

Afdækning og kompetence- og uddannelsesudvikling af professionsunderviseres generiske digitale kompetencer

Peder Møgelvang Pedersen, UCL Erhvervsakademi og Professionshøjskole
Jesper Vedel Bertelsen, UCL Erhvervsakademi og Professionshøjskole

Abstract

Denne artikels formål er at undersøge, hvilke potentialer og udfordringer resultaterne fra en systematisk afdækning af underviseres generiske digitale kompetencer giver. Artiklens baggrund er UCL's 4-årige projekt "Afdækningen af underviseres generiske digitale kompetencer" (2018-2022), hvor generiske digitale kompetencer hos professionsundervisere er kortlagt systematisk med henblik på datainformeret, målrettet og dialogbaseret kompetenceudvikling. Først og fremmest konkluderes det teoretisk, at underviseres generiske digitale kompetencer er en processuel udvikling, som anerkender digitale teknologiers og den digitale undervisnings påvirkning af og påvirkning fra den studerendes læringskontekst. Dernæst argumenteres der for, at spørgerammen for underviseres generiske digitale kompetencer indeholder 5 domæner: kompetenceområde, temaer, læringsdomæner, spørgsmål og vejledende forklaring, der samlet giver en forståelse af digitale kompetencer som viden, færdigheder og kritisk forståelse. Slutteligt konkluderes det, at projektet skaber et fælles sprog og en systematisk tilgang til at planlægge og gennemføre målrettede kompetenceforløb, så uddannelser, ledere og undervisere kan modnes strategisk og digitalt.

Engelsk abstract

The purpose of this article is to investigate what potentials and challenges the results from a systematic surveying of teachers' generic digital competences provide. The background of the article is UCL's 4-year project "Uncovering teachers' generic digital competences" (2018-2022), where generic digital competences of professional teachers are mapped systematically in preparation for data-informed, targeted and dialogue-based competence development. First of all, it is theoretically concluded that teachers' generic digital competences is a processual development which recognizes the influence of digital technologies and digital teaching on and influence from the student's learning context. Next, it is argued that the question framework for teachers' generic digital competences contains 5 domains: competence area, themes, learning domains, questions and guiding explanation, which together provide an understanding of digital competences such as knowledge, skills and critical understanding. Finally, it is concluded that the project creates a common language and a systematic approach to planning and implementing targeted competence courses, so educations, managers and teachers can mature strategically and digitally.



Baggrund

Tidligere forskning i teknologiforståelse viser, at underviseres digitale kompetenceniveau er ujævnt, og at kompetenceudviklingsbehovene er meget forskellige fra underviser til underviser: lige fra manglende handleviden til at kunne betjene digitale teknologier og til at redigere undervisning, der forandrer underviserens faglighed og undervisningsformer (Hasse & Brok, 2015). Ligeledes viser nyere forskning fra Covid-19-perioden, at studerende er frustrerede over kvaliteten af den digitale undervisning og dermed underviserens manglende digitale kompetencer (Georgsen & Qvortrup, 2021). Det er vores forståelse gennem flere års erfaring med digital kompetenceudvikling af undervisere, at underviseres digitale kompetencer, eller mangel på samme, har indflydelse på undervisning. Dog er der ikke konsensus om, hvilke relevante digitale færdigheder og kompetencer en underviser skal besidde (Dalsgaard & Caviglia, 2020)

Kompetenceudvikling i uddannelsesinstitutioner foregår på mange forskellige måder med en vekslen mellem formelle og uformelle rammer på medarbejder- og organisationsniveauer, hvor interne strategier, behov for organisationsudvikling samt forandringer, tendenser og strømninger i samfundet danner grundlaget. På den baggrund kan kompetenceudvikling af undervisere oftest virke meget tilfældig, usystematisk og sporadisk og mere som et tilbud frem for en nødvendighed, som ikke medtænker undervisernes reelle kompetenceniveau. Modpolen til en usystematisk tilgang er en systematisk og processuel udvikling af digitale kompetencer, som tager udgangspunkt i den enkelte undervisers niveau og behov for kompetenceudvikling (Bjørnholt & Jensen, 2017).

