Universitys tre tilbud til kommende studerende. De to andre tilbud er gratis sommerkurser på campus i Providence og sommerskoler på tre forskellige internationale lokationer målrettet internationale studerende.

Onlineforløbene omfatter kurser inden for 17 fagområder og dækker naturvidenskab, sundhedsvidenskab, samfundsvidenskab og humaniora, ligesom der også er flere kurser, som knytter sig til universitetets skrive- og forfatterskole. Kursernes varighed varierer, men er typisk på fem uger, og den studerende skal afsætte minimum ti timer om ugen. Kurserne er asynkront tilrettelagt, så den studerende selv vælger, hvornår kurset bliver fulgt, men der er dog en forventning om, at den studerende dagligt er logget ind og er aktiv i forbindelse med diskussioner og afleveringer. Brown University beskriver MOOCs således:

”Brown’s online courses are a great way for motivated and enthusiastic high school students to experience Ivy League academics, explore challenging subjects, and engage with other students from around the world.”²⁰

Undervejs er den studerende i kontakt med sin underviser og andre studerende. Underviseren evaluerer løbende den studerendes opgaver, responderer på den studerendes deltagelse i diskussioner og har individuelle onlinedrøftelser med den studerende. Ved kursets afslutning får den studerende en skriftlig evaluering af sin performance på MOOC’en, og hvis den studerende har deltaget på tilfredsstillende vis i alle kursets dele, får den studerende et certifikat. Der tildeles ikke studiepoint.

Den studerende optages på baggrund af karakterer fra high school samt en ansøgning, der skal dokumentere den studerendes akademiske dygtighed, intellektuelle nysgerrighed og parathed til at indgå selvstændigt i et akademisk miljø.

¹⁹ <http://mooc.dk/course/index.php?categoryid=12>.

²⁰ [http://brown.edu/academics/pre-college/catalog/?p\[\]=10](http://brown.edu/academics/pre-college/catalog/?p[]=10).



Med både betaling og optagelse udfordrer Brown University den klassiske forståelse af MOOCs som åbne og gratis. Brown University er dermed en del af den aktuelle tendens, hvor uddannelsesinstitutioner genfortolker MOOCs og omsætter dem til en model, der bidrager til at håndtere en udfordring eller omsætte en strategi til handling. Eksemplet fra Brown University er i tråd med casen fra Massachusetts Institute of Technology (se s. 63), der tilbyder de studerende at gennemføre de første kurser på en campusuddannelse som gratis MOOCs som en "try-before-you-buy"-mulighed. Dog er Brown University-eksemplet et rent forkursus, der skal give de studerende et indblik i en faglighed og et universitet, inden de studerende starter på studiet, hvor MOOC-delen i eksemplet fra Massachusetts Institute of Technology indgår som en integreret del af en campusuddannelse.

Potentialer i forhold til andre studieforberedende aktiviteter

Ovenstående eksempler på, hvordan MOOCs indgår som forberedelse i forbindelse med valg af studier, er allerede virkelighed. På de videregående danske uddannelsesinstitutioner har vi gennem interviews mødt andre forslag til at kunne forberede studerende til et kommende studie ved hjælp af MOOCs. Forslagene er mange, og nedenfor har Akkrediteringsinstitutionen udvalgt og videreudviklet nogle input, der kan bidrage til at håndtere kvalitetsudfordringer i en dansk kontekst:

Brobygning mellem forskellige uddannelses typer

I Danmark har det i mange år været et politisk fokus, at man skal kunne opkvalificere sin videregående uddannelse enten ved at opnå en højere akademisk grad eller ved at udbygge sin uddannelse med yderligere fag på samme akademiske niveau. I praksis betyder det, at mange dimittender hvert år vælger at supplere deres oprindelige uddannelser. Eksempler er, at studerende med en opnået professionsbachelorgrad læser videre på et kandidat- eller masterstudie, eller at dimittender fra et erhvervsakademi fortsætter på et profilforløb med henblik på at opnå en professionsbachelorgrad.

Der eksisterer mange muligheder for at udbygge sin uddannelse, men erfaringer viser, at både uddannelsesinstitutionerne og de studerende ofte oplever, at det er vanskeligt at hoppe fra én type af uddannelse til en anden. De studerende oplever at have forskellige kompetencer og forudsætninger for at kunne gennemføre uddannelsen. Ved at tilbyde relevante MOOCs-forløb forud for studiestart er det intentionen, at de kommende studerende løftes, så de tilegner sig bedre forudsætninger for at gennemføre uddannelsen på det forventede niveau. Gennem vores interviews hørte vi forslag om brede MOOCs, eksempelvis

inden for videnskabsteori. Et andet forslag er, at uddannelsesinstitutioner kan foreslå kommende studerende at følge udvalgte eksterne MOOCs forud for studiestarten med henblik på at styrke den studerendes faglighed.

Brobygning mellem nationale eller internationale bacheloruddannelser og tværfaglige kandidatuddannelser

I de seneste fem-otte år har flere universiteter udviklet tværfaglige uddannelser med henblik på at imødekomme arbejdsmarkedets behov for kandidater med viden fra flere fagområder. De tværfaglige uddannelser optager typisk studerende fra en bred vifte af nationale og internationale bacheloruddannelser og samler og uddanner dem inden for et nyt fagområde. I praksis betyder det, at studerende med vidt forskellige akademiske baggrunde og faglige forudsætninger skal opnå det samme akademiske niveau inden for et fagområde, der kan ligge tæt på eller langt fra deres bachelorstudie. Netop det forhold er en kendt kvalitetsudfordring i forbindelse med de tværfaglige kandidatuddannelser, som kan betyde, at der går for meget studietid med at bringe alle studerende op på det samme niveau.

Ved at lade kommende studerende på tværfaglige uddannelser følge eksisterende eller særligt udviklede MOOCs forud for studiestart vil universiteterne kunne imødegå udfordringen med en evt. stor faglig ulighed inden starten på selve uddannelsen. MOOC'en kan være udviklet af uddannelsesinstitutionen selv eller kan udbydes af en anden uddannelsesinstitution. I det sidstnævnte tilfælde kræver det, at MOOC'en udbydes på et hensigtsmæssigt tidspunkt. Som casen på s. 60 om studerende, der følger Københavns Universitets MOOC om global health, viser, er der allerede tværfaglige uddannelser, hvor det er normalt, at man har fulgt en MOOC i faget inden starten på campusuddannelsen. I casen benyttes det forudgående MOOC-element dog ikke målrettet til at løfte kommende studerendes niveau, men har i højere grad til formål at afklare de kommende studerende med hensyn til studievalg.

Introduktionsforløb til det gruppeorienterede projektarbejde

For mange internationale studerende kan den problembaserede undervisningsform og det gruppeorienterede projektarbejde være en udfordring. Ofte har de været vant til helt andre undervisningsformer, som ikke har samme fokus på student centred learning, som mange danske videregående uddannelsesinstitutioner har.

For de studerende kan et MOOC-forløb, der introducerer de vigtigste principper bag eksempelvis den problemorienterede undervisningsform samt gruppearbejde, bidrage til at sikre internationale studerende en mere glidende overgang til det danske uddannelsessystem.

Alumneaktiviteter

For mange videregående uddannelsesinstitutioner er det vigtigt at holde kontakten til deres studerende efter endt studie, og de opretter derfor forskellige typer af alumneforeninger. Alt efter type af institution er der forskellige årsager til, at institutionen ønsker at holde kontakten til dimittenderne, men ofte handler det om at følge dimittendernes vej på arbejdsmarkedet og få feedback på, om uddannelsen matcher arbejdsmarkedets behov. Tit er det svært at opretholde kontakten til dimittenderne efter endt studie, og dimittenderne efterspørger, hvad de får ud af at opretholde kontakten til uddannelsesinstitutionen.

Et internationalt eksempel

I USA er MOOCs blevet et værktøj til at holde dimittenderne knyttet til deres tidligere uddannelsesinstitution. På Harvard University har man eksempelvis oprettet HarvardX for Alumni, som er eksklusive MOOCs med topforskere fra Harvard University målrettet institutionens egne dimittender. HarvardX for Alumni er en udvidelse af Harvard Universitys alumneaktiviteter til også at tilbyde dimittender løbende at få deres faglighed opdateret til den nyeste viden på det højeste niveau via målrettede Harvard-MOOCs. Ud over onlineelementerne i HarvardX for Alumni faciliterer Harvard University supplerende diskussionsgrupper, hvor dimittender samles i grupper, der følger den samme MOOC for så efterfølgende at diskutere indholdet på fysiske møder.

Perspektiver på alumneaktiviteter og MOOCs

HarvardX for Alumni er i høj grad en lukket klub, der eksklusivt udbyder MOOCs til dimittender fra Harvard University. Men også på Copenhagen Business School ser man et potentiale i, at MOOCs kan indgå som alumneaktiviteter. Lederen af CBS Learning Technologies Jakob Ravn fortæller:

*"It's high quality education available free of charge. Our courses and other people's courses clearly have professional relevance for CBS alumni. Timewise, the flexibility MOOCs offer means they are well-suited for busy people who don't have time to be in a specific place at a specific time in their daily lives."*²¹

Et initiativ som HarvardX for Alumni, der udvikler MOOCs målrettet en lukket kreds af alumner, er et dyrt initiativ. Forhåbentlig kan nærværende analyses eksempler på, hvordan egne eller andres MOOCs kan kobles til campusuddannelser, inspirere til at koble lignende modeller til alumneaktiviteter. Eksempelvis ved at opfordre alumner til at følge uddannelsesinstitutionens egne eller andres MOOCs med henblik på at opdatere alumners faglige viden. Uddannelsesinstitutionen kan også facilitere MOOCs for Groups-forløb (se s. 66), hvor der etableres alumnegrupper, der sammen følger og diskuterer relevante MOOCs. ■

²¹ <http://www.cbs.dk/en/alumni/news/dit-naeste-kursus-vaere-mooc>.



Opsamlingspunkter model 2

MOOCs-aktiviteter kan fungere som **en ramme** omkring campusstudier, hvor koblingen mellem campusuddannelser og MOOCs sker før og efter uddannelsen, men ikke under selve uddannelsesforløbet.

MOOCs kan være et **studieforberedende værktøj**, der giver kommende studerende et unikt indblik i forskellige campusuddannelsers faglige indhold og undervisningsformer.

MOOCs kan bidrage til, at **kommende studerende** træffer det rigtige studievalg, og dermed nedbringe frafald.

MOOCs som et værktøj til studieforberedelse kan **tilrettelægges** på forskellige måder.

MOOCs **kan fungere som** studieforberedelse på forskellige niveauer i det videregående uddannelsessystem.

MOOCs kan være en del af en uddannelsesinstitutions **alumneaktiviteter**.

CASE:

MOOC SOM ET SMUGKIG PÅ DRØMME- UDDANNELSEN

At vælge den rigtige uddannelse kan virke uoverskueligt, og mange har nok ønsket sig et lille indblik i uddannelsens indhold, inden valget skulle træffes. Københavns Universitet har med MOOC-kurset Introduction to Global Health taget initiativ til at give kommende studerende den mulighed. MOOC-kurset udbydes via platformen Coursera og introducerer til emnet global health, som Københavns Universitet også udbyder en kandidatuddannelse inden for.

Én af de studerende på kandidatuddannelsen er Ashley Stamp-Laforte, som oprindeligt har en bachelorgrad i geografi fra University of Wisconsin. Inden Ashley Stamp-Laforte besluttede sig for at søge ind på kandidatuddannelsen på Københavns Universitet, fulgte hun MOOC-kurset på Coursera: "For at få en fornemmelse af den måde, Københavns Universitet visualiserede global health på, fulgte jeg kurset. Jeg ville gerne være sikker på, at det var den retning, jeg ønskede at specialisere mig inden for på min kandidatuddannelse," siger Ashley Stamp-Laforte, der også så det som en oplagt mulighed for at skabe sig et netværk inden for sit interessefelt. I sidste ende var det det

rigtige valg for Ashley Stamp-Laforte, som nu læser på sin drømmeuddannelse.

Det var især fleksibiliteten i kurset, som tiltalte hende, men også det diverse og store netværk, som kursets meget store community tilbød. Her blev mange relevante emner diskuteret, og der var mulighed for konstruktiv feedback på ideer til problemformuleringer eller lignende. De skriftlige opgaver, der skulle afleveres på kurset, blev rettet og kommenteret af medstuderende i såkaldte peer reviews. "Det var spændende og lidt sjovt at forestille sig, at der var en medstuderende et andet sted i verden, som redigerede og kommenterede på min opgave. På den anden side var der ingen adgangskrav, så de studerendes forudsætninger for at kommentere på opgaverne var meget forskellige," siger Ashley Stamp-Laforte. De studerende på kurset havde forskellige uddannelsesbaggrunde og var på forskellige akademiske niveauer som for eksempel ph.d.-studerende, professorer og bachelorstuderende. Ved kursets afslutning valgte Ashley Stamp-Laforte ikke at få et bevis for gennemførelse, da hendes formål med kurset i stedet var at finde ud af, om kandidatuddannelsen i

global health på Københavns Universitet var den rigtige uddannelse for hende. Ashley Stamp-Laforte forklarer i den forbindelse: "Jeg har fulgt andre MOOCs på Coursera, hvor jeg har valgt at få det endelige bevis for gennemførelse. Det har været kurser, som jeg gerne ville kunne skrive på mit CV til fremtidige arbejdsgivere, men det var ikke mit personlige formål med dette kursus."

Kurset er blevet udbudt ad flere omgange på Københavns Universitet. Ashley Stamp-Laforte fulgte det første kursus i 2013, og det er hendes klare fornemmelse, at flere af de nye studerende har fulgt de senere introducerende kurser på Coursera: "Da jeg startede på kandidatuddannelsen i global health, spurgte jeg mine medstuderende, om de havde fulgt introduktionskurset. Ud over mig selv var der tre andre, som havde fulgt det. I dag er det mit klare indtryk, at størstedelen af de nye studerende har fulgt det introducerende kursus på Coursera. Samtidig har uddannelsen haft et øget antal ansøgere de sidste par år," slutter Ashley Stamp-Laforte.

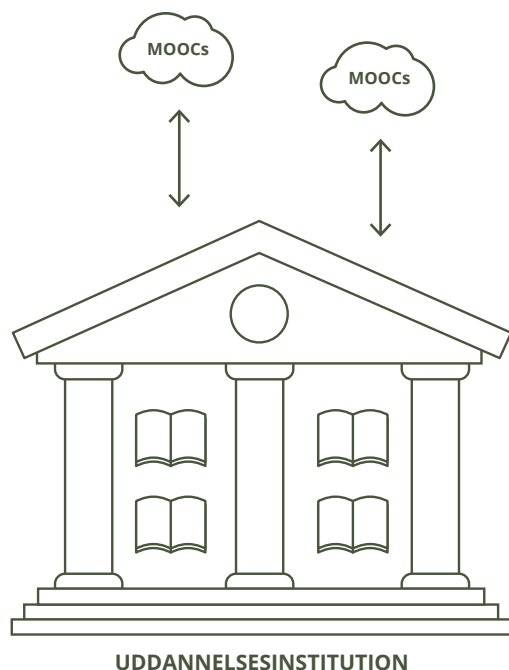


”For at få en fornemmelse af den måde, Københavns Universitet visualiserede global health på, fulgte jeg kurset. Jeg ville gerne være sikker på, at det var den retning, jeg ønskede at specialisere mig inden for på min kandidatuddannelse”

Model 3

MOOCs som et udviklingsstrategisk værktøj

Figur 3 MOOCs som et udviklingsstrategisk værktøj



Model 3 præsenterer forskellige eksempler på, hvordan MOOCs indgår i videregående uddannelsesinstitutioners strategiske udviklingsaktiviteter. Det kan være MOOCs som en løsning på en konkret opgave eller MOOCs som et element i mere langsigtede overvejelser over, hvordan uddannelsesinstitutionerne forbedrer og imødekommer fremtidens uddannelsestilbud. Det betyder, at nogle af eksemplerne i modellen er meget konkrete og allerede er realiseret, mens andre fungerer som pilotprojekter eller blot er overvejelser. Formålet med model 3 er at synliggøre, at MOOCs også kan spille en rolle i forbindelse med udviklingen og kvaliteten af videregående uddannelsesinstitutioners uddannelser uden også at være direkte koblet til campusuddannelser.

Figur 3 illustrerer, at MOOCs bidrager til den strategiske udvikling af uddannelsesinstitutionen og er løst koblet til institutionens campusuddannelser.

