

Syddansk Universitet

## Hvordan skabes et læringsdesign, der motiverer og engagerer deltagerne i et online kompetenceudviklingsforløb?

Christensen, Inger-Marie F.; Kjær, Christopher; Lüders, Bo; Apollo, Jan; Hansen, Pernille Stenkil

*Published in:*  
Læring og Medier (LOM)

*Publication date:*  
2016

*Document version*  
Også kaldet Forlagets PDF

### *Citation for pulished version (APA):*

Christensen, I-M. F., Kjær, C., Lüders, B., Apollo, J., & Hansen, P. S. (2016). Hvordan skabes et læringsdesign, der motiverer og engagerer deltagerne i et online kompetenceudviklingsforløb? Læring og Medier (LOM), (16).

### **General rights**

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

### **Take down policy**

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.



# Hvordan skabes et læringsdesign, der motiverer og engagerer deltagerne i et online kompetenceudviklingsforløb?

## Inger-Marie F. Christensen

*Specialkonsulent*

SDU Universitetspædagogik, Syddansk Universitet.  
Arbejder med undervisningsudvikling og kompetenceudvikling af undervisere i e-læringspædagogik og -værktøjer.



## Christopher Kjær

*E-læringskonsulent*

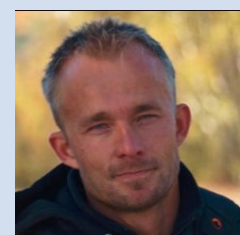
SDU Universitetspædagogik, Syddansk Universitet.  
Arbejder med udvikling og evaluering af blended- og flipped learning samt fjernundervisning på SDU.



## Bo Lüders

*Lektor, Cand. Scient.*

UCSYD. Underviser dels indenfor områderne idræt, sundhed og bevægelse og arbejder endvidere halvtids i AIT (Academic IT), UCSYDs pædagogiske IT- enhed.



## Jan Apollo

### *Chefkonsulent*

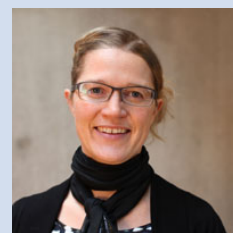
Området for Tværgående Uddannelsesudvikling.  
UNIVERSITY COLLEGE LILLEBÆLT. Arbejder med blended learning og implementering af læringsteknologi i undervisningsaktiviteter.



## Pernille Stenkil Hansen

### *Specialkonsulent*

SDU Universitetspædagogik, Syddansk Universitet.  
Udvikler og afholder kurser og workshops om blended learning og flipped learning for undervisere på SDU.



## Abstract

Denne artikel gør rede for det læringsdesign, der blev anvendt på Teaching for Tomorrow (T4T), som er et online kursus rettet mod undervisere på videregående uddannelser. Kurset omhandler de pædagogiske og tekniske aspekter ved flipped learning, blended learning og fjernundervisning. Hovedformålet med læringsdesignet var at motivere og engagere deltagerne til aktiv deltagelse. Læringsdesignet er baseret på voksenlæring, arbejdspladsrelateret læring, e-tivities, peer feedback, kollaboration, træning af praktiske færdigheder, asynkrone og synkrone læringsaktiviteter og badges. Der er indhentet kvalitative og kvantitative data, der viser, at læringsdesignet har potentiale ift. at motivere og engagere lærende. Imidlertid gør også andre faktorer sig gældende, såsom den enkelte deltagers specifikke situation ift. undervisning, samlet arbejdsbelastning og graden af support fra kolleger og ledelse. Det anbefales at anvende læringsdesignet men at sikre en følelse af forpligtethed både hos deltagerne og deres ledelse, at gøre designet tilstrækkeligt fleksibelt samt at tilbyde tilstrækkelig support.

## Abstract in English

This article accounts for the learning design of Teaching for Tomorrow (T4T) which is an online course for lecturers at universities and university colleges. The course deals with the pedagogical and technical aspects of flipped, blended and distance learning. The main objective of the learning design was to motivate and engage learners in active participation. The learning design is based on adult learning, work-based learning, e-tivities, peer feedback, collaboration, training practical skills, asynchronous and synchronous learning activities and badges. Qualitative and quantitative data were obtained and show that the learning design has the potential to motivate and engage learners. However, other factors also have an impact, such as the learners' specific situation regarding teaching, overall workload and degree of support from colleagues and management. It is recommended to use the learning design but to secure commitment from learners and management and build in sufficient flexibility and support.

## Indledning

I disse år er de traditionelle underviser- og studentroller under pres, idet den digitale udvikling i stigende grad sætter sit præg på de videregående uddannelser. Dette skaber behov for kompetenceudvikling af undervisere, således at disse bliver klædt på til at implementere digital teknologi i egen undervisning. Det er dog generelt en udfordring at lave kompetenceudvikling til undervisere på videregående uddannelsesinstitutioner. Ofte tildeles underviserne ikke tid til at indgå i kompetenceudviklingsforløb (Whittier & Lara,

2006), og de kan derfor have svært ved at passe det ind i en i forvejen travl hverdag. Nogle oplever endvidere en meget skæv arbejdsbelastning, hvor perioder med megen undervisning veksler med undervisningsfri perioder, hvor der til gengæld kan være forskningsopgaver, der skal indhentes. Imidlertid oplever mange undervisere et behov for udvikling af deres it-didaktiske kompetencer, da de i stigende grad mødes med forventninger om at kunne undervise geografisk distribuerede studerende/hold og varetage blended learning eller fjernundervisning. Tidligere rektor fra Open University Sir John Daniel forudser endda, at der på sigt vil være flere online studerende end studerende som følger traditionel klasserumsundervisning (Daniel, 2016), hvilket vil øge behovet for kompetenceudvikling af undervisere (Herring, Thomas & Redmond, 2014).

Den konkrete udfordring består derfor i at designe et kompetenceudviklingsforløb, hvor det er tydeligt for underviserne, hvad de får ud af at deltage i udvikling af egen undervisningspraksis. Som en løsning på denne problemstilling blev T4T kurset gennemført i 2014/2015 som et 19 ugers online kursus om flipped og blended learning og fjernundervisning rettet mod undervisere fra partnerinstitutionerne under Videnregion Syddanmark Schleswig-Holstein. Kurset blev designet og gennemført som et samarbejde mellem Syddansk Universitet (SDU), UC Syddanmark, UC Lillebælt og Christian-Albrechts-Universität zu Kiel.

Denne artikel har til formål at redegøre for det konkrete læringsdesign, der blev udviklet og anvendt og formidle resultaterne af deltagernes evaluering samt bidrage med anbefalinger til, hvordan kompetenceudvikling for undervisere kan designes. Særlige fokuspunkter er, i hvilken udstrækning det er lykkedes at motivere og engagere deltagerne på T4T kurset til aktiv, online læring gennem det planlagte læringsdesign.

Det undersøges også, hvordan kurset har påvirket deltagernes undervisningspraksis, og om de her godt et år efter kursets afslutning anvender eller påtænker at anvende flipped eller blended learning eller fjernundervisning samt om de oplever at have fået den nødvendige viden, de nødvendige færdigheder og kompetencer via kurset.

Artiklen er således rettet mod centre, der bedriver kompetenceudvikling af undervisere på videregående uddannelser og formidler erfaringer om, hvordan kompetenceudvikling kan tilrettelægges, sådan at der skabes en effekt i fremtidige praksis. Artiklen ligger derfor i forlængelse af andre studier, hvor den læringsmæssige pointe er, at underviserne som en del af kompetenceudviklingsforløbet bliver guidet i at anvende nye undervisningsmetoder og e-læringsværktøjer i egen undervisning og i at undersøge og udvikle egen praksis (Postareff, Lindblom-Ylänne & Nevgi, 2007; Rienties, Brouwer & Lygo-Baker, 2013 og Teräs, 2016).

Indledningsvist gøres rede for det anvendte undersøgelsesdesign, herunder forfatterne evalueringsforståelse samt de konkrete metoder, der blev anvendt til indhentning af kvantitative og kvalitative data til belysning af kursets effekt ift. at motivere og engagere deltagerne og ift. deres efterfølgende undervisningspraksis. Herefter præsenteres læringsdesignets forskellige komponenter dvs. læringsteoretiske områder, og ud fra disse argumenteres der for relevansen ift. at motivere og engagere deltagerne. I sammenhæng hermed præsenteres, analyseres og diskuteres de indhentede data, og der drages konklusioner ift. hver enkelt læringsdesignkomponents effekt. Artiklen afsluttes med en sammenfatning af disse konklusioner samt anbefalinger ift. design af kompetenceudviklingsforløb inden for e-læring rettet mod undervisere på videregående uddannelser.

## Undersøgelsesdesign

Evaluering kan ifølge Dahler-Larsen defineres som en systematisk bedømmelse af aktiviteter med henblik på at skabe et grundlag for fremtidige beslutninger (Dahler-Larsen, 2015). Evaluering af kompetenceudvikling er en kompleks aktivitet, hvor mange faktorer spiller ind og evalueringer giver ikke en direkte vej til sandheden (Dahler-Larsen, 2004). Hovedformålet med evaluering af T4T læringsdesignet har været læring, idet forfatterne ønskede at opnå viden om, hvilken effekt læringsdesignets komponenter har haft på undervisernes kompetenceudvikling for på den baggrund at kunne foretage kvalificerede beslutninger ved design af fremtidige kompetenceudviklingsforløb.

Med ønsket om en evidensbaseret tilgang til evalueringen af T4T læringsdesignet, er forfatterne inspireret af den processuelle tilgang til evaluering af effekt, der er kendetegnet ved et ønske om at forstå, *hvornår* og *hvordan* ens indsats påvirker eller ikke påvirker et resultat mhp. at forbedre og justere indsatsen (Dansk Evalueringsinstitut, 2012). Evaluering af T4T læringsdesignet har derfor været tænkt ind allerede i planlægningen af kompetenceudviklingsforløbet og er baseret på et miks af kvantitative og kvalitative data. Det primære formål med indhentning af kvantitative data har været systematisk at undersøge, hvornår og hvordan de enkelte komponenter i læringsdesignet har påvirket eller ikke påvirket undervisernes viden, færdigheder og kompetencer, hvor formålet med indhentningen af kvalitative data har været at få en dybere forklaring herpå.

Der blev foretaget en **exit survey** ved afslutningen af kurset via SurveyExact, hvor spørgeskemaer blev udsendt via e-mail til de i alt 54 undervisere, som var tilmeldt ved kursusstart. Heraf besvarede 50 % = 27 personer hele skemaet, medens 11 % = 6 personer gav nogen svar. Spørgeskemaet bestod af både spørgsmål med svarmuligheder til afkrydsning samt fritekstsvar. For at kunne belyse den mere langsigtede effekt af T4T læringsdesignet er der i maj

2016, godt et år efter afslutning af kurset, foretaget en **follow-up survey** for at se, hvorledes læringsdesignet har påvirket deltagernes nuværende praksis. Her blev der udsendt spørgeskema til de samme 54 personer, der var tilmeldt kurset ved kursusstart. 33 % = 18 personer besvarede hele spørgeskemaet, medens 5 % = 3 personer gav nogen svar.

For at indhente mere nuancerede data blev der i juni 2016 foretaget interviews med 6 undervisere, der var udvalgt mhp. variation ift. deres deltagelse i kurset, herunder hvor mange moduler, de havde gennemført, deres mulighed for at integrere læring og arbejde undervejs og deres anvendelse af e-læring. Der var tale om semi-strukturerede interviews, hvor der blev taget udgangspunkt i en spørgeguide. Mailudvekslinger mellem deltagerne og e-moderatorerne samt e-moderatorernes observationer undervejs i kurset inddrages ligeledes i evalueringen.

Nedenfor beskrives læringsdesignets komponenter én efter én. Der gøres rede for den teoretiske fundering af hver komponent og evalueringsresultaterne præsenteres og beskrives.

## T4T læringsdesignet: teoretisk fundering, design og effekt

### Voksenlæring - motivation via integration af arbejde og læring

Det er særlig vigtigt at designe læringsaktiviteter for voksne og herunder undervisere på de videregående uddannelser på en sådan måde, at deltagerne finder det interessant og meningsfuldt at engagere sig i disse aktiviteter og samtidig ønsker at inddrage og udvikle deres undervisningspraksis. Læringsdesignet er derfor inspireret af den danske uddannelses- og læringsforsker Knud Illeris (2003) for at gøre det muligt for deltagerne at koble læringsaktiviteterne til udvikling af egen praksis, dvs. integrere læring og arbejde. Helt grundlæggende bygger vores design på følgende opfattelse:

“Generelt er det mest afgørende for væsentlig læring hos de voksne at den forudsætter en motivation der er forankret i en direkte interesse, noget man har lyst til og er engageret i eller en erkendt nødvendighed, noget man har indset og accepteret at det vil være godt at lære i forhold til noget man ønsker at opnå.”

(Illeris, 2000 her citeret fra Illeris, 2003, s. 130)

---

For at styrke undervisernes motivation er T4T læringsaktiviteterne bevidst designet så åbne, at underviserne har haft mulighed for selv at koble kursets indhold eller det de “... har indset og accepteret at det vil være godt at lære ...” til udvikling af egen praksis. Dermed blev kursets bærende opgaver designet

mhp. deltagerstyring og problemorientering (Illeris, 2003). De to didaktiske principper er udviklet af Illeris (1974, 1981, 1995) ud fra hans omfattende teori om læring og didaktik som overordnet bygger på samspillet mellem kognitive-, psykodynamiske-, og samspilsmæssige processer (Illeris, 2003). Princippet om deltagerstyring vægter bl.a. "... at deltagerne inden for de givne rammer i videst mulige omfang selv får mulighed for at fastholdes på at styre deres læringsforløb." (Illeris, 2013, s. 139). Princippet er i T4T læringsdesignet forsøgt integreret på den måde, at underviserne har haft ansvaret for at inddrage et af deres kurser, som de havde interesse i at udvikle. På den måde blev undervisernes opgaver i kurset bundet op på det engagement, som de mødte ind med og var villige til at tage ansvar for.

En problemorienteret tilgang styrker deltagerens motivation og læring (Illeris, 1974 og 2003). I T4T læringsdesignet kommer problemorienteringen primært til udtryk ved, at underviserne via det selvvalgte kursus arbejder med de udfordringer, som man typisk står overfor, når man skal udvikle kurser inden for flipped learning, blended learning eller fjernundervisning. Det vil blandt andet sige identifikation af læringsmål for det valgte kursus, læringsniveauer samt løsningsforslag til relevante læringsaktiviteter. For deltagerne ligger det problemorienterede aspekt i de udfordringer, som trænger sig på ift. udvikling af det ønskede kursus. Der er således tale om et såkaldt handlingsproblem, hvor problemstillingen går på deltagerens "manglende viden om, hvad der bør og kan gøres i en kompleks situation" (Olsen & Pedersen, 2015, s. 35).

### Arbejdspladsrelateret læring

Med anvendelsen af de didaktiske principper deltagerstyring og problemorientering lægges der op til, at kursets læringsdesign også inspireres af feltet arbejdspladsrelateret læring eller work-based learning, som er et forskningsfelt med fokus på:

"learning at work, for work and through work;  
... that expands human capacities through purposeful activity;  
... where the purposes derive from the context of employment."

(Evans, Guile & Harris, 2011, s. 153)

---

Feltet udgøres af mange forskellige tilgange og forståelser af læring, men en central pointe er i denne sammenhæng, at læringsaktiviteterne:

"Derive[s] from the needs of the workplace and the learner rather than being controlled or framed by the disciplinary or professional curriculum: work is the curriculum."

(Boud, Solomon & Symes, 2001, s. 5)

---



En af de primære årsager til, at deltagerne ifm. flere af kursets læringsaktiviteter skulle udvikle et af deres kurser, var netop at give optimale betingelser for, at deltagerne kunne tage udgangspunkt i deres egne og arbejdspladsens behov og udfordringer frem for nogle fremtænkte caseopgaver. I tilknytning hertil skulle den præsenterede pædagogiske teori og de præsenterede teknologier mere anskues som redskaber og ressourcer, som med fordel kunne anvendes, hvor det gav mening.

En anden vigtig årsag til, at T4T læringsdesignet blev baseret på aspekter fra arbejdspladsrelateret læring var, at deltagerne herigennem (forhåbentligt) ville opleve en høj integration af arbejde og læring. F.eks. gennem udvikling af online materialer og aktiviteter til egne studerende i igangværende eller kommende undervisningsforløb. Ideelt set ville det - at skulle udvikle et kursus og konkrete læringsaktiviteter på T4T kurset - være lig med udførelsen af deltagerne arbejde. Også dette aspekt var tænkt som faciliterende for deltagerne motivation i forhold til gennemførelse af kurset.

### Evaluering

I det følgende belyses deltagerne erfaringer mht. om de oplevede mulighed for at integrere arbejde og læring via deltagerstyring og problemorientering.

I exit survey blev deltagerne spurgt, om de fik anvendt muligheden for at kombinere læring og arbejdsopgaver med hensyn til design af kursusaktiviteter for eksisterende eller fremtidige studerende. 24 respondenter svarede ja, mens 3 svarede nej. Størstedelen, nemlig 89 % af respondenterne, benyttede sig altså af denne mulighed og gav supplerende kommentarer:

“It was very inspiring to be able to apply what we learned to authentic teaching tasks.”

“It was very useful, because I believe my learning outcome was better and I could actually think about my current lectures and create new ideas and solutions that I can use.”

“It has been a very high motivating factor for me, I like to see and experience how the subjects taught and learned can be used in a concrete setting and teaching context.”

(Citerer fra exit survey)

---

Fra et af de opfølgende interviews med en informant, som gennemførte hele kurset, var svaret på om læring og arbejdsopgaver blev kombineret følgende:

“Det gjorde jeg egentlig i temmelig høj grad. Jeg arbejdede med et projekt lige på det tidspunkt, som netop handlede om at udvikle

digitale former, metodekursus. Der brugte jeg det direkte. Men jeg har brugt det endnu mere bagefter.”

(Fra interview med deltager, der gennemførte hele kurset)

---

I tilknytning hertil skal det fremhæves, at flere af kursets opgaver afsluttes med feedback på opgaven fra medkursister, som skal indarbejdes, hvorefter der gives endelig feedback af en e-moderator. Så har en deltager formået at integrere sine autentiske arbejdsopgaver i T4T kursets læringsaktiviteter, er der mulighed for at modtage værdifuld feedback. Efter ovenstående svar blev der spurgt om informanten på den måde fik feedback på sit virkelige arbejde, hvortil der blev svaret

“Ja og med stort udbytte. Jeg var måske bare heldig, at jeg havde nogle opgaver, hvor jeg kunne have det her overlap.”

(Fra interview med deltager, der gennemførte hele kurset)

---

Af citatet fremgår endvidere, at timing er en vigtig faktor og kan give optimale eller knap så gunstige betingelser for integration af læring og arbejde på et kompetenceudviklingsforløb. På spørgsmålet om muligheden for at integrere læring og arbejdsopgaver blev benyttet, svarede en anden informant:

“Det gjorde jeg faktisk ikke rigtig. Det undervisningsforløb som kunne være interessant eller relevant for mig at overføre noget på, det lå slet ikke samtidigt med kurset. Var lige blevet afviklet eller skulle først afvikles senere. Jeg kunne ikke nå at implementere eller prøve noget af undervejs.

(Fra interview med deltager, der gennemførte kurset.)

---

En respondent, der ikke benyttede muligheden for at kombinere læring og arbejde, svarede følgende på spørgsmålet om, hvad forhindringen var:

“Time pressure. Plus the fact that I am new at the institution and lacked the oversight needed to apply my teaching tasks for the e-tivities.”

(Citat fra exit survey)

---

Som det fremgår, synes timing og tidspres at have afgørende betydning for integration af læring og arbejdsopgaver. En måde at overkomme denne udfordring på kunne være at gøre det obligatorisk for deltagerne at medbringe deres egen udviklingscase. Derudover peger sidste citat også på, at man som ny underviser kan mangle overblik over, hvordan et nyt fag kan omdan-

nes til e-læring. Det kan altså være vanskeligt at integrere nye/ukendte arbejdsopgaver og læring. En deltager oplevede det vanskeligt at kombinere læring og arbejdsopgaver, fordi vedkommende underviste på dansk, mens T4T kursets opgaver var på engelsk for at de tyske deltagere kunne give og modtage feedback.

Opsummerende kan man sige, at deltagernes integration af arbejdsopgaver og læring synes at have haft en positiv indflydelse på deltagernes motivation. Dog har det været forskelligt, i hvor høj grad deltagerne har oplevet mulighed for denne integration i praksis, hvorfor det også må formodes, at deltagernes motivation til at gennemføre kursets aktiviteter har været forskellig.

### **E-tivities, peer feedback og kollaboration**

Designet og sammensætningen af de konkret læringsaktiviteter i T4T læringsdesignet er inspireret af Gilly Salmons fem-fasemodel og e-tivity-begreb, der hviler på et socialkonstruktivistisk grundlag, idet viden ses som noget, der konstrueres af den lærende med og gennem andre (Salmon, 2013). Gilly Salmons fem-fasemodel fremhæver betydningen af en gradvis progression i læringsaktiviteter - såkaldte e-tivities - for at skabe et frugtbart, virtuelt læringsmiljø, der understøtter kollaborativ læring. E-tivities er "frameworks for enabling active and participative online learning by individuals and groups (Salmon, 2013, s. 5).

I fem-fasemodellens indledende faser lægges vægt på aktiviteter, der sikrer adgang til e-læringsplatform og -værktøjer og opbygger en fællesskabsfølelse, der gør de lærende trygge ved at arbejde online. I de efterfølgende faser kan mere krævende faglige, kollaborative aktiviteter introduceres, hvor de lærende i fællesskab opbygger viden, herunder diskuterer fortolkninger og forhandler mening.

Deltagerne på T4T kurset blev budt velkommen på et kick-off seminar, hvor de fik mulighed for at møde hinanden og kursets e-moderatorer face-to-face og få support ift. den anvendte e-læringsplatform, CourseSites, webkonferencsystemet Adobe Connect og de sociale medier, der ville være gennemgående på kurset (Twitter, Google docs og Google+).