MOOCs og den strategiske udvikling af videregående uddannelsesinstitutioner

Vores interviews og undersøgelser har vist, at der er stor forskel på, hvor evt. MOOCs-aktiviteter og overvejelserne om MOOCs er placeret organisatorisk på forskellige videregående uddannelsesinstitutioner. På nogle institutioner er det eksempelvis topledelsen, der tænker MOOCs ind som en del af uddannelsesinstitutionens fremtidige strategi for, hvordan institutionens

uddannelses tilbud skal tilrettelægges og udbydes som eksempelvis 24/7-aktiviteter om ti år. Andre steder er det forskere inden for pædagogik og uddannelse, der er meget aktive i forskningssamarbejder om MOOCs, mens det andre steder igen er et mellemlederlag eller en uddannelsesansvarlig, der er primus motor. Vi har også mødt ildsjæle, der mere eller mindre af egen kraft interesserer sig for MOOCs og er drivkraften med hensyn til at indgå i forskellige udviklingsprojekter og initiativer. På nogle institutioner er der aktiviteter på tværs af organisationen, mens det på andre er forbeholdt få personer.

Historisk har uddannelsesinstitutioner set MOOCs som en brandingmulighed og måske en nødvendighed for at fastholde en position i uddannelseslandskabet og tiltrække de dygtigste forskere og studerende. På baggrund af vores interviews og undersøgelser er vores erfaring dog, at både danske og internationale uddannelsesinstitutioner i stigende grad ser andre strategiske potentialer i MOOCs.

Der er en stigende tendens til, at uddannelsesinstitutioner genfortolker den klassiske MOOC i en model, der giver mening i den enkelte institutions særlige kontekst. Det kan for eksempel være at udvikle egne MOOCs, der er designet til at løse en specifik opgave eller håndtere en specifik udfordring, det kan være som en opkvalificering af medarbejdernes kompetencer, eller det kan være at eksperimentere med traditionelle måder at tænke uddannelsesforløb på. Casen fra Ort Braude College i Israel (s. 52) viser for eksempel, hvordan en regional uddannelsesinstitution kobler andres MOOCs med egne campusuddannelser. I casen bidrager MOOCs til at tilbyde de studerende undervisning og kontakt med topforskere og internationale uddannelsesmiljøer i et område af Israel, hvor de studerende ikke er så mobile, og inden for fagområder, som institutionen ellers ikke kan tilbyde de studerende undervisning inden for.

Nedenstående eksempler og case giver et indblik i, hvordan MOOCs kan fungere som en del af en uddannelsesinstitutiones satsning med hensyn til at forberede sig til fremtiden og opkvalificere medarbejdernes kompetencer eller som en løsning på en konkret opgave med at udbyde uddannelse.

Internationale erfaringer

Massachusetts Institute of Technology

Betalingsystemet i det amerikanske uddannelsessystem sætter rammerne for, hvilke studerende der kan uddanne sig hvor. Hvis de veletablerede uddannelsesinstitutioner skal udvide deres forretningsområde, skal de kunne tilbyde uddannelse til større eller nye grupper af studerende. På den baggrund er der begyndende forsøg med at udbyde større dele af hele uddannelser som MOOCs. Massachusetts Institute of Technology er gået i den retning og vil i 2016 søsætte første pilotprojekt med en hel uddannelse, hvoraf en større del udbydes som MOOC. Massachusetts Institute of Technology tilbyder således omvendt optagelse, hvor man først tager MOOCs-delen og derefter søger om optagelse på campusuddannelsen.

På en masteruddannelse i Chain Management vil MOOCs i 2016 fungere som en alternativ vej til den normale optagelse, og de studerende vil få en Master's Degree of Engineering in Logistics, hvis de gennemfører hele kursusforløbet. Konkret fungerer det således, at den første halvdel af uddannelsens ti måneder vil ske gennem MOOCs. Indholdet og niveauet svarer fuldstændigt til indholdet af og niveauet for den tilsvarende campusuddannelse, men undervisningsformen og udprøvningen er tilpasset MOOCs-formatet. I en amerikansk eliteuniversitetskontekst betyder det, at den studerende sparer en del af et stort undervisningsgebyr – ifølge Massachusetts Institute of Technology beløber det sig til over 10.000 \$. Hvis den studerende efter den gratis MOOC-del ikke har råd til, eller ikke vil gennemføre, hele uddannelsen, vil Massachusetts Institute of Technology tilbyde en såkaldt MicroMaster-grad, som er en ny grad, som Massachusetts Institute of Technology arbejder på at introducere og opnå anerkendelse af blandt amerikanske aftagere. Massachusetts Institute of Technology vil efterfølgende følge studerende med disse MicroMaster-grader og se, om de opnår de samme jobmuligheder, som campusstuderende gør.

Med denne kobling mellem campusuddannelser og MOOCs er Massachusetts Institute of Technology hoppet med på bølgen af "try-before-you-buy"-tilbud, hvor flere videregående amerikanske uddannelsesinstitutioner tilbyder billige MOOCs som

et skridt på vejen til en egentlig grad.²² Der er dog stadig flere uafklarede forhold omkring Massachusetts Institute of Technologys pilotprojekt. Det er for eksempel uklart, hvordan optagelsen til MOOC-delen vil være – om den vil være helt åben, eller om ansøgerne skal have en relevant bachelorgrad. Ligeledes er det uklart, hvordan overgangen fra MOOC-delen til optagelsen på campusuddannelsen vil være. Én ting er dog sikker: Ifølge Massachusetts Institute of Technologys hjemmeside vil studerende, der klarer sig exceptionelt godt på MOOC-delen, "significantly enhance their chances of being accepted to the full master's programme".

Pilotprojektet er resultatet af Massachusetts Institute of Technologys målrettede strategi om at bruge MOOCs og anden lignende uddannelsesteknologi til at nedbringe de studerendes studietid på campus og dermed de studerendes udgifter til uddannelsesgebyrer. Massachusetts Institute of Technology har et mål om at udvikle nye uddannelsesmodeller og "take advantage of ... disruptions rather than ignoring them".²³ Det er den øverste ledelse på Massachusetts Institute of Technology, der er drivkraften bag satsningen på at koble MOOCs til campusundervisning. Som direktøren på Massachusetts Institute of Technology L. Rafael Reif siger i et interview: "I'd rather we disrupt ourselves than be disrupted by somebody else."²⁴

Med de tårnhøje gebyrer på de amerikanske eliteuniversiteter skal de fungere i en anden virkelighed, end uddannelsesinstitutioner gør i Danmark. Man kan ikke overføre de amerikanske behov for konstant at skulle tiltrække nye, dygtige og betalende studerende for at kunne opretholde uddannelsesinstitutionens eksistensgrundlag direkte til danske forhold. Men ud over det åbenlyse økonomiske aspekt, der ligger i Massachusetts Institute of Technologys pilotprojekt, er projektet også en manifestation af, at selv de videregående uddannelsesinstitutioner, der er internationalt anerkendte for deres høje niveau og gode undervisning, bruger MOOCs til at tilpasse sig for at fastholde deres position. Den amerikanske MOOCs-forsker George Siemens bemærker i forbindelse med Massachusetts Institute of Technologys projekt følgende: "We are finally starting to see that process unfolding now as universities are responding to trends in technology and society broadly ... This is the start."²⁵

Nationale erfaringer

University College Sjælland

På University College Sjælland har man i samarbejde med Region Sjælland udviklet et system af MOOCs, der har til formål at opkvalificere folkeskolelærere til at opnå undervisningskompetence i et tredje linjefag, således som folkeskolereformen kræver. MOOC-delen er ét ud af tre uddannelsesdesign, som University College Sjælland tilbyder regionens folkeskolelærere. De to an-

dre er et uddannelsesforløb på campus eller et uddannelsesforløb, der kombinerer online- og campusundervisning. Forud for opstart screener University College Sjælland de kommende studerende med henblik på at vurdere, hvilket uddannelsesforløb der vil passe bedst til dem. Hvis de matcher MOOCs-systemets krav om at være egnet til et selvstændigt uddannelsesforløb og om teknisk parathed, bliver de studerende yderligere screenet med henblik på at vurdere, hvilke af kursuselementerne de har brug for at gennemføre. Da folkeskolelærerne kommer med vidt forskellige forudsætninger for at opnå undervisningskompetence i deres tredje linjefag, skal ikke alle studerende nødvendigvis igennem hele MOOC-forløbet. Nogle af de studerende har undervist i det pågældende fag i mange år, uden at de har haft det som linjefag fra deres oprindelige læreruddannelse. De vil evt. ikke have behov for samme forløb som lærere, der ikke tidligere har undervist i faget. MOOCs-forløbet, hvor de studerende kan følge nogle kursuselementer og springe andre over, er designet med henblik på, at de studerende opnår de nødvendige kompetencer, men ikke bruger tid på at modtage undervisning i allerede kendt stof.

University College Sjællands efteruddannelse af folkeskolelærere via MOOCs bliver i 2016 udvidet til at involvere Danmarks syv professionshøjskoler og Danmarks Medie- og Journalisthøjskole. De otte uddannelsesinstitutioner har nemlig fået tilskud fra Styrelsen for Videregående Uddannelser til at udvikle et nyt digitalt koncept for efteruddannelse af lærere og pædagoger i folkeskolen. Projektets titel er Partnerskab om MOOCs (Massive Open Online Courses) i Danmark. Ud over at videreudanne de to faggrupper skal projektet skabe et mere fleksibelt læringsrum, hvor medarbejdere ikke behøver at flytte sig geografisk for at deltage i undervisningen og derfor kan følge kurser, der passer ind i deres travle hverdag. Pilotprojektet skal også på et mere generisk plan undersøge potentialer og muligheder i konceptet, tilføre viden inden for samarbejde om udvikling og drift af kurserne samt udarbejde og teste en MOOCs-prototype.

Kursets omfang bliver 10 ECTS-point. Det skal kunne bruges som selvstændigt kursus, som et element i et diplomforløb og som element i grunduddannelserne til lærer og pædagog. Første hold forventes at starte i januar 2017.

University College Sjællands uddannelsesforløb og det kommende pilotprojekt bruger MOOCs-begrebet på en måde, som lægger sig op ad tendensen til, at MOOCs-begrebet ofte rummer forskellige individuelle og lokale fortolkninger af, hvordan en MOOC kan se ud, og hvad den kan bruges til. Den måde at opfatte MOOCs på er ikke nødvendigvis hverken særligt massive eller open, men det er målrettede MOOCs, der er udviklet til at løse en helt specifik opgave. ■

²² Straumsheim, Carl, "Massachusetts Institute of Technology to launch half MOOC, half in-person master's degree program" på *Inside Higher Ed*, 8. oktober 2015.

²³ http://web.mit.edu/future-report/TaskForceONFutureOfMITEducation_PrelimReport.pdf

²⁴ Straumsheim, Carl, "Massachusetts Institute of Technology to launch half MOOC, half in-person master's degree program", *Inside Higher Ed*, 8. oktober 2015.

²⁵ *Ibid.*



Opsamlingspunkter model 3

Mange videregående uddannelsesinstitutioner er **i stigende grad** begyndt at inddrage MOOCs i den strategiske udvikling af institutionen.

I modellen er MOOCs **løst koblet** til uddannelsesinstitutionens campusuddannelser.

MOOCs kan indgå som et værktøj til at løse en konkret opgave eller håndtere en konkret udfordring eller være et element i den mere **langsigtede udvikling** af institutionen.

Der er en **klar tendens** til, at videregående uddannelsesinstitutioner tilpasser MOOCs-formatet i en model, der er meningsfuld i den enkelte institutions kontekst.

Der er stor forskel på, hvor **MOOCs-strategier og -aktiviteter** er placeret på uddannelsesinstitutionerne.



*Interview med personale fra
Erhvervsakademi Sjælland og Lederne*

Medarbejder-udvikling via MOOCs

Hvordan bliver man bedst inspireret af den nyeste viden fra en international stjerneforsker inden for ledelse til at udvikle sin daglige ledelse af en uddannelsesinstitution? På Erhvervsakademi Sjælland besluttede en håndfuld ledere og undervisere at deltage i Lederne's pilotprojekt med at tilbyde videre-/efteruddannelse via MOOCs. Lederne's projekt er en del af et nordisk projekt finansieret af Nordplus Horizontal, hvor der i Danmark, Sverige og Island arbejdes med kombination af MOOCs og lokale læringskontekster på forskellige måder. I pilotprojektet faciliterede chefkonsulent Marianne Rasmussen gruppens deltagelse i forskeren Otto Scharmers MOOC om Theory U, U.Lab, fra ét af verdens førende universiteter: Massachusetts Institute of Technology. Parallelt med deltagelsen i MOOC'en etablerede gruppen sin egen coaching circle på Erhvervsakademi Sjælland. Konceptet for pilotprojektet var MOOCs for Groups, hvor et MOOC-forløb bliver omdrejnings-

punktet for en gruppes fælles læring, og der var fokus på undervisning inden for ledelsesområdet.

Vekslen mellem individuel og fælles læring

I praksis forløb projektet sådan, at deltagerne fulgte selve MOOC-forløbet individuelt, og at cirklen eller gruppen mødtes efterfølgende, som regel i umiddelbar forlængelse af en forelæsning (live-session), som efterfølgende indgik i gruppens diskussion.

"Især livesessions fungerede godt. Det med at være mange tusind brugere online på samme tid og med sideløbende live-tweets – det var fedt og skabte et særligt commitment til forløbet," fortæller adjunkt og udviklingskonsulent Helene Buch Brøndel fra Erhvervsakademi Sjælland, Center for Efter- og Videreuddannelse.

I løbet af kurset blev der præsenteret redskaber, som gruppen kunne bruge til at facilitere sin

egen læring via en selvvalgt case. Når gruppen mødtes, skiftedes deltagerne til at være ansvarlig for hver session og medbringe en case fra deres daglige ledelse.

Deltagerne fra Erhvervsakademi Sjælland var enige om, at en af de store fordele ved det seks uger lange forløb var samspillet mellem det uforpligtende og det forpligtende. Mens det var op til deltagerne selv at følge med i kurset, så skabte cirklen og kursets fokus på brug af dynamikken i cirklen rammerne for en forpligtende deltagelse for gruppens medlemmer. Deltagerne kunne følge med i forelæsninger og andet undervisningsmateriale fra deres skrivebord, mens der efterfølgende var mulighed for at vende emnerne med gruppen.

"Der blev andre rammer for en dialog med ens kolleger end de vante, og snart begyndte mange af vores andre kolleger at blive nysgerrige og spørge ind til, hvad det var, vi gik og snakkede om."

“Det med at være mange tusind brugere online på samme tid og med sideløbende livetweets – det var fedt og skabte et særligt commitment til forløbet”

De ville også gerne have været med,” fortæller udviklingsleder Stine Linde fra Erhvervsakademi Sjælland.

Hun forklarer dog også, at det indledningsvist ikke havde været helt nemt at få alle kolleger med på denne nye form for kompetenceudvikling. Flere havde haft fordomme om MOOCs og manglede viden om, hvad et forløb reelt indeholdt, da der ikke var læringsmål eller eksamination.

“Det kan være svært for arbejdsgiverne at se relevansen af et kursus som dette, men man kan jo sige til sig selv: ‘Er det godt nok til MIT – er det måske også godt nok til os,’” siger Marianne Rasmussen fra Lederne med et glimt i øjet.

Store styrker, men også udfordringer

På Erhvervsakademi Sjælland er man dog ikke længere i tvivl. Flere kolleger har vist interesse for at starte et lignende forløb op med

en MOOC, som på samme måde har et globalt udblik, men med udgangspunkt i det lokale tilhørsforhold til kollegerne.

Ud over bidraget til ledelsesudvikling på Erhvervsakademi Sjælland har forløbet også givet inspiration til videreudvikling af erhvervsakademiets uddannelser og bidraget til undervisernes faglige kompetencer. Helene Buch Brøndel, der også tilrettelægger og underviser på Erhvervsakademi Sjællands diplomuddannelser i ledelse, vurderer, at muligheden for at blive undervist direkte af Otto Scharmer selv har styrket hendes viden om Theory U, og at det vil bidrage positivt til hendes egen undervisning. Hun overvejer også, om hele eller dele af andre institutioners MOOCs kan indgå i hendes egne undervisningsforløb.

“Den store udfordring ligger i at få afmystificeret begrebet MOOC og overbevist undervisere og studerende om de mange muligheder, som MOOCs rummer, til

at skabe nye former for læringsfællesskaber,” vurderer Helene Buch Brøndel.

En anden udfordring er, at inddragelse af MOOCs stiller store krav til de studerendes engelskkundskaber, og ikke alle studerende på erhvervsakademier vil kunne følge undervisning på engelsk.