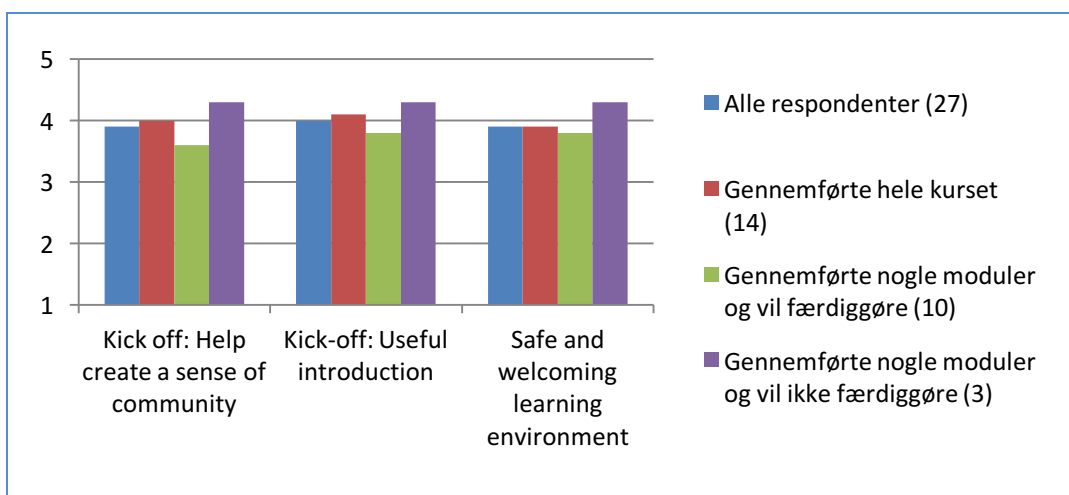
Med udgangspunkt i Gilly Salmons e-tivity-begreb blev T4T kursets læringsaktiviteter designet som strukturerede læringsstier med tydelige instrukser, interaktion i form af feedback-aktiviteter og hyppige deadlines mhp. at skabe et inspirerende, dynamisk læringsmiljø, der skulle understøtte engagement, interaktion, refleksion og motivere til gennemførelse. Intentionen var at fremme den enkeltes læringsudbytte gennem det at give, modtage og handle på feedback fra andre lærende. I bilag 1 ses et eksempel på en e-tivity fra kursets afsluttende modul.

## Evaluering

Med den gennemførte exit survey søgte forfatterne at belyse, i hvor høj grad kurssets læringsdesign medvirkede til at skabe en fællesskabsfølelse, der fik deltagerne til at føle sig trygge og velkomne og dermed parate til at lære online. Her blev der spurgt ind til oplevelsen af kick off mødet, der foregik face-2-face. På spørgsmålet "To what degree did the face-2-face kick off event help create a sense of community with fellow participants and e-moderators" blev den gennemsnitlige score 3,9 på en skala hvor 1 = i lav grad og 5 = i høj grad. Dvs. at deltagerne i rimelig høj grad oplevede, at der blev skabt en følelse af fællesskab.

Gennemsnitsscoren for spørgsmålet "To what degree did the face-2-face event provide you with a useful introduction to the course" er 4,0. Igen en rimelig høj score. Det samme gør sig gældende for gennemsnitsscoren på spørgsmålet "To what degree do you feel that the Teaching for Tomorrow course managed to provide a safe and welcoming learning environment?". Se figuren nedenfor.

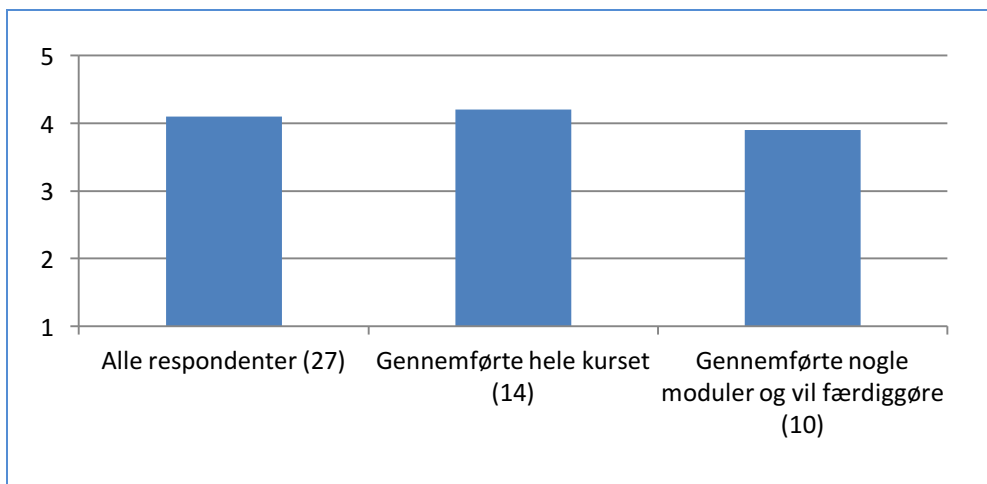
Filtreres svarene ift. graden af gennemførelse ses det, at gennemsnitsscoren er lidt højere for de, der gennemførte hele kurset og de, der gennemførte nogle moduler og ikke vil gøre kurset færdigt. Sidstnævnte gruppe tæller dog kun 3 respondenter, hvilket kan skævvride billedet. Derfor udelades denne gruppe fremover i dette afsnit. For de respondenter, der gennemførte nogle moduler og gerne vil gøre kurset færdigt er gennemsnitsscoren lidt lavere, dog stadig over middel.



Figur 1. Deltagernes oplevelse af kick off mødet. 1 = i lav grad, 5 = i høj grad. Resultater fra exit survey.

Der blev endvidere spurgt ind til, hvordan deltagerne oplevede e-tiviteterne som udgjorde læringsdesignets kernelement ift. interaktion med andre deltagere, stoffet og e-moderatorerne. På spørgsmålet om, hvorvidt e-tiviteterne gav tydelige instrukser, der hjalp deltagerne til at gennemføre de forskellige opgaver blev den gennemsnitlige score 4,1, hvilket vil sige, at

deltagerne i rimelig høj grad oplevede, at e-tiviteterne gav tydelige instrukser. Ser vi på resultaterne delt op på de respondenter, der gennemførte hele kurset og dem, der kun gennemførte nogle moduler, ses en lille forskel. Gennemsnittet for de, der gennemførte kurset er 4,2 point, medens det er 3,9 for de, der gennemførte nogle moduler. De, der færdiggjorde kurset, oplever altså i lidt højere grad at få tydelige instrukser.

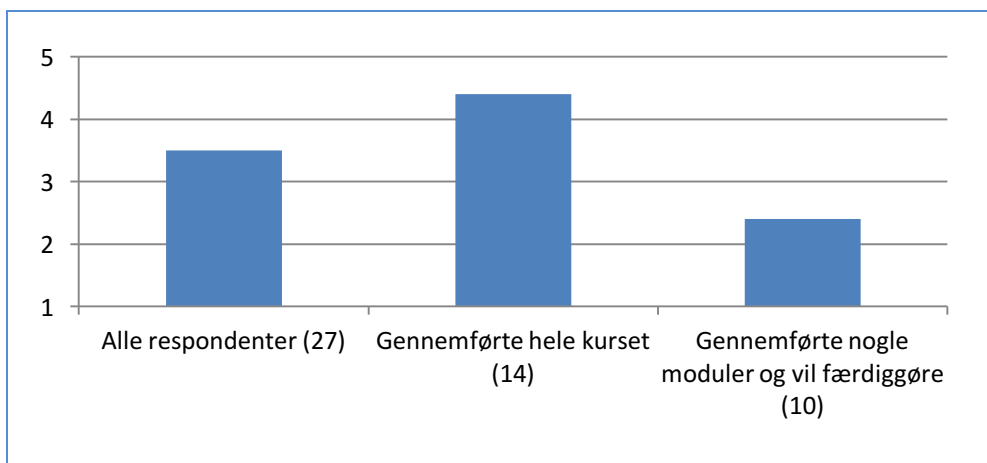


Figur 2. Deltagernes oplevelser af, hvorvidt e-tiviteterne gav tydelige instrukser. 1 = i lav grad, 5 = i høj grad. Resultater fra exit survey.

“Godt, at der var sat god tid af i begyndelsen til at komme ind i rummet, oprette det der skulle oprettes. God hjælp fra moderatorerne. God progression. Kurset og de enkelt moduler var velstruktureret og vældig godt planlagt, så man vidste, hvad der skulle gøres.”

(Fra interview med deltager, der gennemførte hele kurset)

Delopgaver og hyppige deadlines var bygget ind i hver e-tivitet for at sikre interaktion og fremdrift og i håbet om at skabe et dynamisk online læringsmiljø. Den gennemsnitlige score på spørgsmålet om, i hvor høj grad de hyppige deadlines i e-tiviteterne motiverede til gennemførelse af de enkelte opgaver blev 3,5. Filtrereres svarene efter graden af gennemførelse, kommer der interessante tal frem. Gennemsnittet for de, der gennemførte kurset er nemlig hele 4,4 point, altså en rimelig høj grad af motivation via deadlines. Mens gennemsnittet for de, der gennemførte nogle moduler er 2,4, hvilket ligger under middel. Altså kun en lav grad af motivation via deadlines.

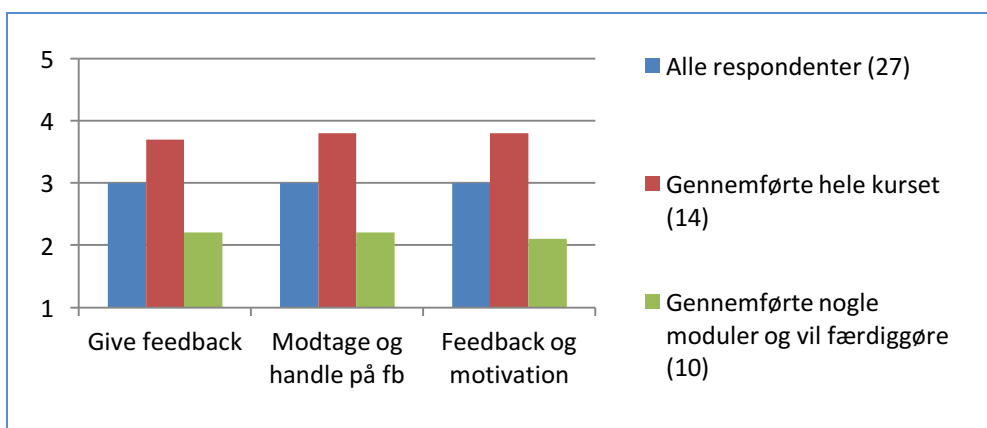


Figur 3. Deltagernes oplevelse af de hyppige deadlines. 1 = i lav grad, 5 = i høj grad. Resultater fra exit survey.

“The many deadlines was a bit stressful from time to time, due to my other work, and this was the biggest challenge for me. On the other hand, the deadlines of this course was a constant reminder to keep going :-)”

(Fra exit survey)

En af de typiske delopgaver i hver e-tivitet var at give feedback på andre deltageres indlæg og arbejde. Her blev der spurgt ind til, i hvor høj grad det øgede læringsudbyttet at give feedback til andre deltagere. Gennemsnitscoren blev 3,0. Dvs. middel. Filtrereres svarene efter gennemførelsesgrad ses imidlertid også her en markant forskel. Gennemsnittet for de, der gennemførte er hele 3,7, altså en rimelig høj grad, medens det kun er 2,2 for de, der kun gennemførte nogle moduler og gerne vil gøre kurset færdigt. Dvs. noget under middel.



Figur 4. Deltagernes oplevelse af feedback ift. læringsudbytte og motivation. 1 = i lav grad, 5 = i høj grad. Resultater fra exit survey.

”Jeg fik øje på, at det at give andre feedback på de kriterier, man selv skal bedømmes på giver utrolig klarhed over, hvad man selv skal bedømmes på. ....Det havde jeg enormt meget udbytte af. Også at se de andres opgaver og give feedback på det.”

(Fra interview med deltager, der gennemførte kurset)

---

Nogenlunde samme resultat viser sig for spørgsmålet om, i hvor høj grad det øgede deltagerens læringsudbytte at modtage og handle på feedbacken fra andre deltagere. Se figuren ovenfor.

“Giving and receiving feedback was stimulating, and a good way to get a broader perspective on the subjects and themes.”

(Fra exit survey)

---

I følge Salmon er feedback fra andre lærende essentiel ift. deltagermotivation og engagement (Salmon, 2014). På spørgsmålet om, i hvor høj grad det motiverede til fortsat deltagelse på kurset at modtage og handle på feedback fra andre deltagere på kurset blev gennemsnitsscoren 3,0, dvs. middel. Her ser vi samme forskel i score på de, der gennemførte (3,8) og de, der kun gennemførte nogle moduler og gerne vil færdiggøre kurset (2,1). Det, at modtage og handle på feedback, var dermed i rimelig høj grad en motivationsfaktor for de, der færdiggjorde kurset på normeret tid, men kun i meget ringe grad, for de, der ikke gjorde.

Det kan konstateres, at de deltagere, der har haft mulighed for at imødekomme de hyppige deadlines, har fået et øget læringsudbytte og har følt sig motiverede til at engagere sig. Disse deltagere værdsatte muligheden for at give og modtage feedback og tilkendegav, at det var stimulerende, inspirerende og udviklende. For de deltagere, der ikke kunne overholde deadlines, blev disse i stedet en kilde til frustration, især fordi manglende overholdelse af deadlines betød, at man gik glip af interaktionen med andre deltagere, der havde bevæget sig videre og var i gang med næste e-tivity. Deltagerne følte sig afhængige af feedback fra de andre deltagere for at komme videre, og dette betød yderligere forsinkelser.

Det er interessant, hvad der ligger til grund for, at nogle deltagere ikke formår at overholde deadlines. Deltagerne har givet udtryk for, at læringsdesignet med de hyppige delopgaver og deadlines var uventet og ukendt, og mange deltagere var ikke klar over, hvad de havde forpligtet sig på. Dette sammen med en presset hverdag med mange opgaver gjorde, at de ikke løbende fik afsat den nødvendige tid. Her havde det også betydning, at nogle deltagere følte en manglende opbakning fra egen leder samt oplevede, at integration af e-læring i undervisningen ikke blev efterspurgt i institutionen:

”Der var ikke nogen efterspørgsel efter det. Der har ikke været nogen opfølgning fra ledelsens side. Der var ingen der sagde det her skal vi, det er vejen frem. På den måde var der ikke stort incitament til at gøre det færdigt.”

(Interview med deltager, der gennemførte modul 1 og 2)

---

### Træning af praktiske færdigheder

Forfatterne ved fra egen praksis, at en del undervisere mangler både viden om og praktisk erfaring med online undervisning, e-læringsplatforme og -værktøjer. Dette gør dem usikre og utrygge. Et kursus, der har til formål at klæde underviserne på ift. design og gennemførelse af flipped og blended learning eller fjernundervisning må således adressere disse udfordringer. Her trækker T4T læringsdesignet på begrebet ”knowledge in practice”, viden i praksis (Dohn & Kjær, 2009; Dohn, 2013) som indeholder:

“three interdependent, but analytically distinguishable, aspects: linguistically expressible knowledge (‘know that’), practical knowledge (‘know how’/skill), and personal experience (‘know of).”

(Dohn & Kjær, 2009, s. 147)

---

Der gøres op med ideen om viden, som noget en person har, og som noget, der kan overføres uforandret fra en kontekst til en anden (Dohn, 2013). Fokus er på det situerede og handlingsorienterede - på den viden i praksis, der kan opnås gennem anvendelse. Dvs. at kompetenceudvikling, der finder sted på mere traditionel vis som oplæg, præsentationer og dialog kommer til at mangle noget, nemlig træning af praktiske færdigheder. Tilføjes muligheden for at træne praktiske færdigheder kan den lærende opnå en handlingsparathed ift. fremtidige situationer, hvor samme e-læringsplatform og eller -værktøjer anvendes.

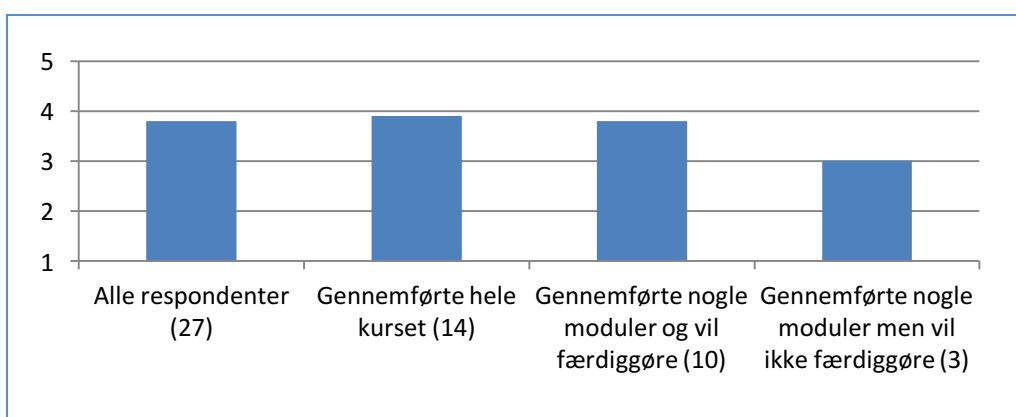
På T4T kurset oplever de deltagende undervisere at være online studerende, og får erfaringer med e-læringsplatforme og -værktøjer fra dette perspektiv. Med den hensigt at gøre deltagerne klar til at planlægge og gennemføre online undervisning selv, er der i T4T læringsdesignet indbygget følgende komponenter, der skal give deltagerne mulighed for at erhverve sig viden i praksis fra underviserperspektivet og således understøtte dannelsen af ”resitueringserfaringer”, forstået som evnen til at anvende viden, der er erhvervet i én kontekst, i en anden kontekst, i dette tilfælde egen undervisningskontekst. (Dohn, 2013):



- viden om emnerne via ressourcer, oplæg ved underviserne og dialog med undervisere og andre deltagere (know that).
- praktisk viden ved selv at afprøve og træne de relevante færdigheder, som en del af de e-tivities, der skal gennemføres på kurset, se ovenfor (know how).
- personlig erfaring via refleksioner over oplevelserne forbundet med afprøvning og træning af de relevante færdigheder via e-tivities, se ovenfor, og module badge assignments, se nedenfor (know of).

## Evaluering

I exit survey blev der spurgt ind til deltagernes oplevelse af muligheden for at træne praktiske færdigheder. På spørgsmålet "The course adopted a hands-on approach where you had to become familiar with and use different tools and social media to complete e-tivities. To what degree did you find this hands-on approach useful?" blev gennemsnitsscoren 3,8. Dvs. at deltagerne i rimelig høj grad fandt tilgangen nyttig. Filtrereres svarene på graden af gennemførelse ses der en lavere gennemsnitsscore for de respondenter, som gennemførte nogle moduler men ikke vil færdiggøre kurset.



Figur 5. To what degree did you find the hands-on approach useful? 1 = i lav grad, 5 = i høj grad. Fra exit survey.

I follow-up undersøgelsen viser interviews, at den praktiske træning har været helt afgørende ift. deltagernes efterfølgende implementering af e-læringsplatforme og -værktøjer i egen undervisning:

"Jeg fik meget ud af træningen. Og jeg synes, jeg fik nogle færdigheder. Så det var i høj grad den træning, der lå i opgaverne som gjorde, at jeg også har kunnet bruge flere af færdighederne efterfølgende. Følte mig klar til at bruge det på egen hånd efterfølgende.... Ja, jeg har lært så meget undervejs i kurset, at jeg godt kunne bruge det bagefter uden nogle særlige problemer."

(Fra interview med deltager, der gennemførte hele kurset)

Træning af praktiske færdigheder er således en vigtig del af et læringsdesign, der har til formål at klæde undervisere på til at designe og gennemføre flipped learning, blended learning eller fjernundervisning. Deltagernes citater ovenfor viser, at præsentationer og demonstrationer af platforme og værktøjer (know that) ikke kan stå alene. Handlingsparathed ligger i deltagerne egen afprøvning og træning (know how) samt i de personlige erfaringer, der opnås derigennem (know of).

Det kan imidlertid være en supportkrævende opgave grundet deltagerne forskellige udstyr, viden og færdigheder. Derfor skal der afsættes tid til grundig introduktion til de virtuelle læringsmiljøer og konkrete værktøjer, der anvendes, således at manglende support ikke bliver en barriere for et godt læringsudbytte og interaktion med de øvrige deltagere og e-moderatorerne.

### **Mix af synkrone og asynkrone læringsaktiviteter samt face-2-face kick off**

Læringsdesignet på T4T består af forskellige typer deltager/deltager-interaktion og deltager/e-moderator-interaktioner stilladseret via den ovenfor beskrevne e-tivity tænkning. Der er benyttet to forskellige typer af læringsaktiviteter, asynkrone og synkrone, der har været kendt gennem efterhånden en del år (Hrastinski, 2008).

Ved asynkrone læringsaktiviteter arbejder deltagerne uafhængigt af tid og sted og i det tempo, der passer deres individuelle behov for at gennemgå undervisningsmaterialer og til at bidrage med indlæg samt give andre deltagere feedback. Ved synkrone aktiviteter mødes underviser og deltagere online på et nærmere fastsat tidspunkt. Det var et krav for deltagelse på kurset, at deltagerne havde adgang til teknologier og internet, der gjorde det muligt at deltage på live sessions i webkonferencesystemet Adobe Connect, der blev anvendt til afholdelse af live sessions. Live sessions bestod af oplæg fra undervisere, deltagerfremlæggelser, diskussioner i plenum el. mindre grupper (såkaldte breakout rooms), livechat, fælles noteskrivning m.m. Udover løbende virtuelle, synkrone aktiviteter på de forskellige moduler indeholdt kurset også en enkelt analog synkron seance, et kick off seminar, som beskrevet ovenfor.

Når der vælges teknologier til et læringsdesign, bør fokus være på, hvilke læreprocesser, hvilke typer af kommunikation og interaktion man vil understøtte. Hrastinski (2008) har undersøgt, på hvilken måde asynkrone og synkrone onlineaktiviteter hver i sær kan fremme læring hos deltagere og stiller bl.a. spørgsmålene hvornår og hvorfor, man med fordel kan bruge de to forskellige typer af onlineaktiviteter (se skema i bilag 2).

Ifølge Hrastinski øger asynkrone aktiviteter muligheden for at bearbejde og reflektere over kursusindhold og indlæg fra andre deltagere samt giver mulighed for, at alle deltagere kommer ligeligt til orde, hvilket også støttes

af Allen, Omori, Burrell, Mabry & Timmerman (2013), mens synkrone aktiviteter kan antages at øge arousal og motivation ved, at deltagerne mere direkte oplever at være en del af et (live)læringsfællesskab.

Kick off seminaret på T4T havde i høj grad som formål at give deltagerne en fornemmelse for og motivere til at blive en del af et læringsfællesskab, hvilket også var en del af hensigten med de løbende live sessions gennem modulerne, foruden at faglige elementer blev præsenteret og diskuteret. Det var en gennemgående overvejelse i planlægningen af forløbet, at der ikke måtte være for mange live, synkrone aktiviteter, da dette ville gøre forløbet for ufleksibelt for mange af deltagerne med de mange forskellige undervisnings- og forskningsforpligtigelser, de havde ved siden af forløbet. Hovedvægten af læringsaktiviteterne gennem forløbet må derfor siges at være af asynkron karakter, hvor deltagerne interagerer asynkront online.