“Det kunne i så fald være på vores internationale diplomuddannelse i ledelse, og det har jeg da også kig på,” fortæller Helene Buch Brøndel om et af de mulige fremtidige perspektiver i forbindelse med Erhvervsakademi Sjællands anvendelse af MOOCs.

Del 3

*Kvalitetsperspektiver på
MOOCs*

Indledning

Hvad er kvalitetsperspektiver på MOOCs?

Hvad vil det egentlig sige, når man taler om kvaliteten af MOOCs? Vores undersøgelser og interviews har vist, at svaret på spørgsmålet i høj grad afhænger af, hvem man spørger. For nogle handler MOOCs' kvalitet først og fremmest om styrken af det bagvedliggende forskningsmiljø, for andre om den pædagogiske tilrettelæggelse. Andre fremhæver antallet af deltagere, der tilmelder sig og måske ender med at fuldføre.

På baggrund af en række input fra nationale og internationale kilder har vi udvalgt fem kvalitetsperspektiver. De fem perspektiver er valgt, enten ud fra at de er genstand for en generelt stor opmærksomhed på tværs af forskellige typer af videnkilder, eller ud fra at de er centrale faktorer i en dansk forståelse af uddannelseskvalitet. Eksempelvis fylder kvalitetsperspektiverne didaktik og læring, eksamen og beviser, anerkendelse samt frafald i den internationale diskussion om MOOCs, mens det virker, som om især perspektivet fagligt niveau får mere opmærksomhed, når man drøfter MOOCs' kvalitet i en dansk sammenhæng.

I forbindelse med udvælgelsen har vi skævet til de kvalitetskriterier, vi kender fra det danske akkrediteringssystem, men vi har ikke til hensigt at behandle og analysere kvaliteten af MOOCs ud fra de kriterier, som vi kender fra akkrediteringsbekendtgørelsen. De fem kvalitetsperspektiver er tænkt som fem kerneområder, der har betydning for forståelsen af kvaliteten af MOOCs, og har til hensigt at øge læserens opmærksomhed over for og kendskab til de fem kerneområder.

De fem kvalitetsperspektiver:

1. Didaktik og læring
2. Eksamen og beviser
3. Merit
4. Frafald
5. Fagligt niveau

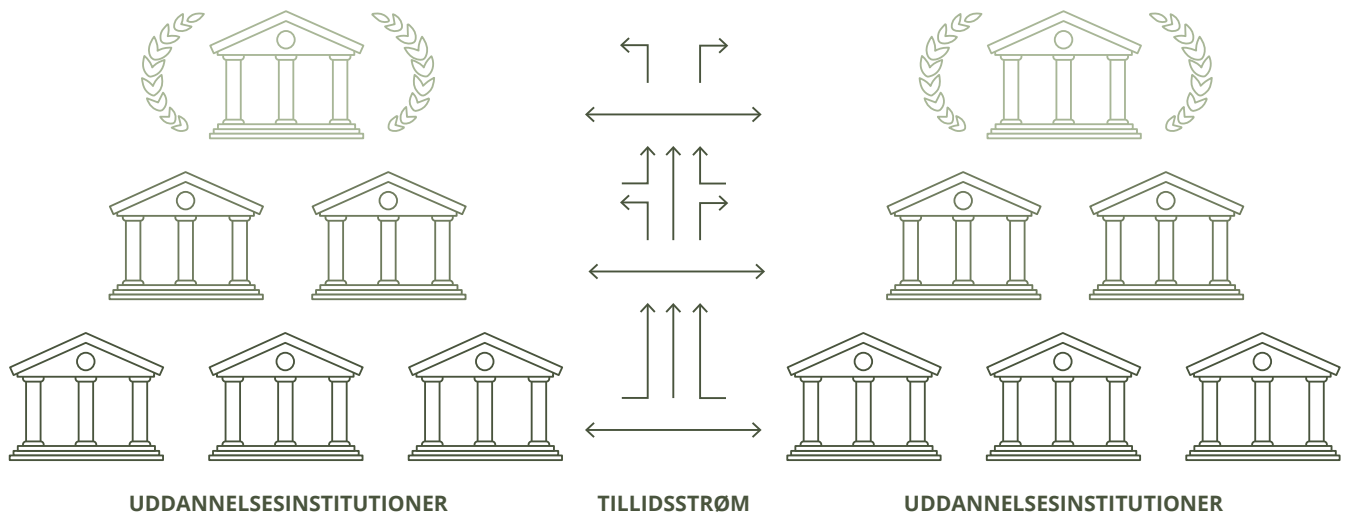
Kvalitetsperspektivernes indhold

I behandlingen af kvalitetsperspektiverne fokuserer vi på forhold, som vi har vurderet, giver bedst mening i en dansk kontekst. Konkret betyder det, at vi har medtaget forhold, der er genkendelige i den danske uddannelsesverden, og udeladt forhold, som er langt fra den danske uddannelsesverden. Det betyder, at de enkelte perspektiver ikke rummer en fuldstændig udfoldning af alle aspekter af perspektivet. De fem kvalitetsperspektiver er blevet drøftet under vores interviews, men hvert perspektiv eller forhold er ikke nødvendigvis blevet behandlet under hvert interview. Det afhænger af, om interviewpersonerne har haft en bred eller en specialiseret viden om MOOCs. Omfanget af de enkelte kvalitetsperspektiver er ikke en målestok for, om det enkelte perspektiv er mere eller mindre væsentligt, men en markør for, at nogle kvalitetsperspektiver rummer flere elementer end andre, eller at nogle af perspektiverne er mere udfoldede i litteraturen om MOOCs end andre.

I afsnittene om de enkelte kvalitetsperspektiver vil det være tydeligt, at den forståelse af kvalitet, som man kender fra campusuddannelser, ikke nødvendigvis gælder, når det kommer til MOOCs. Et eksempel er frafaldet, som normalt er meget stort på MOOCs (ofte over 90 %) og derfor opfattes som én af de vigtigste kvalitetsudfordringer i forbindelse med MOOCs. Undersøgelser viser dog, at MOOC'ernes deltagere ofte indskrives sig kun med henblik på at følge specifikke kursusgange eller at få adgang til kursusmaterialet, og at de som udgangspunkt slet ikke er interesserede i at gå til eksamen. Eksemplet kan være et udgangspunkt for at overveje, hvordan kvaliteten af MOOCs ofte må behandles inden for andre rammer end dem, der gælder for campusuddannelser. I det lys kan en undersøgelse af MOOCs og relevante kvalitetsperspektiver bidrage til at nuancere forståelsen af kvaliteten af MOOCs og måske også til uddannelseskvalitet på et mere generelt plan.

Kvalitetssikring af MOOCs

I modsætning til udbud af videregående campusuddannelser, som oftest er underlagt en eller anden form for national regulering, tilsyn eller krav om kvalitetssikring, er MOOCs indtil videre ikke knyttet til disse kontrolinstanser. Det betyder, at det er op til uddannelsesinstitutionerne selv at forestå kvalitetssikringen. Det betyder også, at det er op til uddannelsesinstitutionerne selv at beslutte, om deres MOOCs er underlagt samme kvalitetssikring som deres campusuddannelser, eller om de indgår i et

Figur 1 Model for tilliden til kvaliteten af MOOCs

alternativt kvalitetssikringssystem. Der er meget lidt formaliseret viden om, hvordan MOOCs kvalitetssikres på de institutioner, der udbyder dem. Under vores interviews og i vores undersøgelser har det været svært at komme rigtigt ned i kvalitetssikringen af MOOCs. I flere artikler bliver kvalitetssikringen af MOOCs beskrevet som et "light touch"²⁶, og det er vores indtryk, at kvalitetssikringen af MOOCs er frakoblet kvalitetssikringen af campusuddannelser, og at kvalitetssikringen ofte har et mere uformelt forløb. Dvs. at det typisk er interne kollegiale processer eller mindre omfattende kvalitetssikringsprocesser, der ligger til grund for kvalitetssikringen.

Tillid til kvaliteten af MOOCs

Et af de helt store spørgsmål, når man taler om MOOCs, er, om man kan have tillid til kvaliteten af dem. Analysens tredje del viser, at MOOCs har mange forudsætninger for at være rigtigt gode tilbud om uddannelse af høj kvalitet, men at det også forudsætter, at udbyderne, altså både platformene og ejerne af MOOCs, har fokus på de særlige forhold og muligheder, der gælder for kvaliteten af MOOCs.

Særligt vores interviews har vist, at når talen falder på tilliden til kvaliteten af MOOCs, medfører usikkerheden om MOOCs' kvalitet, at man ofte griber til nogle traditionelle tillidsmønstre. I praksis betyder det, at der er en mindre gruppe af verdens førende universiteter, hvis MOOCs vil være dækket ind af den store tillid til kvaliteten af institutionernes campusuddannelser. Der er en mellemgruppe af alment anerkendte uddannelsesinstitutioner, som der vil være generel tillid til, mens der er en stor gruppe af uddannelsesinstitutioner, som ikke er kendte i større

sammenhænge, eller som ligger i dele af verden, hvor der er lille tillid til kvaliteten af uddannelsessystemet. Der vil ofte være en umiddelbar mistillid til kvaliteten af deres MOOCs.

Platformen Iversity beskrev tillidsforholdet mellem forskellige videregående uddannelsesinstitutioner i forbindelse med institutionernes MOOCs som et hierarki, hvor der altid vil være gensidig tillid mellem institutionerne i toppen af hierarkiet samt fra mellem- og bundinstitutionerne til toppen. Til gengæld vil der ikke være tillid til institutioner længere nede i hierarkiet end institutionen selv.

På baggrund af input fra vores interviews har Akkrediteringsinstitutionen udviklet en model, der viser hierarkiet i uddannelsesinstitutionernes tillid til kvaliteten af MOOCs.

Tillidsmodellen vil kunne genfindes i flere af kvalitetsperspektiverne. Eksempelvis i forbindelse med MOOCs' faglige niveau og anerkendelse.

Med hensyn til samspillet mellem MOOCs og campusuddannelser (se analysens anden del), hvor der er flere bud på at integrere andre uddannelsesinstitutioners MOOCs i egne uddannelser, vil tilliden til kvaliteten af andre institutioners MOOCs være afgørende for, hvilke MOOCs man kan se et potentiale i at integrere. ■

²⁶ Brabon, Benjamin A., "Massive misalignment: the challenges of designing and accrediting MOOCs", *Talking about quality* 8, QAA 2014, s. 3.

Kvalitetsperspektiv 1:

Didaktik og læring

MOOCs-deltagere over hele verden nyder godt af den gratis mulighed for at følge onlineundervisning fra nogle af de stærkeste forsknings- og videnmiljøer i verden. Der er en generelt stor enighed om, at ét af potentialerne ved MOOCs er de gode muligheder for ny viden om udvikling af didaktik og læring, som undervisningsformen tilbyder, i forhold til både online- og campusundervisning. Men bag ved de mange deltagere og det store antal af udbudte MOOCs rejser forskere i pædagogik og læring spørgsmålet om, om kvaliteten af det pædagogiske og didaktiske fundament bag mange MOOCs er godt nok.

Nye potentialer med hensyn til didaktik og læring

Tilbage i 2008 blev de første MOOCs født ud af canadiske og nordamerikanske forskningsmiljøer inden for didaktik og læring. Afsættet var en faglig interesse i at udvikle onlineundervisning, der udnyttede nye læringsteknologiers potentialer for at tilbyde læring til en, hidtil uset, stor deltagergruppe på tværs af akademiske forudsætninger og nationaliteter. Inden de første MOOCs blev udviklet, havde det teknologiske grundlag for at skabe MOOCs eksisteret i flere år, og onlinelæringsformer som e-læring og blended learning var veletablerede fænomener i uddannelseslandskabet. Men på grund af den store opmærksomhed og massive deltagertilslutning, som MOOCs har opnået, er undervisningstilbuddet blevet et meget synligt fyrtårn i forbindelse med spørgsmålet om udviklingen af didaktik og læring inden for onlineundervisning.

Netop det store deltagerantal kombineret med onlineteknologierne etablerer en unik mulighed for at kigge bag om didaktik og læring. MOOCs genererer en stor mængde af data om deltagerens aktiviteter undervejs i forløbene. Det betyder, at udbyderne af MOOCs og platformene får mulighed for at analysere dybt og datatungt ned i deltagerens læring og engagement i læring. Da langt de fleste MOOCs udbydes af videregående uddannelsesinstitutioner, som også udbyder traditionelle campusuddannelser, har man i de seneste år set, at en stor del af den forståelse af didaktik og læring, som uddannelsesinstitutionerne samler op i forbindelse med deres MOOCs-aktiviteter, også er begyndt at smitte af på campusuddannelserne.

Den store udbredelse af MOOCs betyder også, at mange videregående uddannelsesinstitutioner er begyndt at udvikle og eks-

perimentere med forskellige former for undervisningsmaterialer specifikt til MOOCs-formatet, og vores interviews og undersøgelser har vist, at de materialer genbruges på campusuddannelser. MOOCs tilbyder dermed en mulighed for, at uddannelsesinstitutioner kan indarbejde nye arbejdsformer og materialer i undervisningen og dermed bryde de vaner, der præger den daglige undervisning²⁷. Både uddannelsesinstitutioner, der selv udbyder MOOCs, og institutioner, der ikke selv har praktiske erfaringer med at udbyde MOOCs, kan potentielt trække på erfaringerne.

For institutioner, der selv udbyder MOOCs, kan arbejdet med at udvikle MOOCs være en øjenåbner med hensyn til udvikling af undervisnings- og arbejdsformer på campusuddannelserne. Harvard University beskriver i en rapport, hvordan erfaringerne fra udviklingen af egne MOOCs har udfordret eksisterende vaner og forforståelser og herigennem skabt et afsæt for nye tilgange til undervisningen på de pågældende fakulteter.²⁸ Lignende erfaringer har man gjort på Københavns Universitet, hvor undersøgelser viser, at en stor del af de undervisere, der har været involveret i udvikling af undervisningsmateriale til MOOCs-forløb, vurderer, at erfaringerne har bidraget til udviklingen af undervisningen på fakultetet²⁹.

Vores interviews og undersøgelser peger på, at vi, i takt med at de enorme mængder af data om didaktik og læring i forbindelse med MOOCs bliver systematiseret og analyseret, fremover vil se flere forskningsprojekter og rapporter, der giver ny viden om didaktik og læring. Der er en klar forventning om, at ét af de største potentialer ved MOOCs bliver denne videns indflydelse på den pædagogiske tilrettelæggelse af såvel MOOCs som campusuddannelser i fremtiden. I en artikel konkluderer forskningsafdelingen Lytics Lab på Stanford University således, at "... the volume and nature of the data gathered for learning analytics is also on a scale and granularity that could shape learning experiences in hitherto unimaginable ways".³⁰

Forskellige læringsforståelser på forskellige MOOCs

Med eksplosionen i MOOCs' popularitet i starten af 2010'erne dukkede der forskellige typer og fortolkninger af MOOCs op. Vores kilder har peget på, at én af årsagerne til udviklingen af nye typer var, at undervisningsformen skabte et mulighedsrum for didaktisk innovation, som betød, at forskellige uddannel-

²⁷ Kjærgaard, Hanne W. et al., "MOOCs – perspektiver for UC-sektoren i Danmark", *Læring og Medier* nr. 11, 2013, s. 7.

²⁸ Garber Alan M., *Everywhere and Anytime, Here and Now: Digital and Residential Education at Harvard*, Harvard University 2015, s. 5.

²⁹ Jensen, Lasse, *Massive Open Online Courses at the University of Copenhagen. Experiences from the first two years*, Københavns Universitet 2015, s. 17.

³⁰ Grover, Shuchi et al., *The MOOC as Distributed Intelligence: Dimensions of a Framework & Evaluation of MOOCs*, Stanford University, s. 2.

sesinstitutioner udviklede MOOCs, der passede til deres lokale behov og muligheder. Også de mange platforme, der opstod i kølvandet på eksplosionen i antallet af MOOCs, har i høj grad bidraget til udviklingen af nye typer, idet de tilbyder de teknologiske rammer for den didaktik og læring, som uddannelsesinstitutionerne kan basere deres MOOCs på. Under vores interviews med FutureLearn og Iversity gav de to europæiske platforme udtryk for, at én af årsagerne til, at de var blevet etableret, var, at mange videregående europæiske uddannelsesinstitutioner havde efterlyst et teknologisk design, der bedre støttede op om europæiske undervisningsformer, hvor deltageren er mere aktiv og tager ansvar for egen læring. Det ligger ikke inden for denne rapports sigte at vurdere, om FutureLearn og Iversity er lykkedes med deres intention, men vores interviews og undersøgelser har vist, at der er stor forskel på, hvilke didaktiske muligheder de forskellige platforme tilbyder.

Diskussioner om de forskellige typer af MOOCs har ofte taget afsæt i distinktionen mellem cMOOCs og xMOOCs (se s. 16 i analysens del 1), men over de senere år har man set flere nye tiltag til at generere nye typologier, der kan indfange de didaktiske tilgange, som forskellige typer af MOOCs er baseret på. Ét eksempel herpå er den engelske uddannelsesteknolog Donald B. Clark, som har opstillet et bud på otte forskellige typer af MOOCs³¹. De otte typer er interessante, når man taler om MOOCs' didaktik og læring, fordi det netop er læringssynet, og dermed de forskellige didaktiske tilgange, der adskiller de enkelte typer (se s. 17 i analysens del 1). De otte bud på forskellige MOOCs-typer synliggør desuden, at MOOCs findes i mange forskellige design, der hver repræsenterer forskellige pædagogiske tilgange og formål. Fælles for Donald B. Clarks otte forskellige MOOCs-typer er, at de alle bygger på en selvdirigerende og uformel læringsforståelse, hvor deltageren i høj grad er med til selv at definere læringsformen samt opstille personlige mål og succeskriterier for læringen. Der er således tale om en forståelse af læring, der lægger op til, at deltageren på egen hånd skal undersøge, hvilke særlige materialer og omstændigheder der skal til for at fremme læring, og hvor deltageren bærer hovedansvaret for at planlægge, gennemføre og evaluere sin egen læringsproces.³² Hermed bliver deltageren i højere grad end tidligere i stand til at skræddersy et undervisningsforløb, der er tilpasset den læringsform, det indhold og de læringsmål, som den enkelte deltager finder relevant.

Er didaktikken og læringen i forbindelse med MOOCs god nok?

Vores interviews og undersøgelser peger på en række potentialer med hensyn til udviklingen af didaktik og læring i forbindelse med MOOCs og campusuddannelser. Men derudover har de også vist, at der især fra forskningsmiljøer i didaktik og læring kommer en kritik af, at MOOCs ikke altid tager det didaktiske udgangspunkt alvorligt. Eksempelvis afspejler Akkrediteringsinstitutionens interview med professor Thomas Ryberg fra Aalborg Universitet (se s. 30 i del 1) bekymringen for, at MOOCs-betegnelsen er blevet udhulet. Thomas Ryberg ser mange potentialer i MOOCs, men kritiserer også, at alt for mange MOOCs baserer læringen på traditionel didaktik frem for at udnytte læringsformens potentialer og tage afsæt i det "massive" og "åbne" og skabe læringen i interaktionen mellem de mange deltagere. Under et interview gav pædagogisk konsulent Sidsel-Marie Winther Prag fra LearningLab DTU udtryk for, at på trods af de fantastiske muligheder for, at MOOCs kan bidrage positivt til didaktikken og læringen på campusuddannelser, er det modsatte scenarie også til stede.

"Hvis MOOCs, der kun benytter sig af videooptagede forelæsninger, kobles med campusuddannelser i blended learning- eller flipped classroom-forløb, er der en reel risiko for, at vi skruer undervisningsformen tilbage til for 20 år siden, hvor den klassiske forelæsning var den fremherskende undervisningsform på universitetet," vurderer Sidsel-Marie Winther Prag.

Lytics Lab på Stanford University afspejler også denne kritiske tilgang og skriver i en forskningspublikation om læringsmiljøet på MOOCs:

*"For example, many current MOOCs rely on a lecture-style 'talking head' delivery mode of content, which presupposes a transmission and acquisition model of education [...], rather than supporting alternate learning approaches where learners might instead be tasked with generating their own knowledge, and participating in extra-MOOC, offline learning and reflection experiences as part of their required activities."*³³

³¹ Hayes, Sarah, *MOOCs and Quality: A Review of the Recent Literature*, QAA 2015, s. 7.

³² Livingstone, D.W., "Informal Learning. Conceptual distinctions and preliminary findings", *The Informal Education Reader*, 20016 206.

³³ Grover, Shuchiu et al., *The MOOC as Distributed Intelligence: Dimensions of a Framework & Evaluation of MOOCs*, Stanford University, s. 2.

Hvilke elementer kan indgå i udviklingen og evalueringen af MOOCs' didaktiske kvalitet?

Vores interviews og undersøgelser peger på, at MOOCs rummer store potentialer med hensyn til didaktik og læring, men at der også bør være fokus på at udvikle og designe MOOCs, der tager de didaktiske potentialer alvorligt. Lytics Lab på Stanford University har udviklet en model, der er en indledende øvelse til at udvikle et kriteriesæt, der kan vurdere kvaliteten af læringen i forbindelse med MOOCs.

Modellen identificerer fire hovedelementer, der spiller en rolle med hensyn til at etablere et hensigtsmæssigt læringsmiljø i forbindelse med designet og udførelsen af MOOCs³⁴, og indebærer, at de fire elementer derfor bør være genstand for grundige overvejelser, både når nye MOOCs udvikles, og når eksisterende MOOCs skal evalueres.

De fire hovedelementer er³⁵:

-
1. Interaktivt læringsmiljø
 2. Deltageres baggrund og intentioner
 3. Teknologisk infrastruktur
 4. Databaseret forbedring
-

Andre forskere har fremhævet, hvordan modellen fra Lytics Lab kan være med til at etablere et fælles sprog for, hvordan forskellige MOOCs er designet, og de forskellige typer af MOOCs' karakteristika³⁶. Således kan en model som Lytics Labs bidrage til at få bedre mulighed for at vurdere didaktikken og læringen på tværs af de mange forskellige typer af MOOCs, der udbydes globalt. Lytics Lab fremhæver selv, at et vigtigt redskab i det arbejde vil være et robust kriteriesæt, der tager udgangspunkt i de fire hovedelementer, der udgør det optimale læringsmiljø på MOOCs, og som har fokus på at styrke designet af nye samt evalueringen af eksisterende MOOCs. Ifølge Lytics Lab vil et sådant kriteriesæt være et væsentligt bidrag til at sikre en meningsfuld ramme for MOOCs' kvalitet.³⁷

Kan man gennemskue de didaktiske kvaliteter i MOOCs?

Vores interviews og undersøgelser har peget på, at det kan være svært for almindelige MOOCs-deltagere at gennemskue kvaliteten af den didaktiske tilrettelæggelse af de enkelte MOOCs, og at det forudsætter en faglig indsigt i forskellige læringstilgange at vurdere kvaliteten. For mange MOOCs-deltagere betyder det måske ikke så meget, hvis de får dækket deres interesse for eller nysgerrighed inden for et fagområde. Men for deltagere, hvor MOOCs indgår som en integreret del af en campusuddannelse, er det væsentligt, at didaktikken på både MOOCs-elementet og resten af campusuddannelsen støtter op om den faglige læring.

For Akkrediteringsinstitutionen bliver det derfor interessant at følge, om der fremover vil komme et tilstrækkeligt pres på at kunne vurdere kvaliteten af MOOCs ud fra undervisningens didaktiske tilrettelæggelse, der vil munde ud i egentlige kvalitetskriterier. ■

³⁴ Porters, Sarah, *To MOOC or Not to MOOC*, Chandos Publishing 2015, s. 17.

³⁵ Grover, Shuchiu et al., *The MOOC as Distributed Intelligence: Dimensions of a Framework & Evaluation of MOOCs*, Stanford University, s. 2.

³⁶ Porters, Sarah, *To MOOC or Not to MOOC*, Chandos Publishing 2015, s. 18.

³⁷ Grover, Shuchiu et al., *The MOOC as Distributed Intelligence: Dimensions of a Framework & Evaluation of MOOCs*, Stanford University, s. 4.



Opsamlingspunkter kvalitetsperspektiv 1

Teknologien bag MOOCs **tilbyder muligheder** for den didaktiske tilrettelæggelse af undervisningen, som ikke er mulige på campusuddannelser.

Deltagernes aktiviteter i MOOCs-forløb **genererer en omfattende** mængde af data, der giver unik viden om læringsprocesser. Ud fra disse data kan der udarbejdes læringsanalyser, der kan bidrage til at få ny, kvalificeret viden om læring på både MOOCs og campusuddannelser.

Flere **videregående uddannelsesinstitutioner** genbruger undervisningsmateriale fra MOOCs på campusuddannelser og omvendt. Udvekslingen af undervisningsmateriale mellem de forskellige undervisningsformer kan bidrage til at styrke og variere undervisningen på henholdsvis MOOCs og campusuddannelser.

Der findes **mange forskellige typer** af MOOCs, som blandt andet er baseret på forskellige læringsforståelser.

Fra især forskningsmiljøer i **didaktik og læring** er der kritik af, at den didaktiske tilrettelæggelse ikke er god nok i forbindelse med mange MOOCs.

Der er et begyndende **fokus på**, at kvaliteten af MOOCs' didaktiske tilrettelæggelse kan måles.

De mange typer af MOOCs og de **mange bagvedliggende** læringsforståelser kan gøre det vanskeligt for deltagerne at vurdere de enkelte MOOCs' didaktiske kvalitet.

Kvalitetsperspektiv 2:

Eksamen og beviser

Hvordan sikrer man, at det rent faktisk er de tilmeldte deltagere, der tager eksaminer på MOOCs, når deltager og uddannelsesinstitution aldrig møder hinanden, og når deltageren er én blandt 100.000? Og hvilke muligheder har en deltager for at dokumentere, at vedkommende har fulgt og gennemført et MOOC-forløb? De to forhold har været til grundig behandling og diskussion i MOOC'ernes korte levetid og vil blive behandlet nedenfor.

I dag er det ikke alle gennemførte MOOCs, der automatisk udløser et bevis. I stedet skal deltagerne ofte selv vælge beviset til og betale for det under eller efter forløbet. I praksis vil det sige, at selve undervisningsforløbet er gratis, men at beviset for de opnåede kompetencer kan være omfattet af brugerbetaling. Lignende forhold gør sig gældende med hensyn til eksaminer på MOOCs. På mange MOOCs er egentlige, individuelle eksaminer (der udløser et eksamensbevis) et tilbud, den studerende kan vælge at tilkøbe, mens eksaminer, der er integreret i et helt gratis forløb, tit har en mere mekanisk og kollektiv karakter. Det er selvfølgelig en helt overordnet betragtning, og der findes mange MOOCs, hvor forholdet mellem betaling, bevis og type af eksamen er anderledes.

Netop det forhold, at deltageren ikke nødvendigvis har ret til at gå til eksamen og få vurderet og bedømt de opnåede kompetencer samt til at få et bevis for det, demonstrerer den autonomi, som MOOCs har i forhold til campusuddannelser og andre mere formelle uddannelsesformer. Under flere af vores interviews har vi spurgt om, om det qua MOOCs' frie udgangspunkt er nødvendigt med et formelt system for eksamen og beviser. I mange tilfælde har svaret været "ikke nødvendigvis". For de mange deltagere, der tager MOOCs på grund af faglige og personlige interesser, betyder en formel og troværdig eksamen ikke så meget, og faktum er også, at det kun er et fåtal, der vælger at tilkøbe eksamen og beviser. Holdningen er dog anderledes, hvis MOOCs skal integreres i campusuddannelser og være meritgivende, eller hvis deltageren skal kunne dokumentere særlige kompetencer over for arbejdsgivere. I de tilfælde er det vigtigt, at der er tillid til de eksamensformer og beviser, som udbyderne tilbyder MOOCs-deltagerne.

Eksamensformer

Vores undersøgelser og interviews har præsenteret et væld af forskellige typer af eksaminer i forbindelse med MOOCs. De forskellige typer bestemmes af forskellige faktorer. I modsætning til på campusuddannelser er eksamensformen i forbindelse med MOOCs i høj grad afhængig af de eksterne platformes teknologiske tilbud, som sætter de overordnede rammer for, hvilke typer af eksamensformer deltagerne kan afslutte MOOCs med. Andre faktorer er, hvilke typer af MOOCs eksamen er knyttet til (se mere om forskellige typer af MOOCs under kvalitetsperspektiv 1), samt at der er meget forskellige regionale traditioner, når det kommer til eksamensformer.

Nogle MOOCs benytter selvevalueringer eller automatiseret bedømmelse – typisk i forlængelse af multiple choice-test. Andre MOOCs er mere kreative med hensyn til eksamensformerne og integrerer elementer som case competitions eller gruppeopgaver, hvilket typisk forekommer i forlængelse af de MOOCs, hvis design lægger op til samarbejde og diskussion på tværs af deltagerne. MOOCs kan dog også afsluttes med en mere klassisk eksamen i et fysisk testcenter, som deltageren skal rejse efter.

Et perspektiv på de forskellige typer af eksaminer, der tilbydes, er, at hvor nye teknologier har gjort det muligt at tilbyde online-undervisning som MOOCs, er der stadig en begrænsning med hensyn til, hvordan uddannelsesinstitutionerne kan evaluere og give feedback til mere komplekse og åbne eksamensformer end multiple choice-test og lignende.³⁸ Det betyder i praksis, at eksamensformer, som kræver en individuel vurdering, er ressourcetunge og komplicerede at tilbyde på MOOCs, fordi det potentielt store antal deltagere vil gøre det nærmest umuligt at overkomme opgaven. Der er dog en generel forventning om, at der i nær fremtid vil komme forskellige nye teknologiske bud på nye eksamensformer og evalueringer, som imødegår udfordringerne.

I litteraturen, der behandler kvaliteten og tilliden til eksaminer i forbindelse med MOOCs, fylder begreberne peer assessment, verificering af identitet, overvågning af onlineeksaminer og on-site-eksamen meget. Derfor får netop de begreber ekstra opmærksomhed nedenfor.

³⁸ Piech, Chris et al., *Tuned Models of Peer Assessment in MOOCs*, Stanford University, s. 1.



“Spørgsmålet om, hvordan man kan sikre, at det er en bestemt deltager, der går til eksamen, er et kardinalpunkt med hensyn til tilliden til eksaminer på MOOCs.”

Peer assessment

I praksis går peer assessment-formen ud på, at det er andre MOOCs-deltagere, der vurderer en indleveret eksamensopgave og bedømmer den. Som udgangspunkt vurderes opgaven dermed ikke af underviseren eller undervisningsassistenterne. På platformen Coursera foregår peer assessments eksempelvis således, at en gruppe af deltagere tildeles hinandens opgaver og herefter kommenterer og vurderer dem i et kollektivt forum. Gennemsnittet af gruppens vurderinger bliver opgavens karakter. Peer assessment-formen giver umiddelbart bedst mening inden for et fagområde som humaniora, hvor diskussionen er en del af læreprocessen, og hvor der ikke er én entydig opgavesvarelse, og er mindre relevant i forbindelse med de naturvidenskabelige MOOCs, hvis formen angiver, at et svar er enten sandt eller falsk.³⁹

Peer assessment er udbredt på MOOCs, der tilbyder individuelle og komplekse eksamensformer. Peer assessment-formen har den fordel, at den tilbyder en måde at overkomme den individuelle vurdering af tusindvis af deltageres forskellige eksamensopgaver på.

Om peer assessment er en troværdig eksamensform, bliver løbende diskuteret, og mange sætter spørgsmålstegn ved de andre deltageres kompetencer til at vurdere og bedømme akademiske opgaver.⁴⁰ Kvalitetsudfordringerne i forbindelse med peer assessments ligger særligt i muligheden for plagiat af opgaver og underviserens (manglende) mulighed for at lave stikprøvetjek af vurderingerne. Ansvar for kvaliteten af vurderingen og feedbacken ligger altså hos de studerende.⁴¹ På Stanford University har en gruppe forskere undersøgt, hvordan peer assessments på MOOCs kan blive mere sikre. Stanford University har forsøgsvis sammenlignet studerendes og underviseres bedømmelser i forbindelse med henholdsvis et online- og et campuskursus og konkluderet, at der var et umiddelbart sammenfald mellem de to gruppers vurderinger, men at der alligevel var så store usikkerheder, at der er behov for at forbedre peer assessment-metoden i forbindelse med onlinekurser. Stanford University arbejder derfor med, at institutionens peer assessments fremover også vil tage højde for faktorer som deltagerengagement, deltagernes evner til at yde og præstere samt deltagernes måder at give feedback på.⁴²

Lektor Lone Guldbrandt Tønnesen har samlet, hvad forskningen generelt siger om peer assessment-formen. Hun fremhæver, at der er mange positive forhold forbundet med peer assessment, men at forskningen peger på, at der er syv anbefalinger⁴³, som man bør være bevidst om:

1. Sørg for, at der er mange vurderinger pr. opgave. Minimum tre vurderinger, men helst flere.
2. Forskningen viser, at de studerende lærer mest ved den kritiske vurdering i stedet for den positive. Derfor anbefales det, at udbyderen af MOOC'en underviser deltagerne i, hvordan man laver god feedback
3. Opfordr de studerende til at tænke deres egen læring ind i deres evaluering. Dette leder til bedre vurderinger af egen indsats.
4. Sørg for, at den, som vurderer opgaven, også får feedback på sin vurdering.
5. Sørg for, at peer assessment er struktureret. De ustrukturerede vurderinger opfattes som mindre troværdige.
6. Lad den karakter, de studerende får for evaluering af andre, indgå som en del af deres egen eksamenskarakter.
7. Peer assessment er bedre end selvevaluering.