I forhold til de synkrone aktiviteter var de bagvedliggende designtanker, at live sessions er en god mulighed for deltagere til at stille spørgsmål og få svar i realtid og opleve at være en del af et læringsfællesskab, da rene asynkrone aktiviteter kan føre til, at deltagerne føler sig alene i deres læreproces (Hrastinski, 2008 og Er, Özden, & Arifoglu, 2009).

*"Isolation can be overcome by more continued contact, particularly synchronously, and by becoming aware of themselves as members of a community rather than as isolated individuals communicating with the computer."*

(Hrastinski, 2008, s. 52)

---

Nedenfor gøres rede for, hvordan deltagerne har oplevet fordelingen og læringsudbyttet af de synkrone og asynkrone læringsaktiviteter.

### **Evaluering**

Ser man på svarene fra exit survey, tegner der sig ikke et helt entydigt billede ift. deltagernes oplevelse af kombinationen af synkrone og asynkrone aktiviteter. 44% angiver således, at de fandt, at der var en god balance mellem asynkrone og synkrone aktiviteter. 30% angiver, at de ville have foretrukket flere synkrone aktiviteter, mens knap så mange (22%) angiver, at de ville have foretrukket flere asynkrone aktiviteter. En forsigtig udlægning kunne derfor være, at vi rammer fordelingen nogenlunde, i det forskellige kursister kan have forskellige præferencer af den ene eller anden årsag.

Respondenternes uddybende svar fra exit survey er rimeligt polariserede. Fra follow-up undersøgelsen understøtter nedenstående citat dog antagelsen om, at T4T læringsdesignets kombination af synkrone og asynkrone aktiviteter har ramt en nogenlunde fordeling og beskriver desuden, hvad

aktiviteterne hver især bidrog med i forhold til fastholdelse og motivation set fra et deltagerperspektiv:

”Jeg synes det var et rigtig godt mix. Det var godt at have de synkroner aktiviteter for at holde mig på sporet. Oplevede at have medkursister. Var også glad for de asynkroner aktiviteter. Var glad for den feedback der kom. Stor betydning ift. at holde mig fast på kurset.”

(Interview med deltager, der gennemførte hele kurset)

---

Flere deltagere nævner i exit survey, at live sessions bidrog til oplevelsen af at være en del af et læringsfællesskab:

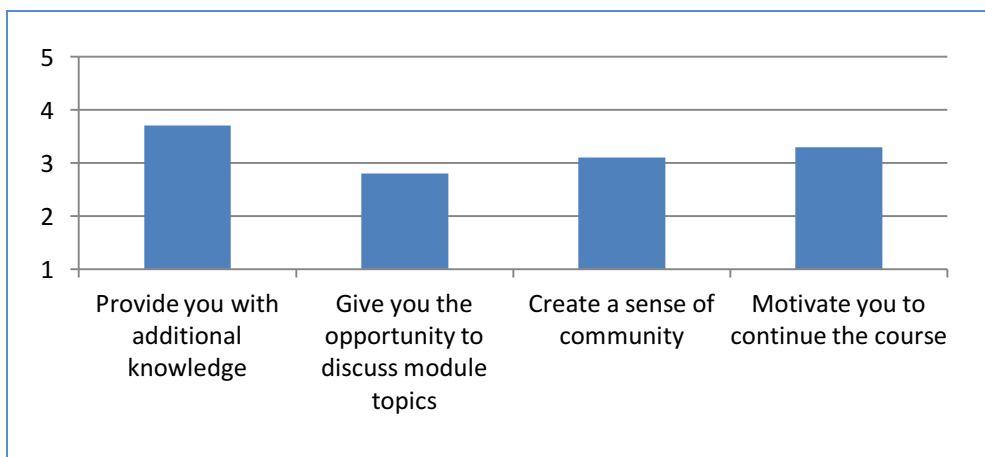
“I liked the "encounter", as the sessions were the only times where we "met", so it was supportive for me giving the feeling of taking part in this course with other people.”

(Citat fra exit survey)

---

Muligvis skyldes disse overvejende positive tilkendegivelser på live sessions, at denne form minder mest om den undervisningsform, som de fleste af deltagerne er bekendt med i deres daglige virke, hvor de møder de studerende face to face. I live sessions er der på samme måde mulighed for at lave underviseroplæg, igangsætte plenum- og gruppediskussioner m.m. som mødtes man fysisk.

De kvantitative data fra exit survey, viser, hvad T4T kursets live sessions bidrog med ift. læreproces, fællesskabsfølelse og motivation. På spørgsmålet: ”During the course there were several live, online sessions via Adobe Connect. To what degree did these live sessions provide you with additional knowledge?” ligger gennemsnitsscoren på 3,7 – hvilket svarer til, at deltagerne i rimeligt høj grad oplevede, at sessions bidrog til ny viden. Et formål med live sessions var at give mulighed for at diskutere kursets emner. Dette lykkedes dog i mindre grad med en gennemsnitsscore på lidt under middel, nemlig 2,8 for alle respondenter. Ligeledes med intentionen om, at live sessions skulle bidrage til at skabe en oplevelse af at være deltager i et læringsfællesskab. Her var scoren 3,1, lidt over middel. I forhold til om live sessions motiverede deltagerne til at fortsætte på kurset ligger gennemsnitsscoren på 3,3 svarende til, at det i nogen grad er lykkedes at motivere til fortsat deltagelse.



Figur 6. Deltagernes oplevelse af kursets live sessions. 1 = lav grad, 5 = høj grad. Resultater fra exit survey.

Den laveste gennemsnitsscore for alle respondenter vedrører muligheden for at diskutere kursets emner på live sessions. Scoren er som nævnt under middel og peger på et væsentligt kritikpunkt for live sessions samlet set. Næsten 50% af respondenterne svarer i lav eller mindre grad (1 og 2). I e-moderatorgruppen er dette punkt blevet diskuteret og det må erkendes, at der er anvendt for meget tid på underviseroplæg, fremfor at deltagerne diskuterede og samarbejdede synkront. E-moderatorgruppen arbejdede løbende gennem kurset med videreudvikling af live sessions, og det lykkedes at minimere underviseroplæg og maksimere den tid, der blev anvendt på deltagerinvolverende aktiviteter, men ikke i en sådan grad, at det fjernede helhedsindtrykket omkring, at der har været for lidt tid til at diskutere faglige problemstillinger og modul indhold.

Yderligere en udfordring ved at afholde live sessions er, at teknikken generelt er mere avanceret end ved mange af de asynkrone aktiviteter (hvor man primært skal skrive tekst). Ved live sessions skal deltagerne have styr på lyd, webcam og tekst på samme tid. Det er en kommunikationsform og teknik som både e-moderatorer og deltagere skal beherske. Hvis ikke er faren, at der går for meget tid med tekniske problemer frem for deciderede læringsaktiviteter. Derfor afholdtes der Adobe Connect introduktionskurser i forløbets indledende uge. Der var dog stadig brug for support undervejs. Her er det en fordel at være flere e-moderatorer, således at deltagere kan få support, samtidig med at undervisningen er i gang.

### **Gamification - badge for hvert bestået modul**

Brugen af badges i T4T læringsdesignet er inspireret af den seneste forskning, der peger på, at badges kan være med til at motivere og engagere til aktiv deltagelse i formelle og uformelle læringsmiljøer (Ahn, Pellicone & Butler, 2014; Abramovich, 2016; Hurst, 2015; MacArthur Foundation, undated og Grant, 2014).

En digital badge er en online, visuel repræsentation af et opnået læringsudbytte. Badges har stærke rødder i spejderorganisationers tradition med uddeling af mærker som et bevis på mestring af f.eks. morsekoden eller korrekt håndtering af en kniv. Badges er også velkendte fra computerspil, hvor de anvendes som belønning og anerkendelse. Herfra har badges sammen med andre spilkomponenter som point, leaderboards m.m. holdt deres indtog i undervisningen, hvor betegnelsen gamification anvendes om scenarier, hvor spilelementer integreres for at engagere og motivere de lærende. Digitale badges kan ligeledes fungere som et pædagogisk værktøj til at understøtte og guide den lærende gennem synliggørelse af intenderede læringsstier (Ahn et al., 2014).

Formålet med inddragelse af badges i T4T læringsdesignet var at give deltagerne en tydelig læringssti, understøtte deres mulighed for løbende at reflektere over egen læringsrejse, give dem personlig feedback og kreditere deres læringsudbytte, samt motivere til gennemførelse af kurset. I T4T læringsdesignet afsluttes hvert modul med en badgeopgave, som udløser en badge, hvis den bestås.

## Module 1 badge assignment

Post your reflections to receive the Module 1 badge:

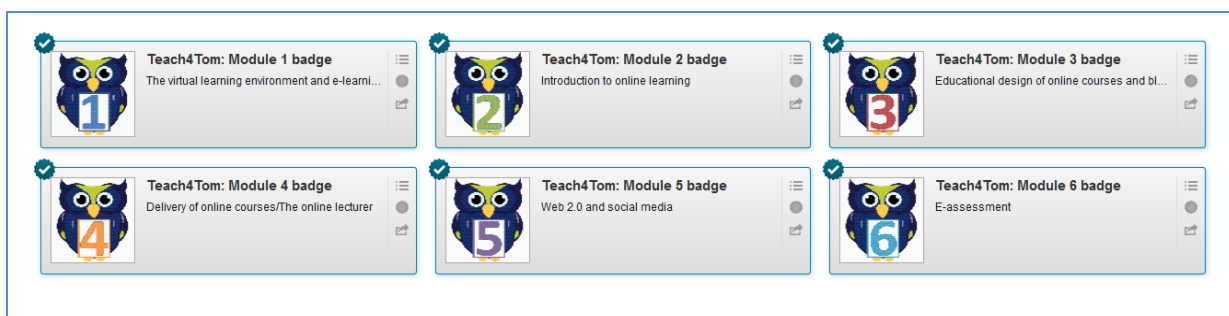
Explain what you have experienced during module 1 and your thoughts on being an online learner engaging in teaching and learning activities via this e-learning platform, via Twitter and via Adobe Connect.

- What did you enjoy in particular?
- What helped you learn?
- What challenges did you encounter?

Post app. 500 words to this Module 1 badge assignment.

The deadline for completing the module 1 badge assignment is **2 November 2014**. You will receive feedback on your badge activity the following week.

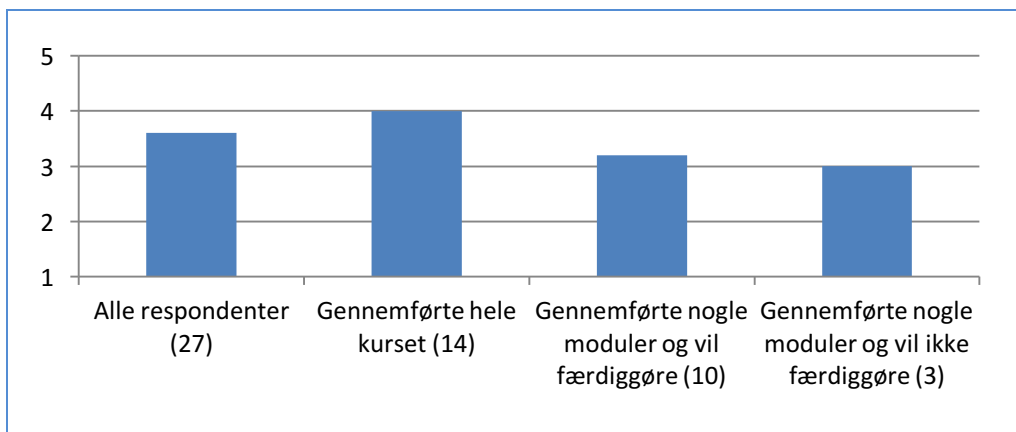
Figur 7. Modul 1 badgeopgave.



Figur 8. De 6 badges på T4T kurset.

## Evaluering

23 ud af de 54 deltagere, der var tilmeldt kurset - svarende til 43% - fik badges for alle moduler. I exit survey blev der spurgt ind til, i hvor høj grad erhvervelsen af en badge motiverede deltagerne til at færdiggøre kurset, hvor den gennemsnitlige score for dem, der gennemførte kurset er 4,0. Dvs. at erhvervelsen af badges i høj grad har motiveret til færdiggørelse af kurset, hvilket ikke har været tilfældet for de, der kun gennemførte nogle moduler og ikke vil færdiggøre kurset, hvor gennemsnitsscoren er middel.

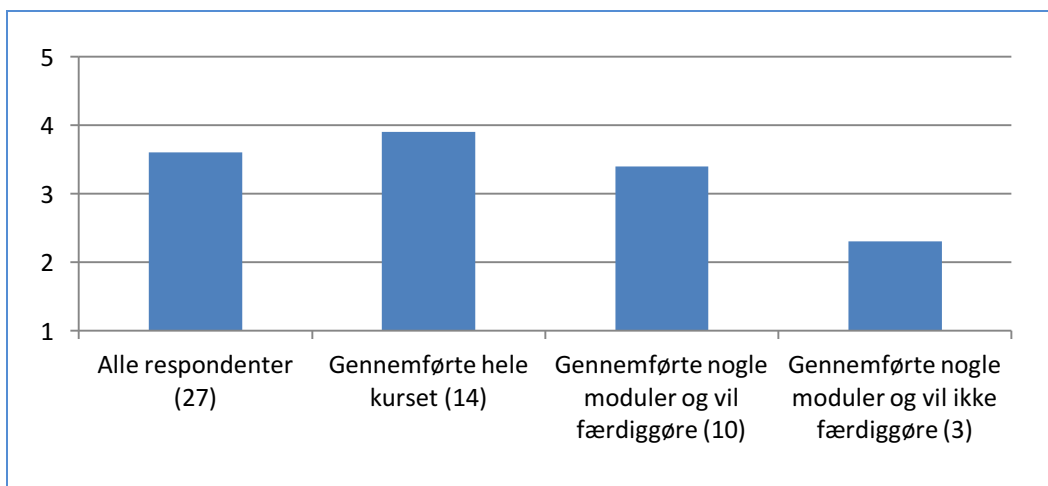


Figur 9. Deltagernes oplevelse af badges ift. motivation og færdiggørelse af kurset. 1 = lav, 5 = høj. Resultater fra exit survey.

Sammenholdes ovenstående figur med gennemsnitsscoren på spørgsmålet om, i hvor høj grad deltagerne oplevede badgeopgaverne som en egnet metode til evaluering af deres læringsudbytte, ses, at de 3 respondenter, der angav, at erhvervelsen af badges ingen betydning har haft for deres manglende færdiggørelse af kurset, heller ikke finder at badgeopgaverne er en egnet metode til evaluering af deres læringsudbytte. En af deltagerne understreger det med følgende kommentar i exit survey:

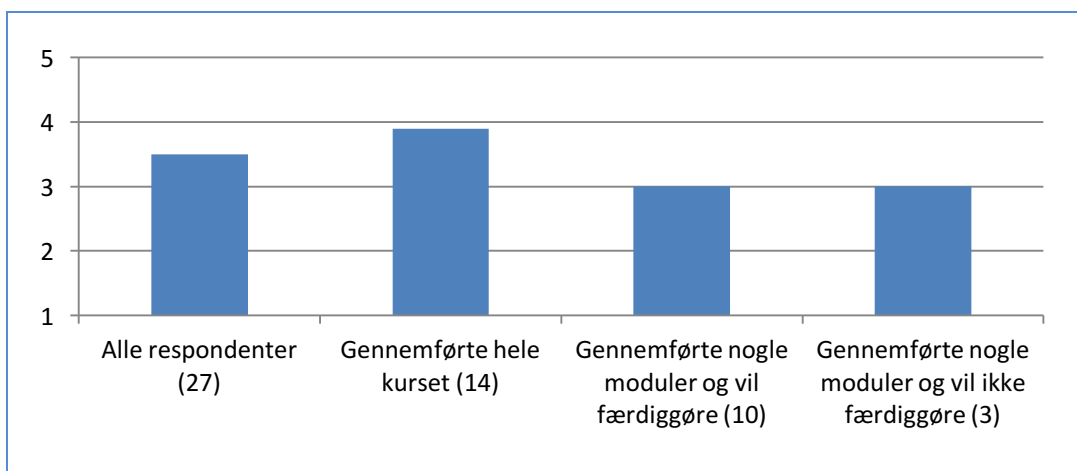
”...with this outer-directed control and external motivation with badges it felt like puppy training more than training for adults with a background in higher education.”

(Citat fra exit survey)



Figur 10. Deltagernes oplevelse af badgeopgaverne som en egnet metode til evaluering af læringsudbytte. 1 = lav, 5 = høj. Resultater fra exit survey.

På spørgsmålet om, i hvor høj grad badgeopgaverne hjalp deltagerne til at reflektere over deres læring, blev den gennemsnitlige score 3,5. Filtreres svarene efter graden af gennemførelse, bliver det mere tydeligt, at de deltagere, der gennemførte kurset, i rimelig høj grad oplevede, at badgeopgaverne understøttede deres mulighed for at reflektere over egen læringsrejse (3,9), hvor gennemsnitsscoren for de, der ikke gennemførte alle moduler, er 3,0, dvs. middel.



Figur 11. Deltagernes oplevelse af badges ift. refleksion over egen læring. 1 = lav, 5 = høj. Resultater fra exit survey.

Afslutningsvis kan det konkluderes, at brugen af badges i læringsdesignet som et pædagogisk værktøj og et gamification element har haft en stor effekt på de deltagere, der gennemførte hele kurset, da de i rimelig høj grad oplevede, at badgeopgaverne understøttede og guidede dem, motiverede til gennemførelse af kurset, samt skabte rum til refleksion.



## Deltagernes anvendelse af e-læring i dag

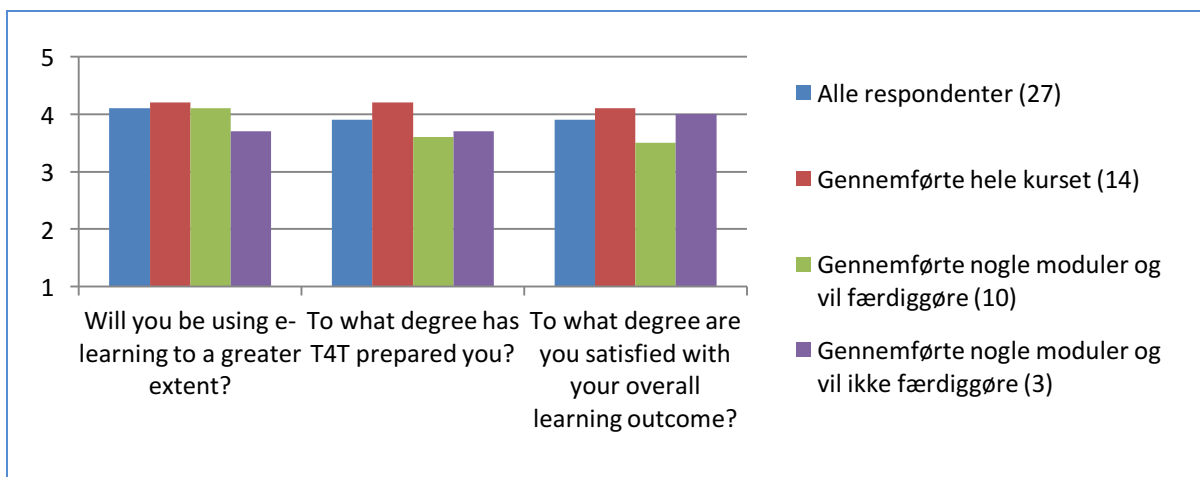
Evalueringen viser, at læringsdesignet ikke var en ubetinget succes hos alle deltagerne, men det bliver også tydeligt, at det ikke er læringsdesignets komponenter alene, der har betydning for succesfuld kompetenceudvikling af undervisere på videregående uddannelser. Ligeså vigtige faktorer er den enkelte undervisers konkrete situation, herunder igangværende undervisningsaktiviteter og øvrige arbejdsbelastning, (mangel) på opbakning fra kolleger og ledelse og graden af forpligtethed over for ledelsen ift. deltagelse i kurset.

## Exit survey

En række overordnede spørgsmål i exit survey viser, at størstedelen af deltagerne i højere grad vil anvende e-læring i fremtiden, at T4T kurset har klædt dem på til at gøre dette og at de overordnet set er meget tilfredse med læringsudbyttet af kurset. Dette indikerer, at mange deltagere på kurset var novicer inden for feltet, og at de via deltagelse i kurset, uanset indsats og gennemførelsesgrad, har fået en grundlæggende indføring i området, som har klædt dem på til at integrere e-læring i egen praksis.

81 % svarer, at de med sikkerhed eller stor sikkerhed vil anvende e-læring i højere grad i fremtiden. 78 % af deltagerne angiver, at T4T i høj grad eller nogen grad har klædt dem på til at anvende e-læring på egne kurser i fremtiden. 74 % af deltagerne angiver, at de i høj eller nogen grad er tilfredse med deres læringsudbytte.

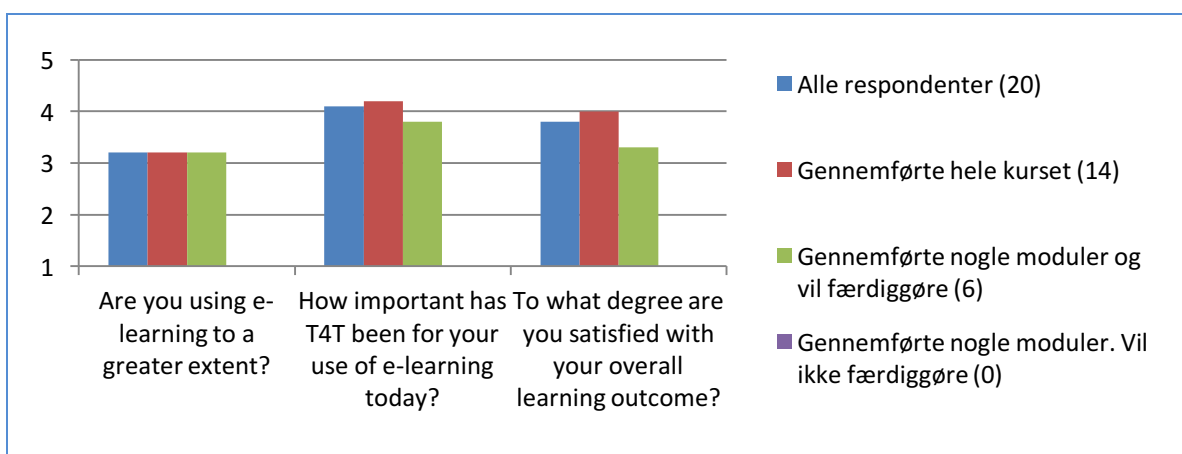
På disse punkter må T4T læringsdesignet derfor siges at være en succes. Filtreres svarene efter graden af gennemførelse, ses det, at den højeste gennemsnitsscore findes hos de, der gennemførte hele kurset, hvor scoren ligger over 4. Dette er også tilfældet for de, der gennemførte nogle moduler og gerne vil færdiggøre kurset, når det gælder spørgsmålet, om de vil anvende e-læring i højere grad i fremtiden. Så også denne gruppe er blevet inspireret om end gennemsnitsscoren ligger lidt lavere for de øvrige to spørgsmål, dog stadig over middel.