Lone Guldbrandt Tønnesen fremhæver dog også, at peer assessment-formen, på trods af alle de positive forhold omkring den, ikke i alle MOOCs-sammenhænge er en fordel. Eksempelvis vil formen være en tidsrøver i forbindelse med korte MOOCs.

Verificering af identitet

Spørgsmålet om, hvordan man kan sikre, at det er en bestemt deltager, der går til eksamen, er et kardinalpunkt med hensyn til tilliden til eksaminer på MOOCs. Det gælder ikke mindst, hvis en deltager efterfølgende vil opnå anerkendelse for gennemførelse af MOOCs på en campusuddannelse.⁴⁴

De fleste MOOCs har ikke krav om kontrol af deltagerens identitet forud for eksamen, men mange MOOCs er dog begyndt at tilbyde forskellige former for verificering af deltagerens identitet mod betaling. Et eksempel er Courseras Signature Track, som ved hjælp af biometriske metoder registrerer brugerens udseende og/eller fysiske adfærd gennem webkamera eller tastaturprøver. Prisen for at tage en eksamen med verificeret identitet afhænger af den enkelte MOOC og svinger mellem 30 \$ og 250 \$. Mange brancher uden for uddannelsesverdenen gør brug af

³⁹ Kjærgaard, Hanne et al., "MOOCs – perspektiver for UC-sektoren i Danmark", *Læring & Medier* nr. 11, 2013, s. 16.

⁴⁰ *Ibid.*, s. 10.

⁴¹ Brabon, Benjamin A., "Massive misalignment: the challenges of designing accrediting MOOCs", *Talking about quality* 8 QAA 2014, s. 9.

⁴² Piech, Chris et al., *Tuned Models of Peer Assessment in MOOCs*, Stanford University, s. 1.

⁴³ <http://moocs.dk/7-anbefalinger-til-peer-to-peer/>.

⁴⁴ Kjeldstad, Berit et al., *MOOC til Norge, Nye digitale læringsformer i høyere utdanning*, NOU 2014, s. 45.

identitetskontrol, og vores interviews og undersøgelser har vist, at der er en klar forventning om, at identitetskontrol gennem fingeraftryk, hornhindescanning, mønstergenkendelse af ansigtet og genkendelse af andre typer af fysiske kendetegn også snart vil findes i uddannelsesverdenen.

Alt afhængigt af den rolle, som MOOCs har for deltageren, kan det være mere eller mindre påkrævet med verificering af identitet. I en rapport, der analyserer mulighederne for at udbyde MOOCs i Norge, præsenteres forskellige situationer, hvor det er nødvendigt at få deltagerens identitet verificeret, heriblandt⁴⁵:

- En studerende ønsker at få anerkendelse på en campusuddannelse for MOOCs, der er taget på en ekstern uddannelsesinstitution.
- En uddannelsesinstitution tilbyder MOOCs med tilknyttede studiepoint.
- En ansøger til et job ønsker at bruge MOOCs som dokumentation for kompetencer.

Vores interviews og undersøgelser har vist, at der generelt er fokus på, hvordan man kan tjekke deltagernes identitet ved eksaminer i forbindelse med MOOCs, men at det også er et område, hvor forskellige juridiske forhold gør sig gældende. Et spørgsmål, der i den forbindelse trænger sig på, er, hvem der eksempelvis skal forvalte forskellige persondataoplysninger både på nationalt, på europæisk og på globalt plan.

Overvågning af onlineeksaminer

For at sikre, at deltageren ikke får faglig hjælp under eksamen, gør nogle MOOCs brug af forskellige overvågningsteknologier under onlineeksaminer. Det er teknologier, som platformene køber af eksterne firmaer og tilbyder deltagerne mod betaling. Teknologien består i, at den studerende under eksamen overvåges af et webkamera, der kan rotere 360 grader og scanne rummet for uvedkommende, samt en mikrofon, der kan afsløre, om deltageren diskuterer eksamen med uvedkommende. Overvågningen af eksaminer forudsætter, at deltageren har et 360-graders-webkamera og en mikrofon, og den er ressourcekrævende for uddannelsesinstitutionen, der skal allokere personer til at varetage kontrollen. Det forventes, at fremtidige teknologiske løsninger vil kunne understøtte overvågningen af onlineeksaminer – eksempelvis gennem forbedrede metoder til at kontrollere webbrowsere med henblik på at sikre, at deltageren ikke henter hjælp på nettet under eksamen.⁴⁶

On-site-eksamen

På nuværende tidspunkt er det kun få MOOCs, der tilbyder fysiske eksaminer, som minder om dem, man kender fra campusuddannelser. I de tilfælde er uddannelsesinstitutionen ansvarlig for at etablere fysiske eksamenslokaler enten på institutionen eller på testcentre rundt om i verden. De studerende møder op på uddannelsesinstitutionen eller i et testcenter som til en ordinær eksamen. I forbindelse med denne metode kan eksamen overvåges i traditionel forstand, og udfordringerne med plagiat, snyd eller verificering af identitet bliver mindre. Men metoden er dyr, og selv de fysiske testcentre kan ikke undgå risikoen for snyd – eksempelvis hvis den samme eksamen udbydes forskudt på tværs af tidszoner.

Platformene Iversity og FutureLearn udbyder begge kurser med on-site-eksamination på institutioner og andre steder i Europa. Under et interview fortalte FutureLearn, at platformen havde været overrasket over den overvældende interesse for at tage on-site-eksamen på de kurser, som ikke er meritgivende.

Eksaminernes troværdighed

En gruppe forskere fra University of Leicester har identificeret en række af de forskellige eksamensformer, der benyttes på onlineuddannelser, og inddelt dem i fem niveauer på grundlag af deres troværdighed, hvor niveau 0 er lav troværdighed, og niveau 4 er høj troværdighed:

Niveau	Eksamensform
0	Ingen eksamination.
1	Test med automatisk kontrol, for eksempel multiple choice eller automatisk kontrol af antallet af ord i en afleveret opgave. Eksamen gennem peer assessment mellem MOOCs-deltagerne. Eksamen uden verificering af deltagerens identitet.
2	Onlineeksamination med verificering af deltagerens identitet, men ikke med onlineovervågning.
3	Onlineeksamination med verificering af deltagerens identitet og onlineovervågning under eksaminationen.
4	Eksamination, hvor deltageren er fysisk til stede.

Skemaet er redigeret og bearbejdet af Akkrediteringsinstitutionen.⁴⁷

⁴⁵ Ibid, s. 44.

⁴⁶ Brabon, Benjamin A., "Massive misalignment: the challenges of designing and accreditation MOOCs", *Talking about quality 8*, QAA 2014, s. 9.

⁴⁷ Det fulde skema kan findes i: Witthaus, Gabi, "An Assessment-Recognition Matrix for Analysing Institutional Practices in the Recognition of Open Learning", *eLearning Papers 40*, januar 2015, s. 35

“For at sikre, at deltageren ikke får faglig hjælp under eksamen, gør nogle MOOCs brug af forskellige overvågningsteknologier under onlineeksaminer.”

Skemaet afspejler debatten om, hvorvidt man kan stole på eksaminerne i forbindelse med MOOCs. Ved at niveaui nddele forskellige eksamensformer giver forskerne et bud på et system, der kan hjælpe til at afklare, hvilke eksaminer der er troværdige, og hvilke der er grund til at være opmærksom på. Drøftelserne om tillid til eksamen, risiko for plagiat og muligheden for at verificere deltagerens identitet fylder meget i de internationale debatter om MOOCs-eksaminer, og der er generelt mistillid til, at deltagerne kan tage eksaminer hjemmefra. Vores interviews og undersøgelser har vist, at i den danske kontekst, hvor vi er vant til mange forskellige eksamensformer på campusuddannelser, og hvor eksaminer ikke nødvendigvis er en fuldt overvåget proces, er bekymringerne for plagiat på MOOCs ikke større end på campusuddannelser.

Typer af beviser og deres værdi

Deltagere, der afslutter MOOCs, har ofte mulighed for at tilkøbe et bevis gennem den udbydende platform. Det er platformenes tilbud, der afgør, hvilke typer af beviser og forudgående eksaminer deltageren kan afslutte MOOCs med. Det er således ikke nødvendigvis MOOC-kursets niveau eller indhold, der er afgørende for, hvordan den studerende honoreres, men hvilken eksaminationsform og hvilket bevis man har mulighed for at få på den gældende platform.

Der er stor variation i typen af beviser, og spektret går fra klassiske, formelle eksamensbeviser til nye typer af beviser. Et eksempel er badges, der er en relativt ny onlinebaseret måde at synliggøre og dokumentere kompetencer og viden på. Badges er ikke oprindeligt udviklet til MOOCs, men er i de sidste år blevet et meget omtalt eksempel på en alternativ måde at dokumentere kompetencer på.⁴⁸ Stadig flere platforme udbyder forskellige varianter af badges som dokumentation for gennemførte MOOCs, og der er en forventning om, at man fremover vil se nye modeller for digital dokumentation af kompetencer.⁴⁹

Det brede udbud af forskellige typer af beviser kan gøre det svært at overskue, hvad de enkelte beviser egentlig dokumenterer, og hvilken værdi de repræsenterer. Nogle MOOCs afsluttes med et uformelt bevis for deltagelse/gennemførelse, mens

andre MOOCs tilbyder mere eller mindre formelle beviser, der fortæller, at deltageren har bestået en test eller eksamen. De mest formelle beviser slår tydeligt fast, hvem der har fået tildelt beviset, og informerer om fagligt indhold, niveau, arbejdsbelastning og eksamensform. Herudover bliver det angivet, om deltageren har nået læringsmålene, og et internationalt anerkendt system bruges til at vise de tildelte studiepoint⁵⁰. Beviserne kan dokumentere forskellige former for eksaminer, jf. skema, s. 79 om eksaminers troværdighed, herunder ikke mindst om deltagerens identitet er verificeret. Forskergruppen fra University of Leicester henviser til, at der er to hovedspørgsmål, man kan stille, hvis man vil vurdere værdien af beviser: "Is the certificate merely proof of attendance or does it provide evidence of learning? If the latter, how robust was the assessment? (Multiple-choice questions with automated marking at one end of the range; the completion of an examination under supervision at the other). To what degree is the student's identity validated, and how much supervision is provided?"⁵¹

Ifølge ovenstående spørgsmål er MOOCs-bevisets værdi tæt knyttet til forholdet mellem eksamensformen og dens troværdighed og verificeringen af deltagerens identitet. Vores interviews og undersøgelser har vist, at bevisets værdi er vigtig, hvis MOOCs skal kunne udløse anerkendelse i form af eksempelvis ECTS-point, eller hvis en arbejdsgiver skal anerkende de kompetencer, medarbejdere har opnået gennem MOOCs. Et godt eksempel er den hollandsk-flamske akkrediteringsinstitution NVAO, der i en rapport om MOOCs og onlineundervisning peger på, at hvis deltageren skal kunne opnå studiepoint for MOOCs på en akkrediteret campusuddannelse, er der særligt tre forhold, der gør sig gældende:

- Afklaring af, hvad beviset dokumenterer, og hvad dets status er
- Sikring af, at der er overensstemmelse mellem den person, hvis navn er på beviset, og den, som tog den pågældende eksamen
- Sikring af, at den person, som blev tildelt beviset, ikke fik hjælp under eksamen.

NVAO's tre forhold minder meget om de to hovedspørgsmål, der refereres til ovenfor, og peger på koblingen mellem bevisets værdi, eksamenens troværdighed og muligheden for anerkendelse af MOOCs. Forskerholdet fra University of Leicester behandler

⁴⁸ Kjeldstad, Berit et al., MOOC til Norge, Nye digitale læringsformer i høyere utdanning, NOU 2014, s. 43.

⁴⁹ Ibid., s. 43.

⁵⁰ MOOCs and online HE – A survey, NVAO 2014, s. 6.

⁵¹ Witthaus, Gabi, An Assessment-Recognition Matrix for Analysing Institutional Practices in the Recognition of Open Learning, eLearning Papers 40, januar 2015, s. 33.

dette forhold og konkluderer: "... robustness of assessment and recognition of learning are very closely linked for the majority of open learning initiatives. This raises a contradiction in the argument that MOOCs represent an opportunity for more accessible and inclusive educational provision. Formal recognition requires robust assessment, and robust assessment requires tutors to review performance and students to have their identities validated. This all requires financing. To the extent that these costs have to be passed on to learners, or learners have to be enrolled on one of the providing institution's mainstream programmes to receive recognition MOOCs becomes that much less open and less inclusive. The challenges for institutions is to overcome this low cost/high value incompatibility in the most cost-effective way."⁵²

Forskerne fremhæver den modsætning, der er mellem MOOCs' åbne udgangspunkt og muligheden for at kunne opnå formel anerkendelse for MOOCs på campusuddannelser eller på arbejdsmarkedet. Vores undersøgelser og interviews har vist, at mange initiativer med hensyn til eksamen, verificering af identitet, typer af beviser og anerkendelse forsøger at overkomme denne modsætning. Spørgsmålet om anerkendelse af MOOCs bliver yderligere behandlet under kvalitetsperspektiv 3.

Eksaminers troværdighed og eksamensbevisers værdi kan være et svært felt at afkode, når det handler om MOOCs, og det bliver ikke nemmere af, at der er kommet nye, alternative beviser for opnået viden og opnåede kompetencer på banen. Uddannelsesinstitutioner og arbejdsgivere, som sidder med beviser fra en studerende eller dimittend, der har fulgt en MOOC og i den forbindelse har opnået et eller flere badges, skal selvsagt have tillid til badgenes' værdi, før disse kan blive accepteret som et troværdigt bevis på linje med traditionelle eksamensbeviser. Mange af de problemstillinger, der er behandlet under dette kvalitetsperspektiv, er kun aktuelle, når det drejer sig om, at MOOCs skal føre til anerkendelse. Det er derfor vigtigt at holde sig for øje, hvor formel en sammenhæng MOOCs skal indgå i, og huske på, at "[w]hile badging may prove motivation for some learners, formal recognition of learning may be the main goal for others."⁵³ ■

⁵² Ibid., s. 40.

⁵³ Witthaus, Gabi, *An Assessment-Recognition Matrix for Analysing Institutional Practices in the Recognition of Open Learning*, *eLearning Papers* 40, januar 2015, s. 32.



Opsamlingspunkter kvalitetsperspektiv 2

Eksamensformen i forbindelse med MOOCs varierer og afhænger af faktorer som typen af MOOCs og platformenes teknologiske tilbud.

Deltagerne har ikke nødvendigvis ret til at **gå til eksamen** eller få tildelt et bevis, men skal i mange tilfælde betale for det.

Peer assessment er en typisk eksamensform i forbindelse med MOOCs, der bygger på opbygning af forbindelser og samarbejder på tværs af deltagerne.

Verificering af **deltagernes identitet** i forbindelse med eksamen er en vigtig faktor for tilliden til eksaminer på MOOCs – ikke mindst hvis deltageren skal opnå anerkendelse for MOOCs.

Typerne af bevis **varierer meget**, og i forbindelse med MOOCs ser man flere eksempler på nye typer af onlinebeviser.

De mange typer af beviser gør det svært at **gennemskue** det enkelte bevis' værdi.

Med hensyn til **tilliden til eksaminer** og beviser i forbindelse med MOOCs spiller det en rolle, om MOOC'erne skal føre til anerkendelse eller ej.

Kvalitetsperspektiv 3:

Anerkendelse

Spørgsmålet om anerkendelse af MOOCs får mere og mere opmærksomhed. Det sker, i takt med at interessen for at integrere MOOCs og campusuddannelser stiger, og at arbejdsmarkedet er ved at få øjnene op for, at MOOCs kan bidrage til at styrke nuværende og fremtidige ansattes kompetencer.