Figur 12. E-læring i fremtiden. 1 = lav, 5 = høj. Resultater fra exit survey.

### Follow-up survey

Resultaterne fra follow-up survey kan belyse, hvorvidt T4T kurset har påvirket deltagerens undervisningspraksis, og om de her godt et år efter kursets afslutning anvender eller påtænker at anvende flipped eller blended learning eller fjernundervisning samt om de oplever at have fået den nødvendige viden, de nødvendige færdigheder og kompetencer via kurset.



Figur 13. T4T deltagerens anvendelse af e-læring i dag. 1 = lav, 5 = høj. Resultater fra follow-up survey.

Resultaterne fra follow-up survey viser en gennemsnitsscore på lidt over middel på spørgsmålet, om deltagerne i højere grad bruger e-læring her godt et år efter kursets afslutning. Dette stemmer ikke helt overens med deltagerens ellers høje forventninger lige efter kursets afslutning. Her kan det igen være deltagerens konkrete situation, der har indflydelse på deltagerens mulighed for i større grad at integrere e-læring i deres dagligdag. En deltager udtaler bl.a.:

“Jeg har fået en større forståelse for mulighederne i e-læring end jeg havde før, hvilket jeg har forsøgt at anvende i mit job, dog uden held indtil videre. Der er, som tidligere nævnt, ingen

efterspørgsel på det i praksis. Der tales om behovet, men det bliver på et retorisk plan blandt ledere.”

(Citat fra follow-up survey )

---

Gennemsnitsscoren på 4.1 på spørgsmålet om T4T kursets betydning for deltagernes brug af e-læring viser dog, at kurset har en stor indvirkning på, hvordan de tilrettelægger undervisning og anvender e-læring her et år efter kursets afslutning. Følgende citater fra follow-up survey fremhæver bl.a. dette:

“Mere opmærksom på at lave fyldestgørende/præcise beskrivelser med tydelige mål og deadlines.”

“The most important part of the course for me is actually the way the T4T course is designed. I’m very inspired by the structure and design which I find very useful in other contexts. The importance of online presence became even more evident for me.”

“Jeg har med nye øjne set på eksisterende undervisningsforløb. Jeg er af den overbevisning at ansvaret for selve læringen har flyttet sig i en positiv retning. Jeg er ikke alene kilden til viden, men jeg kan nu facilitere den via læringsteknologier.”

(Citater fra follow-up survey)

---

18 respondenter svarede i follow-up survey på spørgsmålet “What learning activities do you plan for your students and what tools do you use?” Følgende læringsaktiviteter og værktøjer blev nævnt. Kolonnen til højre angiver antal respondenter, der har nævnt den enkelte aktivitet/det enkelte værktøj:

<b>Aktivitet / værktøj</b>	<b>Antal respondenter, der har nævnt aktiviteten/værktøjet</b>
Video	9
E-tivities - stier og veje i det digitale landskab	7
Live, online sessions	5
Diskussionsfora	4
Sociale medier	4

Blogs	3
Rubrics	3
Peer feedback	3
Blackboard	2
Google docs / drive	2
Shakespeak	2
Padlet	2
Quizzer	2
Badge assignment	1
Wikis	1
<b>I alt 15 aktiviteter og værktøjer</b>	<b>I alt 50 omtaler</b>

Tabel 1. T4T deltagernes brug af værktøjer og aktiviteter i dag. Resultater fra follow-up survey.

Som det fremgår af tabellen ligger brugen af video højest efterfulgt af e-tivities og online live sessions. De tre nævnte metoder og værktøjer har været vigtige komponenter i T4T læringsdesignet ikke blot som teknologier, der har været anvendt på kurset men også som kursusindhold, hvor det didaktiske potentiale er blevet diskuteret. Dette indikerer, at T4T læringsdesignet har været eksemplarisk, som det var intentionen, og har inspireret deltagerne til udvikling af egen praksis.

## Konklusion og anbefalinger

For at fremme undervisernes engagement og motivation var et grundlæggende træk ved kursets læringsdesign, at underviserne fik mulighed for at integrere arbejde og læring vha. de didaktiske principper om deltagerstyring og problemorientering. På baggrund af respondenternes feedback kan vi konkludere, at dette design aspekt har en positiv betydning for deltagerens motivation. Det skal dog fremhæves, at jo større sammenfaldet er mellem undervisernes autentiske arbejdsopgaver og kursets læringsaktiviteter, jo større synes motivationen at være for at engagere sig. Er der derimod kun et begrænset eller intet sammenfald peger undervisernes feedback på, at motivation til at gennemføre falder, og underviserne falder fra. Anbefalingerne er derfor at gøre det klart for underviserne, at sådanne kurser kræver, at de inden for en forholdsvis kort tidshorisont skal udvikle eller videreudvikle et af deres kurser. En tydeliggørelse af dette i kursus-

beskrivelsen er en mulighed, men et optagelseskrav kunne også overvejes, hvor underviserne på forhånd bedes indsende en kort beskrivelse af det påtænkte udviklingsforløb efterfulgt af en kort forventningsafstemning med kursets e-moderatorer.

Der er ingen tvivl om, at et læringsdesign baseret på Gilly Salmon's fem-fasemodel og e-tivity koncept med feedback og kollaboration kan motivere og engagere deltagerne til aktiv læring online. Dog er den vigtige forudsætning, at delopgaver og deadlines i de enkelte e-tivities matcher deltagerens situation. Dette er dog lettere sagt end gjort, især når man arbejder på tværs af institutioner og lande, hvor der vil være forskellige spidsbelastninger og ferieperioder. Forslag til at takle dette er at lade deltagerne danne grupper og give hver gruppe mulighed for at sætte egne deadlines inden for en given ramme. Grupperne bør forpligtes på at lave en kontrakt, dvs. en konkret samarbejdsaftale for at sikre forventningsafstemning om indsats, ambitionsniveau og samarbejde. Flere deltagere peger på, at det kan være en fordel at etablere sådanne grupper, der kan støtte hinanden i at gennemføre. Der er dog forskellige holdninger til, om disse grupper skal dannes på tværs af institutioner eller inden for samme institution. Nogle fremhæver, at det vil være mere motiverende for dem at give feedback til kolleger, der arbejder inden for genkendelige institutioner/fagligheder/uddannelser.

Yderligere vil det være givtigt at være meget tydelig og konkret om den fælles forventningsafstemning. Det er ikke nok at fortælle om og diskutere forventninger på et kick off møde. Man må søge at gøre det at studere online, herunder især interaktionen og det tidsforbrug, der skal påregnes, mere håndgribeligt via f.eks. en øvelse, hvor deltagerne får brikker, der svarer til det antal timer, de forventes at lægge per uge, og så skal indplacere disse i deres kalender, hvor de har plads til at arbejde på kurset.

Træning af praktiske færdigheder er en uundværlig men også krævende del af et læringsdesign for kompetenceudvikling af undervisere inden for it-didaktik. Deltagerne oplever, at de via den praktiske træning får netop den viden i praksis (ikke blot know what, men i høj grad know how og know of), der er nødvendig for at de selv kan anvende e-læringsplatforme, -værktøjer og sociale medier med egne studerende. Det giver tryghed og mod at prøve tingene af sammen med ligesindede og lære gennem afprøvning af forskellige funktioner. Det er imidlertid vigtigt, at en grundig introduktion til de platforme og teknologier, der skal anvendes, integreres i læringsdesignet, samt at deltagerne gives adgang til hurtig og grundig support, således at den konkrete afprøvning ikke bliver en barriere, fordi en deltager mangler hjælp til at komme videre.

Det er en balance at finde den gode fordeling mellem synkrone og asynkrone aktiviteter, når der skal designes online læringsforløb, da

præferencer og behov for tidsmæssig fleksibilitet er meget forskellig fra deltager til deltager. Erfaringerne fra T4T kurset viser, at synkrone live sessions kan have positiv betydning for deltagerne oplevelse af at være del af et læringsfællesskab og kan motivere til fastholdelse. Det er dog vigtigt, at teknikken beherskes og at dette tænkes ind som en læringsaktivitet undervejs, samt at der ikke anvendes for meget tid på underviseroplæg. En mulig strategi er at anvende en flipped learning tilgang, hvor underviseroplæg produceres på forhånd og ses af deltagerne inden live sessions, samtidig bedes deltagerne poste de spørgsmål og emner, de gerne vil diskutere til kursets diskussionsforum før den enkelte session. Herved frigøres tid til deltagerdiskussioner, gruppefremlæggelser og deltageraktivering generelt.

Fleksibilitet er vigtig for mange deltagere, derfor er det en god idé at mixe det synkrone og det asynkrone, således at de tidsmæssige bindinger minimeres. Flexibiliteten kan dog også blive en udfordring, da der kan være en tendens til at skubbe asynkrone opgaver og bidrag, når andre ting trænger sig på. Her anbefales det at stilladsere de asynkrone aktiviteter som nævnt ovenfor.

Udlevering af badges for hvert bestået modul har potentiale som effektivt pædagogisk værktøj og et gamification element til at motivere og engagere til aktiv, online læring. Ved design af løbende badgeopgaver med personlig feedback og feed forward fra e-moderatorer, kan der skabes en tydelig læringssti og gives rum til refleksion, som er vigtige elementer ift. læringsudbytte og fastholdelse af deltagere. Ikke alle finder badges egnet til evaluering af deres læringsudbytte, og anvendes de udelukkende som en belønning for at aflevere en opgave, risikerer man at gå glip af deres potentiale i læringssammenhænge.

Resultaterne af den afsluttende follow-up survey vedrørende deltagerne anvendelse af e-læring et år efter kursets afslutning viser, at kursets læringsdesign har haft en værdifuld indflydelse på deltagerne anvendelse af e-læring, og at lidt over halvdelen af deltagerne bruger e-læring i dag. Forhold på deltagerens arbejdsplads påvirker dog også de mulige resultater af et kompetenceudviklingsforløb. Forhold som gør sig gældende er f.eks. manglende sammenfald mellem kompetenceudviklingsforløbet og egen undervisning, travlhed og manglende efterspørgsel fra ledelsen. Derfor kan det anbefales, at deltagerne ledere og de kursusansvarlige inddrages i forhold til at få afstemt mulighederne ift. integration af arbejde og læring og altså dermed for den lokale udvikling og anvendelse af e-læring.

Afslutningsvis kan det konkluderes, at kursets læringsdesign, overordnet set, synes at give deltagerne mulighed for en engagerende og motiverende praksisnær kompetenceudvikling, men også at graden af motivation

afhænger af deltagerens muligheder for lokalt at få integreret læringsaktiviteter med udvikling af egen praksis.