Tidligere var MOOCs løsrevet fra campusuddannelser og arbejdsmarkedet, og anerkendelsen af opnåede kompetencer handlede mest om deltagernes egen anerkendelse og tilfredshed. På tværs af debatten om MOOCs er der dog et øget fokus på, hvordan kompetencer og viden fra MOOCs kan anerkendes i verden uden for MOOCs, og hvordan der kan etableres mere formelle former for anerkendelse. Det viser sig ved, at der på flere plan arbejdes med at etablere en form for gensidig anerkendelse af MOOCs gennem veletablerede eller nye studiepointsystemer eller gennem samarbejdsaftaler mellem grupper af videregående uddannelsesinstitutioner. Samtidig er der også klare tilkendegivelser af, at den frihed og innovation, der kendetegner MOOCs, ikke må blive dræbt af eksterne krav og regulering. Den holdning møder man i de publikationer, de eksterne kvalitetssikringsinstitutioner i Sverige, Holland-Flandern og England har udgivet om MOOCs. Heri argumenteres der typisk for, at MOOCs ikke skal underlægges samme krav om ekstern kvalitetssikring som campusuddannelser. Samtidig argumenteres der dog også for, at kvalitetssikring af MOOCs er en forudsætning, hvis MOOCs skal accepteres som en del af campusuddannelser.⁵⁴

Merit for MOOCs

Amerikanske uddannelsesinstitutioner og platforme har de største erfaringer med at udbyde MOOCs, så det er ganske naturligt, at generelle tendenser først vil tegne sig her. Det gælder også med hensyn til diskussionen om, hvorvidt MOOCs skal kunne accepteres på linje med campusuddannelser og være meritgivende. Allerede i 2012 kom de første eksempler på, at universiteter og platforme i fællesskab tilbød studerende at få tildelt studiepoint for eksterne MOOCs til campusstuderende. Det drejede sig om Colorado State University, der godtog en Stanford-MOOC udbudt af Udacity, samt Antioch University, der indgik en licensaftale med Coursera om at kunne indarbejde MOOCs fra Duke University og University of Pennsylvania i læreplaner.⁵⁵ Af deres

hjemmesider fremgår det, at eksempelvis Coursera og Udacity fortsat indgår i samarbejder med universiteter om at udbyde MOOCs med tilknyttede studiepoint.

I USA var der også relativt tidlige initiativer med hensyn til eksterne vurderinger af MOOCs' akademiske niveau og indhold. I 2013 indgik American Council on Education et samarbejde med Udacity, hvor man vurderede forskellige MOOCs' akademiske niveau og indhold med henblik på at anbefale, hvorvidt de involverede MOOCs kunne give studiepoint på akademiske campusuddannelser.⁵⁶ Metoden er den samme, som American Council on Education bruger til at vurdere andre typer af videregående uddannelser, der er placeret uden for det akademiske system. Typisk militære uddannelser. Evalueringen foretages af et eksternt panel, der vurderer, om de involverede MOOCs' niveau og indhold svarer til et tilsvarende campuskursus. Hvis det er tilfældet, anbefaler panelet, at MOOC'erne bliver tildelt studiepoint og er meritgivende. Det er op til den enkelte uddannelsesinstitution at afgøre, hvor mange studiepoint de enkelte MOOCs er værd på institutionen.

Merit i en europæisk kontekst

Interessen for formel anerkendelse af MOOCs har også vundet fodfæste på forskellige niveauer i Europa. På et helt overordnet plan finder man det EU-støttede forskningsprojekt HOME, der skal bidrage til at udvikle et system for udbud af MOOCs inden for EU's grænser. Projektets grundpræmis er, at den europæiske kontekst, hvor de enkelte uddannelsessystemer på den ene side er autonome, samtidig med at de indgår i mange forskellige samarbejdsrelationer og har tilsluttet sig forskellige fælleseuropæiske aftaler, er meget forskellig fra det amerikanske system. Amerikanske erfaringer kan derfor ikke umiddelbart overføres til europæiske forhold. I ét af HOME's delprojekter bliver ECTS-pointsystemet fremhævet som et potentiale med hensyn til at fremme den formelle anerkendelse af MOOCs på tværs af de europæiske lande. I modsætning til USA har Europa netop et fælles system for anerkendelse af videregående uddannelser, som kan sikre en gennemsigtig anerkendelsesform, der allerede er tillid til.

På udbudsniveau har platformen Iversity forsøgt at udbyde MOOCs med tilknyttede ECTS-point. Under et interview fortalte

⁵⁴ Brabon, Benjamin A., "Massive misalignment: the challenges of designing of accrediting MOOCs", *Talking about quality* 8, QAA 2014, s. 3.

⁵⁵ Kjeldstad, Berit et al., *MOOC til Norge. Nye digitale læringsformer i høyere utdanning*, NOU 2014, s. 41.

⁵⁶ <http://www.acenet.edu/news-room/Pages/ACE-to-Forge-New-Ground-in-MOOC-Evaluation-and-Research-Effort.aspx>.

“Konsekvensen kan være, at det er nemmere at opnå anerkendelse og merit for MOOCs fra et anerkendt og kendt universitet end fra et ukendt.”

Iversity, at platformens første MOOCs med ECTS-point blev udbudt i 2013, og at de grundlæggende var campuskurser, der blev omsat til et MOOCs-format. Indholdet og eksamen var identiske med campuskurset, og ECTS-pointdelen var derfor forholdsvis ukompliceret at tilknytte. Selve MOOC-forløbet var gratis at følge, men hvis deltageren ville opnå de tilknyttede ECTS-point, måtte vedkommende selv betale for at få det særlige bevis. En af hovedkræfterne bag de første udbud af MOOCs med tilknyttede ECTS-point er professor Oliver Vornberger fra Universität Osnabrück, som i forbindelse med de første udbud var meget optimistisk med hensyn til den nye europæiske mulighed for at opnå ECTS-point for MOOCs. Han udtalte blandt andet: “Certifying MOOCs with ECTS credits is a crucial step in seizing the potential of online teaching and integrating it into universities’ daily business. What we are seeing now is only the beginning of a revolution that offers previously unimagined possibilities to improve university education online.”⁵⁷

Efterfølgende har Iversity udbudt andre MOOCs med tilknyttede ECTS-point, men de har ikke rigtigt vundet fodfæste i det europæiske uddannelseslandskab. På grund af manglende efterspørgsel holdt Iversity i slutningen af 2015 en pause med at udbyde den type MOOCs og koncentrerede sig i stedet om nye udviklingstiltag. Det er Iversity’s analyse, at den lille efterspørgsel på de ECTS-pointgivende MOOCs skyldes strukturerne i det europæiske uddannelsessystem. Da det er gratis for mange studerende at få deres ECTS-point på campusuddannelser i Europa, har de studerende ikke lyst til at skulle betale ekstra for at tage MOOCs med ECTS-point. Ifølge Iversity er det ikke ECTS-pointsystemet som sådan, der er hindringen, idet de særlige forhold ved MOOCs, eksempelvis antallet af kontakttimer, fint kan rummes inden for systemet.

For Iversity er udfordringerne med hensyn til at udbyde MOOCs med tilknyttede ECTS-point, der er meritgivende for de studerende, at:

- De udbydende uddannelsesinstitutioner har alle udgifterne, men ikke bliver kompenseret
- De studerende selv skal betale for noget, de ellers i flere europæiske lande kan få gratis
- De studerendes campusinstitution intet incitament har til at

betale andre uddannelsesinstitutioner for undervisning og eksamen.

Iversity mener, at hvis MOOCs med tilknyttede ECTS-point for alvor skal have en fremtid, bør finansieringen af udvekslingen af MOOCs mellem uddannelsesinstitutioner blive genstand for fælleseuropæiske drøftelser, og der bør findes løsninger svarende til fælleseuropæiske forskningssamarbejder og udveksling af studerende på campusuddannelser.

I Danmark er der også interesse for MOOCs, som er meritgivende. En række professionshøjskoler har eksempelvis indgået et samarbejde om at udbyde MOOCs, som er målrettet efteruddannelse af folkeskolelærere og pædagoger på baggrund af folkeskolereformens nye krav om øget samarbejde mellem pædagoger og lærere samt skolens samarbejde med omverdenen. Omfanget af de enkelte MOOCs bliver 10 ECTS-point, og de enkelte MOOCs skal kunne bruges som selvstændigt kursus, som et element i et diplomforløb og som element i grunduddannelserne til lærer og pædagog. Første hold forventes at starte i januar 2017.⁵⁸

Tillid til og merit for MOOCs

I fraværet af etablerede og velkendte systemer for anerkendelse af MOOCs har både platforme og uddannelsesinstitutioner givet udtryk for, at tilliden til bestemte uddannelsesinstitutioner vil være afgørende for at kunne anerkende deres MOOCs. Som illustreret i introduktionsafsnittet (se s. 71) vil tilliden til en uddannelsesinstitutionens MOOCs typisk være koblet til institutionens akademiske ry – oftest forskningsmiljøer og -resultater. Ifølge vores interviews og undersøgelser vil det også gøre sig gældende med hensyn til anerkendelsen af MOOCs. Konsekvensen kan være, at det er nemmere at opnå anerkendelse og merit for MOOCs fra et anerkendt og kendt universitet end fra et ukendt. Også selvom sidstnævntes MOOCs kan være af høj kvalitet.

Forholdet mellem merit og tillid afviger som sådan ikke fra andre typer af samarbejdsaftaler mellem videregående uddannelsesinstitutioner, for eksempel om udveksling af studerende. Et eksempel er, at de seks universiteter Delft University of Technology, Swiss Federal Institute of Technology, Australian National University, University of Queensland, University of British

⁵⁷ <https://iversity.org/blog/ects-credits-moocs-iversity/>.

⁵⁸ <http://ufm.dk/aktuelt/nyheder/2015/professionshøjskolerne-indgar-partnerskab-om-digital-efteruddannelse>.

Columbia og Boston University i 2015 udvidede deres allerede veletablerede samarbejde med et pilotprojekt om gensidig anerkendelse af partnernes MOOCs. Projektet introducerer et nyt globalt meritsystem, der vil gøre det muligt for studerende på de involverede universiteter at tage MOOCs på partneruniversiteterne og få merit for dem. Projektet sammenligner sig selv med ECTS-pointsystemet, men skal fungere på globalt niveau og blandt et defineret netværk af universiteter. Anka Mulder, der er Vice-President for Education & Operations på Delft University, ser store potentialer i samarbejdet om et globalt system for anerkendelse og merit for MOOCs: "Universities can only consider integrating a MOOC in a regular programme if it is good quality and produced by a reliable university they know and have worked with before, however, if an alliance of peer universities are willing to recognise each other's courses for credit, it would massively expand the range of MOOCs on offer and their value to students (...) Recognizing MOOCs means potentially much larger numbers of students transferring credits from other institutions, which is why we are seeking to develop this alliance with the peer universities whom we know and trust."⁵⁹ Anka Mulder fortæller endvidere, at projektets realisering kræver, at partneruniversiteterne "develop a system of reliable testing for MOOCs and to develop coding systems to measure the level and weight of each course, as well as to examine the entry requirements for each module".

Samarbejdet mellem de seks universiteter på tværs af jorden bygger på tillid til alle partneruniversiteternes MOOCs. Under vores interview kom platformen FutureLearn med et input, som kan perspektivere den form. FutureLearn gav udtryk for, at en måde at håndtere forholdet mellem tillid og merit på kan være at isolere tilliden til et eller flere mindre og anerkendte forskningsområder på en uddannelsesinstitution frem for tilliden til hele uddannelsesinstitutionen. Ifølge FutureLearn er mange uddannelsesinstitutioner særligt anerkendte for dele af deres forskning, og der vil være en tendens til, at andre institutioner vil tillade meritgivende MOOCs fra netop de områder, mens der ikke vil være samme tillid til andre af institutionens MOOCs. Et universitet kan for eksempel have et såkaldt center of excellence inden for et vist forskningsområde, som er særligt anerkendt. FutureLearn mente, at et fremtidigt perspektiv vil være at indgå samarbejdsaftaler om gensidig anerkendelse af MOOCs mellem ens forskningsområder.

Nye former for anerkendelse

Ud over at være et eksempel på, at anerkendelse, merit og tillid er tæt forbundet, når det kommer til MOOCs, er samarbejdet mellem de seks internationale universiteter også et godt eksempel på, hvordan udviklingen af MOOCs betyder, at der bliver udviklet nye former for anerkendelse og meritsystemer. Et af samarbejdets resultater er netop at introducere en ny global form for studiepoint, der minder om kendte systemer, men som vil være forbeholdt MOOCs og som minimum vil være anerkendt blandt samarbejdspartnerne.

Det er ikke nogen nem øvelse at danne sig et overblik over, hvilke typer af anerkendelse og muligheder for merit der findes, når det kommer til MOOCs. Overblikket bliver ikke bedre af, at uddannelsesinstitutionerne ikke har monopol på at tilbyde beviser, badges og andre typer af dokumentation, der er udgangspunktet for anerkendelse. Også andre typer af offentlige institutioner og private virksomheder udbyder i samarbejde med platforme MOOCs med tilknyttede beviser for opnåede kompetencer.

Vores interviews og undersøgelser har vist, at det er et område, der er stigende fokus på, ikke mindst på grund af forventninger om en stigende integration mellem MOOCs og campusuddannelser. Flere har givet udtryk for, at anerkendelse og meritsystemer er en meget væsentlig forudsætning for den fortsatte udvikling af MOOCs-området.

Er der behov for formel anerkendelse af MOOCs?

Under vores interviews og i vores undersøgelser har vi haft et særligt fokus på, hvorvidt det allerede er muligt, eller i fremtiden kan blive muligt, at få merit for eksterne MOOCs på en campusuddannelse. Ingen af de danske uddannelsesinstitutioner, vi har talt med, havde på tidspunktet for vores interviews oplevet, at en campusstuderende havde bedt om merit for eksterne MOOCs. Den generelle respons på muligheden var positiv, men også, at det kan være kompliceret at finde en enkel måde at administrere meritten på. En udfordring er eksempelvis, at det vil være tidskrævende for campusinstitutionen at godkende individuelle meritoverførsler, hvis mange studerende begynder at efterspørge merit for mange forskellige eksterne MOOCs. Et andet aspekt er, hvordan man kan have tillid til kvaliteten af eksterne udbyderes MOOCs og dermed gennemskue, om de pågældende MOOCs kan være meritgivende på en dansk campusuddannelse.

⁵⁹ <https://www.timeshighereducation.com/news/moocs-international-credit-transfer-system-edges-closer>.

Selvom forholdet mellem MOOCs og merit lader til at udvikle sig langsomt, er der dog flere initiativer, der tyder på, at der er forskellige typer af interessenter, som ønsker, at der kommer en mere formel anerkendelse af MOOCs. Nogle peger på, at den anerkendelse kan rummes inden for etablerede anerkendelsessystemer, mens andre udvikler nye systemer for anerkendelse. Det er svært at forestille sig et fælles, globalt anerkendelsessystem, og lige nu er tendensen, at der arbejdes med mere regionalt forankrede anerkendelsessystemer, samtidig med at der vil være nationale eller globale samarbejder på tværs af MOOCs-udbydere og -platforme. I fremtiden bliver det interessant at se, om uddannelsesinstitutioner eller platforme kommer til at efterspørge, at udvalgte MOOCs kan få en formel ekstern vurdering af deres kvalitet med henblik på at styrke anerkendelsen af dem.

Arbejdsmarkedets anerkendelse af MOOCs

Ét aspekt af anerkendelsen af MOOCs er den gensidige anerkendelse mellem uddannelsesinstitutioner med henblik på merit. Et andet aspekt er arbejdsmarkedets anerkendelse af de kompetencer, deltagerne får med sig fra MOOCs. Forud for analysens opstart drøftede vi emnet med danske arbejdsmarkedsrepræsentanter. De gav udtryk for, at de var usikre på, hvordan arbejdsmarkedet skulle forholde sig til MOOCs – hvordan en arbejdsgiver skal forholde sig til, at en potentiel ansat har erstattet eller suppleret dele af en videregående uddannelse med MOOCs. Der findes ikke et entydigt svar på den usikkerhed. Der er dog et stigende fokus på, at både uddannelsesinstitutioner og platforme arbejder målrettet med at oversætte kompetencer opnået gennem MOOCs til noget genkendeligt hos arbejdsgiverne. Der er også flere eksempler på, at uddannelsesinstitutioner udvikler MOOCs målrettet bestemte kompetencer på arbejdsmarkedet, eller at platforme indgår samarbejde med arbejdsgivere om at få videregående uddannelsesinstitutioner til at udvikle arbejdsmarkedsrettede MOOCs.