## Referencer

- Abramovich, S. (2016). Understanding digital badges in higher education through assessment. I: *On the Horizon*, Vol. 24 Iss 1, s. 126 - 131.
- Ahn, j., Pellicone, A. & Butler, B. S. (2014). Open badges for education: what are the implications at the intersection of open systems and badging? I: *Research in Learning Technology*. Vol. 22, 2014.
- Allen, M., Omori, K., Burrell, N., Mabry, E. & Timmerman, E. (2013) Satisfaction With Distance Education. I: More, M.G. (ed.), *Handbook of Distance Education*. Routledge.
- Boud, D., Solomon, N. & Symes, C. (2001). New Practices for New Times. I: Boud, D. & Solomon, N. (Eds.), *Work-based Learning: A New Higher Education?* Buckingham: Open University Press.
- Dahler-Larsen, P. (2015). Evaluering. I: S. Brinkmann & L. Tanggaard (Red.), *Kvalitative metoder – en grundbog*. (2. udg) (s. 181-196). Kbh: Hans Reitzels Forlag.
- Dahler-Larsen, P. (2004). *Evaluering af pædagogisk efteruddannelse af universitetslærere*. Syddansk Universitetsforlag.
- Daniel, J. S. (2016). *Making Sense of Blended Learning: Treasuring an Older Tradition or Finding a Better Future?* Contact North. Hentet d. 28. november 2016 fra <http://teachonline.ca/sites/default/files/tools-trends/downloads/makingsenseofblended.pdf>.
- Dansk Evalueringsinstitut (2012). *Hvordan måles effekt?* Notat hentet d. 28. november 2016 fra <https://www.eva.dk/udgivelser/2012/effektevaluering-notat>.
- Dohn, N. B. (2013). "Viden i praksis" - implikationer for it-baseret læring. *Res Cogitas* 2013, vol. 1, s. 94-128.
- Dohn, N. B. & Kjær, C. (2009). Language Is not Enough - Knowledge Perspectives on Work-Based Learning in Global Organisations. *Hermes - Journal of Language and Communication Studies* no 43, 2009. Aarhus University.
- Er, E., Özden, M., & Arifoglu, A. (2009). A blended e-learning environment: A model proposition for integration of asynchronous and synchronous e-learning. *International Journal Of Learning*, 16(2), s. 449-460.

- Evans, K., Guile, D. & Harris, J. (2011). Rethinking work-based learning: for education professionals and professionals who educate. I: Malloch, M., Cairns, L. & Evans, K. (2011). *The SAGE handbook of workplace learning* (s. 149-162). London: SAGE Publications Ltd.
- Grant, S. L. (2014). *What Counts As Learning: Open Digital Badges for New Opportunities*. Irvine, CA: Digital Media and Learning Research Hub. Hentet d. 23. Marts 2016 fra [http://dmlhub.net/wp-content/uploads/files/WhatCountsAsLearning\\_Grant.pdf](http://dmlhub.net/wp-content/uploads/files/WhatCountsAsLearning_Grant.pdf).
- Herring, M., Thomas, T. og Redmond, P. (2014). Special Editorial: Technology Leadership for Preparing Tomorrow's Teachers to Use Technology. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*. 30:3, s. 76-80.
- Hrastinski, S. (2008). Asynchronous & Synchronous E-Learning - A study of asynchronous and synchronous e-learning methods discovered that each supports different purposes. I: *EDUCAUSE QUARTERLY*. Number 4, 2008. S. 51-55.
- Hurst, E. J. (2015). Digital Badges: Beyond Learning Incentives. *Journal of Electronic Resources in Medical Libraries*, 12:3, s. 182-189.
- Illeris, K. (1974). *Problemorientering og deltagerstyring*. København: Munksgaard.
- Illeris, K. (1981). *Modkvalificeringens pædagogik: Problemorientering, deltagerstyring og eksemplarisk indlæring*. København: Unge Pædagoger.
- Illeris, K., & Roskilde Universitetscenter Erhvervs- og Voksenuddannelsesgruppen. (1995). *Læring, udvikling og kvalificering: 6. delrapport fra almenkvalificeringsprojektet*. Roskilde: Roskilde Universitetscenter.
- Illeris, K. (2003). *Voksenuddannelse og voksenlæring*. Roskilde Universitetsforlag. Learning Lab Denmark.
- MacArthur Foundation (undated). *Badges for lifelong learning*. Hentet d. 29. Marts 2016 fra [https://www.macfound.org/media/article\\_pdfs/BADGESFORLIFELONGLEARNING\\_INFO.PDF](https://www.macfound.org/media/article_pdfs/BADGESFORLIFELONGLEARNING_INFO.PDF).
- Olsen, P. B. & Pedersen, K. (2015). *Problemorienteret Projektarbejde: En værktøjsbog*. (4 udg.) Frederiksberg: Samfundslitteratur.
- Postareff, L., Lindblom-Ylänne, S. & Nevgi, A. (2007). The effect of pedagogical training on teaching in higher education. *Teaching and Teacher Education*, 23(5), s. 557-571.



- Rienties, B., Brouwer, N. og Lygo-Baker, S. (2013). The effects of online professional development on higher education teachers' beliefs and intentions towards learning facilitation and technology. *Teaching and Teacher Education*. 29 (2013), s. 122-131.
- Salmon, G. (2013). *E-tivities – The key to active online learning*. Second Edition. Routledge.
- Salmon, G. (2014). *Carpe Diem MOOC*. Live, online session.
- Teräs, H. (2016). Collaborative online professional development for teachers in higher education. *Professional Development in Education*. 42:2, s. 258-275,
- Whittier, D. og Lara, S. (2006). Preparing Tomorrow's Teachers to use Technology (PT3) at Boston University through faculty development: assessment of three years of the project. *Technology, Pedagogy and Education*. 15:3, s. 321-335.

## Bilag 1. E-tivity fra kursets afsluttende modul

### E-tivity 6.7 Reflect & grow

#### Purpose:

- Reflect on your learning journey during Module 6

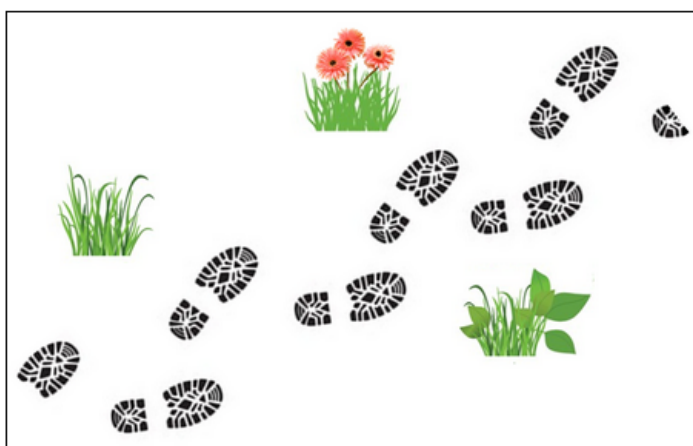
---

#### Summary of overall task:

In this e-tivity you will study all the posts you have made in your e-portfolio. You will then create a multimedia presentation in which you account for the highlights (and pitfalls if any) of your learning journey. You will, furthermore, be planning the next steps in your quest to become a professional online teacher.

---

#### Spark:



Collage of images from Colorbourbox.com.

**A long and hopefully fruitful learning journey is coming to an end. It is time to look back and consider what you have learnt and to look forward and consider where you are heading to next.**

---

#### Individual contribution:.

Task 1: Go to your [e-portfolio](#) and revisit the personal learning outcomes, you formulated at the start of this module, read all your posts and consider the learning journey you have made. Present these reflections to the rest of the participants. The presentation of your learning journey should consist of the following:

- The learning outcomes and expectations that you formulated at the beginning of module 6.
- An account of your efforts throughout module 6 to fulfil these learning outcomes and expectations.
- The result of your efforts: what have you learnt? Any additional outcomes you did not expect? Any outcomes or expectations that were not met and reasons why not.
- Where to next? What new goals are you setting for yourself to become a professional online teacher?
- You can also consider what you thought were the highlights of the entire Teach4Tom course and contribute suggestions for improvements.

Your presentation should be multimedia - not just text. Suggestions for tools: Prezi, screencast/video, PowerPoint with speak etc.. Post your presentation to your [e-portfolio](#).

---

### Dialogue begins:

Task 2: View the presentations of your fellow participants. Give feedback to at least two: write a reply, using the comment button below the relevant post, in which you point out two things that inspired you or surprised you when viewing the presentation and give two ideas/point to two areas for development. See this [guide](#) that explains how to find and view the posts of your fellow participants in the e-portfolio.

Task 3: Go back and study the feedback you have received and reply using the comment button. Explain what feedback you found useful and how you can apply it.

Task 4: In order to get the Module 6 badge, please submit the link for the presentation of your learning journey together with you reflections from task 3 above to the Earn a badge section.

---

### E-moderator interventions:

E-moderators will monitor the e-portfolio and be available to answer questions. Linking to other parts of module 6 where appropriate. The e-moderators will answer questions within 24 hours. Post your questions to the [Module 6 Q & A forum](#).

---

### Schedule & time:

4,5 hours

Task 1 should be completed no later than 26 February (app. 3 hours).

Task 2 should be completed no later than 27 February (app. 1 hour).

Tasks 3 and 4 should be completed no later than 28 February (app. 30 min.).

---

### The end:

This is the end of the Teaching for Tomorrow course. You will receive an e-mail with a link for a survey that we encourage you to complete to give us feedback on the successful course elements as well as suggestions for improvements. Good luck with future e-learning activities and initiatives.

-----

Based on Gilly Salmon's e-tivities concept: <http://www.gillysalmon.com/e-tivities.html>

## Bilag 2. Fordele ved henholdsvis synkron og asynkron aktivitet

	Asynkron aktivitet	Synkron aktivitet
<b>Hvornår?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Når der skal reflekteres over komplekse problemstillinger - deltagerne har mere tid til at gennemtænke og arbejde med deres svar end ved synkron aktivitet</li> <li>Når det er svært at planlægge synkron møde pga. arbejde, familie eller lign.</li> <li>Når alle skal have mulighed for at komme til orde - hvilke kan være sværere i en synkron setting med tidsbegrænsning</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Når der skal diskuteres mindre komplekse problemstillinger el. områder</li> <li>Når deltagerne skal lære hinanden at kende</li> <li>Når deltagerne skal planlægge opgaver. (her refereres til 3 typer af kommunikation, der har vist sig at fremme online læring:               <ol style="list-style-type: none"> <li>indholdsrelateret kommunikation,</li> <li>Kommunikation om planlægning af opgaver,</li> <li>Support og social kommunikation</li> </ol> </li> </ul>
<b>Hvorfor?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Deltagerne har mere tid til at reflektere og overveje deres svar, da de ikke har en modtager i den anden ende, der forventer et svar med det samme</li> <li>Mere fleksible deltagermuligheder i forhold til den enkeltes deltagers situation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Deltagerne har tendens til at blive mere engagerede og motiverede, da de modtager svar med det samme.</li> <li>Deltagerne kan få en fornemmelse af at være del af et læringsfællesskab frem for isolerede deltagere</li> </ul>
	<p>Asynkron aktivitet <span style="float: right;">Synkron aktivitet</span></p> <p style="text-align: center;"></p> <p><b>Kognitiv deltagelse</b> <span style="float: right;"><b>Personlig deltagelse</b></span></p> <p>Øget refleksion og evne til at bearbejde information <span style="float: right;">Øget arousal, motivation og forhandling af mening</span></p>	

Egen tilvirkning pba. Hrastinski, 2008.