MOOCs målrettet et bestemt arbejdsmarked

På Karolinska Institutet i Sverige arbejdede man i vinteren 2016 med at udvikle en række MOOCs, der skal fungere som introduktioner til arbejdsmarkedet i den svenske sundhedssektor. De er rettet mod borgere fra lande uden for EU og EØS og har til

formål at kompetenceudvikle en stor gruppe af flygtninge, der har sundhedsfaglige uddannelser med sig, som ikke umiddelbart kan anerkendes på det svenske arbejdsmarked. De introducerende MOOCs bygger på Karolinska Institutets indgående kendskab til behovene i den svenske sundhedssektor og udvikles desuden i tæt kontakt med aftagerne.⁶⁰ Et tilsvarende eksempel er University College Sjællands MOOCs, der har til formål at opkvalificere folkeskolelærere til at få undervisningskompetence i et tredje linjefag (se s. 64). Også i det tilfælde er MOOCs målrettet et bestemt arbejdsmarked, som udbyderen har et indgående kendskab til qua campusuddannelser.

I de to eksempler er arbejdsgivernes anerkendelse af de pågældende MOOCs på plads og er forholdsvis ukompliceret. MOOCs-udbyderen og arbejdsmarkedet kender hinanden på forhånd, og det er tydeligt for hver part, hvad det er for kompetencer, deltageren skal have ud af MOOCs-forløbet. Det er uklart, hvilken type af certificering og merittdeling der er knyttet til Karolinska Institutets MOOCs, men på University College Sjælland vil deltagerne blive tildelt 10 ECTS-point for et bestået forløb.

Arbejdsmarkedets anerkendelse af nye valutaer

Under vores interview med FutureLearn fortalte platformen, at den anser de nye typer af beviser og anerkendelsesformer i forbindelse med MOOCs for at være nye former for valuta på uddannelsesmarkedet. Den kendte form for valuta er de veletablerede anerkendelsessystemer. Et klart eksempel på en kendt valuta er ECTS-pointsystemet. Med MOOCs er der opstået, og vil der opstå, nye typer af valuta, som eksisterer sideløbende med de kendte typer. Ifølge FutureLearn står både platforme og MOOCs-udbydere over for en stor opgave med at få arbejdsmarkedet til at anerkende de nye typer af valuta.

FutureLearn har påbegyndt den opgave og har eksempelvis indgået et samarbejde med den engelske ingeniørforening og videregående uddannelsesinstitutioner om at udbyde målrettede ingeniør-MOOCs, der er målrettet branchens specifikke behov for kompetenceudvikling. En grundpræmis for samarbejdets succes er, at aftagerne anerkender de beviser for opnåede kompetencer, deltagerne får med sig fra de pågældende MOOCs. Selvom disse MOOCs er målrettet ingeniørvirksomheder, er aftagerne en meget forskellig flok, der ikke nødvendigvis kender

⁶⁰ Universitetskanslersämbetets webinar om MOOCs 27. januar 2016.

de involverede uddannelsesinstitutioner på forhånd. Det er derfor nødvendigt, at platformen og uddannelsesinstitutionerne arbejder med at sandsynliggøre værdien af valutaen over for aftagerne.

Et andet eksempel på arbejdsmarkedets anerkendelse af MOOCs er, at Massachusetts Institute of Technology i 2016 vil starte et pilotprojekt, hvor institutionen udbyder den første del af en masteruddannelse i chain management som MOOCs, hvorefter uddannelsen kan færdiggøres som campusuddannelse. Deltagere, der ikke starter på campusdelen, vil efter den gratis MOOCs-del blive tilbudt en MicroMaster-grad, som er en ny mikrograd, Massachusetts Institute of Technology arbejder på at introducere. Massachusetts Institute of Technology arbejder målrettet på at få MicroMaster-graden anerkendt blandt amerikanske aftagere på lige fod med grader, der er opnået på campusuddannelser. Massachusetts Institute of Technology vil monitorere de studerende med MicroMaster-grader for at følge deres vej på arbejdsmarkedet (se også s. 63).

Med hensyn til arbejdsmarkedets anerkendelse af de MOOCs, der er nævnt ovenfor, har eksemplerne den styrke, enten at der allerede er en form for relation mellem uddannelsesinstitutionen eller fagområdet og arbejdsmarkedet, eller at uddannelsesinstitutionen er bredt anerkendt for sin forskning og kvaliteten af sine uddannelser. Langt de fleste MOOCs er ikke målrettet et bestemt arbejdsmarked, og der er ingen tæt relation mellem uddannelsesinstitutionen og det potentielle arbejdsmarked, der skal anerkende deltagerens opnåede kompetencer. Det giver sig selv, at arbejdsmarkedets anerkendelse af nye typer af valuta er mere udfordret, jo mindre relation og tillid der er etableret mellem udbyder og aftager. Vores undersøgelser og interviews har vist, at der er en stigende interesse for at få arbejdsmarkedets anerkendelse for nogle MOOCs, men at det ofte vil handle om MOOCs, der er målrettet et bestemt arbejdsmarked. En stigende tendens er da også, at der udbydes flere og flere MOOCs, der udfordrer konceptet om åbenhed – dvs. at de kun er åbne for en bestemt gruppe af deltagere som for eksempel studerende med en bachelorgrad inden for et ingeniørfagligt felt. ■



Opsamlingspunkter kvalitetsperspektiv 3

Anerkendelse **i form af merit** fordrer ofte en gensidig tillid mellem de relevante uddannelsesinstitutioner.

Der er eksempler på, at **gensidig anerkendelse** af uddannelsesinstitutioners MOOCs sker på grundlag af samarbejdsaftaler, der bygger videre på allerede etablerede internationale samarbejdsaftaler.

Nye former for anerkendelse opstår uden for kendte anerkendelsesystemer.

Der er **stigende interesse** for at få arbejdsmarkedets anerkendelse af udvalgte MOOCs.

Platforme og uddannelsesinstitutioner **arbejder aktivt** på at få arbejdsmarkedet til at acceptere nye anerkendelsessystemer eller typer af valuta.





Kvalitetsperspektiv 4:

Frafald

Det er mere reglen end undtagelsen, at frafaldet ligger på over 90 % på en MOOC. Hvis man taler om at evaluere kvaliteten af MOOCs, vil det tal umiddelbart få alle advarselslamper til at blinke. Ved projektets opstart undrede det os i Akkrediteringsinstitutionen, at de generelt høje frafaldstal ikke var genstand for større furore. Efter nærmere undersøgelser er det blevet klart, at drøftelser og diskussioner om frafald fylder meget i behandlingen af MOOCs, men at det generelt store frafald ikke nødvendigvis kan ses som en indikator for kvalitetsudfordringer på samme måde, som vi er tilbøjelige til at gøre det på campusuddannelser.

På Harvard University slår man fast, at "[t]he story of MOOCs is not going to be told with conventional statistics borrowed from brick-and-mortar classroom models".⁶¹ Holdningen om, at MOOCs ikke kan underlægges samme analyser af nøgletal som campusuddannelser, deles af mange andre udbydere af MOOCs. Den opfattelse bliver særligt tydelig, når det kommer til frafald.

Meget af litteraturen om MOOCs afspejler, at den afslappede holdning til det store frafald skyldes, at det godt kan være, at der er et frafald på 90 %, men at det store antal af deltagere betyder, at hvis 100.000 deltagere tilmelder sig en MOOC, og 90 % aldrig afslutter kurset, er der stadig 10.000, der har gennemført. Man kan mene, at det er succes nok. En anden årsag er den uforpligtende tilgang til uddannelse, der ligger i MOOCs-konceptet: Det er meget let at tilmelde sig et kursus, og der er ikke optagelseskrav. Det eneste krav, der stilles, er en computer og en netadgang. Der er ikke udgifter forbundet med optagelse, og det er nemt og uforpligtende at falde fra, fordi man kan blot lade være med at logge ind på sin computer.

Opgørelser over og analyser af frafald

Efterhånden som mange uddannelsesinstitutioner har fået flere års erfaringer med MOOCs og dermed et større statistisk grundlag at analysere på, er der i de seneste år kommet flere analyser, der kigger bag om det store frafald. Eksempelvis gør udbyderne sig overvejelser om, hvornår i forløbet man skal måle frafaldet, og en typisk tilgang til at analysere frafaldet er blevet at få en mere detaljeret viden om, hvem MOOCs-deltagerne er, og hvorfor de lader sig indskrive. Som beskrevet i indledningen er MOOCs-deltagergruppen mere kompleks, end man typisk ser

på campusuddannelser. Det betyder også, at de studerende kan have flere forskellige intentioner med at tage en MOOC.

Frafaldet på MOOCs kan se meget forskelligt ud, alt afhængigt af hvilke data man ligger til grund for opgørelsen. I nogle opgørelser medregnes alle, som har tilmeldt sig kurset gennem en platform, men det er blevet mere normalt at sortere alle dem fra, som har tilmeldt sig, men som aldrig er klikket ind på kursets aktiviteter i kursusperioden. Det kan være store tal. I 2012-13 havde HarvardX og MITx eksempelvis 1,3 millioner MOOCs-deltagere, som aldrig startede i praksis, selvom de var tilmeldt et kursus.⁶² Det samme gør sig gældende for de deltagere, der tilmelder sig MOOCs efter kursets start. Mange kurser er åbne for tilmelding, selv efter at de er afsluttet. Deltagerne får adgang til forelæsninger, test og undervisningsmateriale, men følger ikke kurset i realtid.

Direktøren for Education Policy Program i den amerikanske tænketank New America Foundation, Kevin Carey, har eksperimenteret med at sammenligne frafaldet på henholdsvis MOOCs og campusuddannelser. Hans pointe er, at hvis man skal kunne sammenligne frafaldet, må sammenligningsgrundlaget være ens. Det betyder, at alle typer af studerende på en campusuddannelse bør medregnes, når campusuddannelsens frafald beregnes – også de studerende, der søgte om optagelse, men som på grund af adgangsbegrænsninger ikke blev optaget. Kevin Carey har afprøvet pointen i praksis og når frem til, at ca. 7 % ville gennemføre på både campusuddannelser og MOOCs, hvis sammenligningsgrundlaget var det samme.

Kevin Careys pointe viser, at hvis MOOC'ernes frafald skal måles inden for samme rammer som campusuddannelsernes, skal de rammer strækkes meget langt, måske også ud over, hvad der giver mening. Men ser man bort fra, at Carey måske sætter frafaldsberegningerne lidt rigeligt på spidsen, peger han i samme retning som Harvard Universitys pointe om, at MOOCs ikke kan måles med samme nøgletal som campusuddannelser. For at få et realistisk indtryk af frafaldet på MOOCs skal man derfor være opmærksom på, hvordan frafaldet måles.

⁶¹ Garber, Alan M., *Everywhere and Anytime, Here and Now: Digital and Residential Education at Harvard*, Harvard University 2015, s. 19.

⁶² Ho, A.D. et al., *HarvardX and MITx: Two Years of Open Online Courses*, HarvardX 2015, s. 7.

“Ved at undersøge de intentioner, den studerende selv definerer inden kursusstart, kan man holde intentionerne op mod, hvad den studerende reelt opnår.”

Frafaldsanalyser på baggrund af forskellige typer af studerende og deres intentioner

Et eksempel på en tilgang til at analysere frafald på MOOCs er Stanford Universitys undersøgelse og kategorisering af fire typer af MOOCs-deltagere, ud fra hvor lang tid de engagerer sig i kurset fra starttidspunktet. Analysens udgangspunkt er tre amerikanske MOOCs inden for samme fagområde (datalogi) med i alt ca. 100.000 indskrevne deltagere.

De fire kategorier er⁶³:

- A. **Completing:** deltagere, som gennemførte størstedelen af de udbudte opgaver i kurset. Selvom der var variation med hensyn til, hvor godt deltagerne klarede opgaverne, forsøgte de alle at løse dem. Mønstrer i deres engagement kan bedst sammenlignes med en studerende på et almindeligt campus-hold.
- B. **Auditing:** deltagere, som sjældent lavede opgaver og i stedet så videooptagede lektioner. Deltagerne i denne gruppe fulgte kurset i det meste af dets varighed.
- C. **Disengaging:** deltagere, som lavede opgaver i kursets begyndelse, men derefter havde et markant fald i deres engagement. Mønstrer i deres engagement lignede det for completing-kategorien i starten af kurset, men derefter stoppede den studerende enten helt med at logge ind på kurset eller så kun sporadisk videooptagelser af lektionerne. Deltagerne faldt fra kursusforløbet på forskellige tidspunkter, men det var typisk i den første tredjedel af kurset.
- D. **Sampling:** deltagere, som så videooptagede lektioner i én eller få perioder. Deltagere i denne gruppe så typisk kun én video. Selvom mange deltagere afprøvede kurset i begyndelsen, var der også mange andre, som kortvarigt undersøgte materialet, når kurset var i fuld gang.

Med kategoriseringen lægger analysen fra Stanford University op til, at frafald ikke bør betragtes under én hat, men bør analyseres forskelligt, alt efter hvor langt henne i MOOCs-forløbet deltageren falder fra.

Et yderligere skridt til at analysere frafald på MOOCs er at se på, om de studerende fuldfører så meget af MOOC'en, som de havde intentioner om inden opstarten. Harvard University og Massachusetts Institute of Technologys rapport fra 2015⁶⁴ viser,

at 57 % af de deltagende i en større undersøgelse af deltagernes intentioner forud for opstarten af en MOOC angav, at de gjorde det for at opnå et bevis. Heraf opnåede 24 % rent faktisk et bevis. De resterende 43 % i undersøgelsen var usikre på, om de ønskede, eller havde ikke intentioner om, at opnå et bevis. Af dem opnåede 8 % at få et bevis. Rapporten peger på, at metoderne til at undersøge de studerendes intentioner med at tage MOOCs må undersøges nærmere, herunder hvordan intentionerne hænger sammen med det faktisk opnåede. Harvard Universitys analyser viser nemlig, at nogle deltagere opnår mindre end det, de havde sat sig for, men også, at en ikke ubetydelig andel gennemfører mere, end de havde intentioner om.

På baggrund af deres erfaringer med MOOCs identificerer Harvard University og Massachusetts Institute of Technology fire kategorier for deltagernes intentioner ved starten af en MOOC:

Kategori	Betydning
Unsure	Deltageren har ikke besluttet, om vedkommende vil afslutte nogle kursusaktiviteter.
Browse	Deltageren vil undersøge undervisningsmaterialet, men regner ikke med at ville afslutte nogen kursusaktiviteter.
Audit	Deltageren forventer at afslutte nogle kursusaktiviteter, men planlægger ikke at opnå et bevis.
Complete	Deltageren forventer at afslutte kursusaktiviteter nok til at kunne få et bevis.

(Skemaet er udarbejdet af Akkrediteringsinstitutionen på baggrund af information fra Ho, A.D. et al., HarvardX and MITx: Two Years of Open Online Courses, HarvardX 2015, s. 14).

Ved at undersøge de intentioner, den studerende selv definerer inden kursusstart, kan man holde intentionerne op mod, hvad den studerende reelt opnår. Når man har den viden, kan man afgøre, om deltagerne rent faktisk opnåede, hvad de indskrev sig for, og dermed forlod MOOC'en med tilfredshed. Er der uoverensstemmelse mellem deltagernes intentioner og det faktisk

⁶³ Kizilcec, Piech and Schneider, *Deconstruction Disengagement: Analysing Learner Subpopulations in Massive Open Online Courses*, Stanford University 2013, s. 3.

⁶⁴ Ho A.D. et al., *HarvardX and MITx: Two Years of Open Online Courses*, HarvardX 2015, s. 14.

opnåede, kan MOOCs-udbydere fokusere på, hvorfor deltagerne ikke har opnået det forventede, og dermed undersøge årsagerne.

Potentialer i frafaldsanalyser i forbindelse med MOOCs

Ovenstående analyser af koblingen mellem deltagerens intentioner og frafaldsopgørelser er de første initiativer til at kigge ind bag de høje frafaldstal. Analyserne demonstrerer, at man med MOOCs får et stort datasæt, som kan bringe frafaldsanalyserne et skridt videre. I Akkrediteringsinstitutionen har vi endnu ikke kendskab til næste generation af analyser af frafald på MOOCs, men potentielt kan sådanne analyser bidrage til at give viden om dybereliggende årsager til frafald. Eksempelvis om deltagerens frafaldstidspunkt er afhængigt af persontyper såsom køn, alder, uddannelsesmæssig baggrund og nationalitet, eller om undervisningsdesign og tilrettelæggelse har betydning for, hvornår deltagerne falder fra. Alt kan monitoreres på et detaljeret plan, og data kan kobles på forskellige måder. På den måde kan uddannelsesinstitutioner opnå en detaljeret viden om, hvor de kan få størst gavn af at sætte ind for at fastholde deltagerne i MOOCs. Det er viden, som også kan inspirere til, hvordan man kan arbejde med frafald på campusuddannelser.

Får det store frafald en alarmklokke til at ringe?

De ovenstående tilgange til frafald på MOOCs er blot nogle få udvalgte eksempler på, hvordan MOOCs-udbydere behandler det faktum, at MOOCs har et meget stort frafald. Eksemplerne er udvalgt, fordi de virker repræsentative for den nuancerede debat om frafald, der er kommet i de sidste år, og som har pillet ved den oprindelige kritik af det store frafald som et symptom på manglende engagement. Spørgsmålet er så, om man skal se bort fra frafaldstallene, hvis man skal vurdere kvaliteten af MOOCs. Nej, mener professor Thomas Ryberg fra Aalborg Universitet, som i et interview med Akkrediteringsinstitutionen giver udtryk for, at der kan være mange gode grunde til det store frafald, og at det ikke nødvendigvis siger noget om kvaliteten af en MOOC. Dog nævner Thomas Ryberg, at det er farligt, hvis man accepterer, at stort frafald altid kan forklares med diversiteten i deltagergruppen og dens intentioner: "Det store frafald kan jo også skyldes, at det er en dårlig MOOC med et lavt niveau og en ringe pædagogisk tilrettelæggelse." (Se også s. 30). Thomas Rybergs pointe understøttes af Sarah Hayes, der i The Quality

Assurance Agency's (QAA) rapport om MOOCs og kvalitet fremlægger en pointe om, at frafald ikke må ignoreres, men skal ses som et udgangspunkt for en diskussion af, hvordan tilrettelæggelsen af MOOCs og metoder til at støtte deltagere kan mindske frafaldet. Sarah Hayes nævner også en række andre faktorer, som er vigtige elementer med hensyn til at nedbringe frafaldet, heriblandt: klare kursusbeskrivelser med præcise beskrivelser af, hvad kurset kan og ikke kan tilbyde, den pædagogiske tilgang og forventningerne til deltagerens engagement, deadlines, tekniske forudsætninger, underviserens og undervisningsassistenternes roller samt forventningerne til aktiv deltagelse og mulighederne for at opnå forskellige typer af anerkendelse efter en MOOC.⁶⁵ ■

⁶⁵ Hayes, Sarah, *MOOCs and Quality: A review of the Recent Literature*, QAA MOOCs Network 2015, s. 10.



Opsamlingspunkter kvalitetsperspektiv 4

MOOCs har generelt et **meget stort frafald** – ofte op til 90 %.

Frafaldet bliver **ekstra stort**, hvis analysen medregner de deltagere, der kun har tilmeldt sig via platformen, men aldrig er aktive i forbindelse med selve kurset.

Der er i stigende grad fokus på at **analysere frafaldet** på MOOCs, og der udvikles løbende nye metoder til at analysere frafaldet.

Frafald på MOOCs kan **ikke simpelt sammenlignes** med frafald på campusuddannelser.

Hvis man skal anvende frafald som et **kvalitetsparameter** på MOOCs, må en analyse af frafald indbefatte flere faktorer, såsom hvornår i forløbet deltageren falder fra, og deltagerens intentioner om fuldførelse.

Selvom der er en **generel accept** af, at et stort frafald på MOOCs kan forklares med andre faktorer end kvalitetsudfordringer, må man ikke se bort fra, at det store frafald kan dække over reelle kvalitetsproblemer.





Kvalitetsperspektiv 5:

Fagligt niveau

Ét af de helt store spørgsmål om kvaliteten af MOOCs handler om tilliden til deres faglige niveau. De første MOOCs blev udbudt af universiteter, og i de efterfølgende år var det i høj grad universiteter og deres forskningsmiljøer, der tegnede udviklingen og udbuddet af MOOCs. I praksis har det betydet, at MOOCs generelt er blevet opfattet som gratis onlineundervisning på universitetsniveau. I de senere år er andre typer af videregående uddannelsesinstitutioner samt andre aktører også blevet afsendere af MOOCs. De udbydere bidrager til, at der også findes MOOCs, der tager afsæt i andre typer af faglige miljøer og niveauer.

Kun få MOOCs angiver, hvilket niveau deltagerne kan forvente at møde. Det rejser spørgsmålet om, hvordan man egentlig ved, hvad de forskellige MOOCs' faglige niveau er, og hvordan man kan have tillid til de enkelte MOOCs' niveau.

Forskellige syn på MOOCs' niveau

Under vores interviews har vi spurgt om, hvordan man kan sikre MOOCs' faglige niveau. Det har vi fået forskellige bud på.

På uddannelsesinstitutioner har vi set eksempler på, at MOOCs er underlagt det samme kvalitetssikringssystem som institutionens andre uddannelser, og at der dermed er en systematisk sikring af MOOCs' faglige niveau. Vi har også mødt en institution, der fortalte, at dens MOOCs ikke er på samme faglige niveau som dens campusuddannelser, og at formålet med de to typer af uddannelser desuden var vidt forskelligt, så det at sammenligne deres faglige niveau ville være som at sammenligne æbler og pærer.

De to syn afspejler, hvor svært det er at vurdere og gennemskue en MOOCs faglige niveau. Beskrivelserne af de enkelte MOOCs på platformene angiver ikke et bestemt fagligt niveau. Der kan være god grund til at være opmærksom på niveauet på MOOCs. Ikke mindst hvis de skal indgå i et samspil og evt. være meritgivende på campusuddannelser.

Vores interviews og undersøgelser har vist, at det er de faglige miljøer bag kurset, der bestemmer MOOC'ernes faglige niveau. Et andet vigtigt element er deltagerens faglige og akademiske forudsætninger for at deltage i MOOCs. Det sidste gør sig især gældende i forbindelse med MOOCs, hvor der er lagt stor vægt på netværkslæring.

De faglige miljøer

På uddannelsesinstitutionerne er det typisk velrenommerede forsknings- og fagmiljøer, der er afsender af institutionens MOOCs. Det er ofte i de miljøer, at ideen om at udvikle og udbyde MOOCs opstår. For uddannelsesinstitutionen er det ofte vigtigt, at det er forsknings- og fagmiljøer, der kendetegner uddannelsesinstitutionen, og at disse miljøer er særligt anerkendte inden for et bestemt område, idet MOOCs parallelt med at være et uddannelsesstilbud også er en væsentlig brandingplatform for uddannelsesinstitutionen. I Danmark udbyder Syddansk Universitet eksempelvis en MOOC om H.C. Andersen, Copenhagen Business School udbyder MOOCs i social entrepreneurship og ledelse, og Københavns Universitet udbyder MOOCs inden for klimaforandringer, diabetes og Kierkegaard.

Det er ofte også de samme forskere og undervisere, der varetager undervisningen på henholdsvis campusuddannelser og MOOCs, og tit er det uddannelsesinstitutionens fremmeste forskere og undervisere, der står i spidsen for kurserne. Netop det fænomen har været så udbredt, at der har været tale om en "rockstareffekt", hvor stjerneforskere har tiltrukket flere hundrede tusinde tilmeldte deltagere til én MOOC.

Platformene FutureLearn og Iversity fortalte, at de forud for, at de indgår kontrakt med en MOOCs-udbyder, tjekker op på forhold som for eksempel antallet af forskere bag MOOC'en, om der er et stærkt forskningssamarbejde, og antallet af peer reviewede publikationer. Altså de samme indikatorer, som man typisk kigger på, når man vurderer forskningsmiljøet bag en campusuddannelse. FutureLearn fortalte desuden, at hvis platformen ikke oplevede et tilstrækkeligt forskningsmiljø på hele uddannelsesinstitutionen, kunne den vælge at indgå kontrakt med særlige centres of excellence – altså mindre dele af institutionen. De to nævnte platforme stiller også krav om, at de enkelte MOOCs har opstillet læringsmål for kurset, ligesom der er krav om, at deltagerens faglige læring skal testes undervejs og ved kursets afslutning. Lignende krav ser man i forbindelse med de MOOCs, som The University of Edinburgh udbyder. Her skal eksempelvis kursusbeskrivelsen og mål for læringsudbytte igennem samme kvalitetssikring som campusuddannelser, og deltagerne skal løbende testes for, om de lever op til det faglige niveau.⁶⁶

⁶⁶ Woodgate, Amy et al., *Edinburgh MOOCs handbook. How to grow your own MOOC with Coursera version 1.2, The University of Edinburgh 2015.*

“Umiddelbart lyder det til, at grundlaget for at have tillid til MOOCs’ faglige niveau er etableret mange steder, og der er uden tvivl et utal af MOOCs med et højt fagligt niveau.”

Deltagernes forudsætninger

Alt afhængigt af den pædagogiske og didaktiske tilrettelæggelse af MOOCs spiller deltagernes faglige og akademiske forudsætninger en rolle for kursernes faglige niveau. Mange MOOCs indeholder større eller mindre elementer af netværkslæring, hvor deltagerne bidrager til at skabe de faglige diskussioner og er med til at udvikle undervisningsmaterialet undervejs i forløbet. Også med hensyn til test og eksaminer har deltagerne en aktiv rolle. Mange eksaminer er tilrettelagt som peer assessments, hvor deltagerne læser og kommenterer på hinandens opgavebesvarelser. Oftest uden at underviseren er med i processen (se også kvalitetsperspektiv 2 om eksamen og beviser).

Når deltagerne spiller en aktiv rolle med hensyn til MOOCs’ faglige niveau, er deltagernes forudsætninger vigtige. De fleste MOOCs angiver, hvilke forudsætninger kurset kræver, men da der ikke er adgangs begrænsning, bliver forudsætningerne vejledende. På platformen Coursera har den kursusansvarlige mulighed for at angive “anbefalet baggrund” for deltagerne. For en af de mest populære MOOCs på Coursera, Introduction to Finance, udbudt af University of Michigan, lyder teksten således:

“This is a tough issue. I do not believe in prerequisites, except for a sense of curiosity and an attitude. Having said that, exposure to economics (the mother discipline of finance), accounting (the language of business), and/or algebra and statistics (we all need it) will clearly help. I will however try and cover everything starting with fundamentals and will highlight when there is a need for you to do some further work in specific subjects. In fact, I hope the class will motivate you to learn more. I believe that learning usually happens when you are motivated by a curiosity to understand something.”⁶⁷

Dette citat er udtryk for ét kursus alene, men giver et godt indblik i grundvilkåret for at tale om fagligt niveau på MOOCs, hvor deltagerkredsen strækker sig hele vejen fra nysgerrige personer til højt kvalificerede forskere, der underviser i faget på en anden videregående uddannelsesinstitution.

I en dansk kontekst har vi set, hvordan man på University College Sjælland har valgt at screene de enkelte deltagere inden MOOC-starten med henblik på at tilbyde den enkelte deltager et

skræddersyet forløb baseret på vedkommendes forudsætninger. Alle deltagere vil skulle tage den samme eksamen, men vil kun skulle følge de MOOCs-dele, som de ikke har forudgående forudsætninger inden for (se også s. 64).

Hvem sikrer det faglige niveau?

Umiddelbart lyder det til, at grundlaget for at have tillid til MOOCs’ faglige niveau er etableret mange steder, og der er uden tvivl et utal af MOOCs med et højt fagligt niveau. Mange videregående uddannelsesinstitutioner har stærke vidensmiljøer, veletablerede kvalitetssikringssystemer og en sund kvalitetskultur, som også vil præge det faglige niveau på deres MOOCs. Samtidig er virkeligheden også, at det er svært at gennemskue, hvilke MOOCs der har et højt fagligt niveau, og hvilke der ikke har. Da MOOCs ikke er underlagt samme tilsyn, eksterne kvalitetssikring, forskningsevalueringer og lignende, som campusuddannelser ofte er, er det op til udbyderne selv at garantere det faglige niveau og varetage sikringen af det.

I de sidste år er flere MOOCs-platforme begyndt at udbyde MOOCs fra andre udbydere end videregående uddannelsesinstitutioner. Det kan eksempelvis være offentlige eller private institutioner som museer og andre kulturinstitutioner eller politiske organisationer. Også private firmaer udbyder MOOCs. Mange af disse udbydere vil kunne repræsentere et højt fagligt niveau i deres arbejde og have anerkendte forsknings- og fagmiljøer, men det er ikke entydigt, om alle udbydere har de rette forudsætninger for at omsætte det til undervisningsforløb med et højt fagligt niveau. I de tilfælde kan platformene få en særlig rolle med hensyn til at sikre MOOC’ernes faglige niveau. Under vores interviews med platformene FutureLearn og Iversity fortalte de, at de forud for at indgå kontrakter om udbud af MOOCs fra andre end uddannelsesinstitutioner kigger på det bagvedliggende forskningsmiljø på samme måde som på de videregående uddannelsesinstitutioner. Dog lægger de også vægt på, at den pågældende udbyder har et samarbejde med en uddannelsesinstitution. Hvad kravet til samarbejdet er, blev ikke foldet ud under interviewet.

Det er et særligt forhold ved MOOCs, at platformene fungerer som en ekstra aktør med hensyn til at garantere det faglige niveau på MOOCs. De platforme, vi har talt med, er tydeligvis

⁶⁷ www.coursera.org/course/introfinance.

opmærksomme på den rolle, de har med hensyn til at udbyde MOOCs med det forventede faglige niveau. Samtidig er de også virksomheder, der skal have en forretning til at køre. Et eksempel herpå er, at deltagerne i nogle af de MOOCs, der udbydes på Iversity, kan tilkøbe ekstra vejledning med henblik på at tilføre deres individuelle MOOCs-forløb et ekstra fagligt lag.

Hvad betyder det uigennemsigtige niveau for tilliden til MOOCs?

I den internationale litteratur fylder spørgsmålet om MOOCs' faglige niveau ikke meget i forhold til diskussioner om pædagogik, frafald, anerkendelse og deltagersammensætning. Overvejelser om det faglige niveau indgår i diskussionerne, men ikke som et selvstændigt emne. Under vores danske interviews har vi derimod oplevet en generelt stor interesse for at drøfte MOOC'ernes faglige niveau.

Det er en præmis for MOOCs, at man forventer, at de har et højt fagligt niveau, ofte svarende til universitetsniveau, men at det er uigennemsigtigt, om de rent faktisk har det. Under vores interviews har vi oplevet flere være enige om, at uigennemsigtheden påvirker, hvilke MOOCs man har tillid til. Iversity præsenterede os for en tanke om, at man er tilbøjelig til at falde ind i nogle klassiske tillidsmønstre, hvor man automatisk antager, at en MOOC, der udbydes fra et amerikansk topuniversitet, har et højere fagligt niveau end en MOOC fra et lille, ukendt universitet i et tredjeverdensland (se også s. 71).

De uddannelsesinstitutioner, vi har talt med om tilliden til det faglige niveau, har givet udtryk for, at man som højt kvalificeret underviser forholdsvis let vil kunne gennemskue det faglige niveau på MOOCs inden for ens kerneområde, men at vurderingen i mange tilfælde netop vil forudsætte en faglig indsigt. Denne forudsætning stiller studerende og arbejdsgivere dårligt, hvis de skal vurdere det faglige niveau af en MOOC. ■



Opsamlingspunkter kvalitetsperspektiv 5

Der er **forskellige opfattelser** af, om MOOCs' faglige niveau skal matche campusuddannelsers faglige niveau.

Faktorer **som de bagvedliggende** forsknings- og videnmiljøer, deltagernes faglige og akademiske forudsætninger samt test og eksaminer har betydning for MOOCs' faglige niveau.

Det er ofte **velrenommerede** forsknings- og videnmiljøer, der står bag MOOCs' faglige niveau.

MOOCs-platformene kigger på **styrken af det bagvedliggende** forsknings- og videnmiljø i forbindelse med udbud af nye MOOCs.

Det er **uigennemsigtigt**, hvilke MOOCs der har et højt fagligt niveau, og hvilke der ikke har.

Uigennemsigtheden **har betydning for**, hvilke MOOCs der er tillid til.



“I believe that learning usually happens when you are motivated by a curiosity to understand something.”



Danmarks
Akkrediteringsinstitution

Nyhedsbrev

*Få nyheder, opsamlende analyser
og afgørelser tilsendt
– Abonner på vores nyhedsbrev.*

*Tilmeld dig på:
[Akkr.dk/nyhedsbrev](https://akkr.dk/nyhedsbrev)*

*Følg os på:
[Akkr.dk](https://akkr.dk)
Twitter – [@akkreditering](https://twitter.com/akkreditering)
Linkedin*

Danmarks Akkrediteringsinstitution

Bredgade 38
DK-1260 København K
Telefon: +45 3392 6900
akkr@akkr.dk
www.akkr.dk