Digitale kompetencer dækker over mange forståelser (Dalsgaard & Caviglia, 2020) og kan være proportionelle med væksten i digitale teknologier og didaktiske måder at organisere undervisningen på. Modsat udvikler og muliggør digitale teknologier nye didaktiske design for undervisning, hvilket gør, at digitale kompetencer er en processuel tilegnelse, der konstant forandrer sig i forhold til sit mål og formål (Hasse & Brok, 2015). Dog handler digitale kompetencer ikke kun om tilegnelse af færdigheder og kompetencer, men lige så meget om evnen til at sætte det i relief og skabe værdi for de studerendes muligheder for læring.

Med en løbende digitalisering og medialisering (Hjarvad, 2016) af uddannelsesinstitutionerne med fokus på læringsteknologier og forskellige digitale platforme, tog man fra Uddannelses- og Forskningsministeriet det første skridt til en handleplan med Call for Action: "Teknologisk upgrade på de videregående uddannelser" i 2018. Handleplanens omdrejningspunkt var de videregående uddannelsers og institutioners erfaringer med og barrierer for udvikling af underviseres og studerendes digitale kompetencer. Denne politiske opmærksomhed på underviseres digitale kompetencer medførte krav om, at institutionerne skulle igangsætte en udvikling af digitaliseringsstrategier, den digitale undervisning, afdækning af og baseline for underviseres digitale kompetencer og ikke mindst forskellige initiativer for udvikling af underviseres digitale kompetencer.



Formål

Denne artikel tager udgangspunkt i det 4-årige udviklingsprojekt “Afdækning af Underviseres Generiske Digitale Kompetencer” (2018-2022) i UCL, som er en del af UCL’s strategiske rammekontrakt med Uddannelses- og Forskningsministeriet. Artiklens formål er at undersøge afdækningen af underviseres generiske (almene) digitale kompetencer for afdækningsåret 2022 (altså ikke for alle projektets 4 år), men også, hvordan dataopsamlinger fra afdækningen anvendes til at sikre målrettede investeringer i datainformeret og dialogbaseret kompetenceudvikling af undervisere.

I artiklen argumenteres der for, at underviseres generiske (almene) digitale kompetencer omhandler fire grundlæggende kompetenceområder: teknologi og didaktik, informationsøgning, produktion og formidling samt kommunikation og samarbejde. Kompetenceområderne tager udgangspunkt i og er udviklet ud fra European Framework for the Digital Competence of Educators (DigCompEdu, 2017) og er det grundlæggende digitale fundament for underviseres generiske digitale kompetencer, som vi vil komme ind på senere i denne artikel. Dette fører os frem til artiklens forskningsspørgsmål:

Hvilke potentialer og udfordringer giver resultaterne fra en systematisk afdækning af underviseres generiske digitale kompetencer ved brug af kompetencehjulet?

Til at undersøge artiklens forskningsspørgsmål vil vi først og fremmest beskrive det teoretiske og empiriske grundlag for afdækning af underviseres generiske digitale kompetencer anno 2022. Efterfølgende vil vi se nærmere på implementeringen af projektets afdækning af underviseres generiske digitale kompetencer, som er grundlaget for forståelsen af artiklens undersøgelsesgrundlag. For at nuancere begrebet og forståelsen af en spørgeramme for generiske digitale kompetencer ser vi først og fremmest på digitale kompetencer. Dernæst vil vi undersøge og redegøre for, hvilke digitale kompetencer afdækningen kortlægger, med det formål at udrede data, som vi vil analysere og behandle for hver kompetenceindsats og via tre forskellige cases. I analysen vil vi diskutere artiklens forskningsspørgsmål om potentialer, udfordringer og resultater i en systematisk afdækning af underviseres generiske digitale kompetencer ved brug af kompetencehjulet, og hvilke nye indsigter inden for kompetence- og uddannelsesudvikling der sættes i spil.

Til at undersøge artiklens formål har vi valgt relevant teori og empiri, som vi vil beskrive i det følgende.

Artiklens teoretiske og empiriske grundlag

Empirisk tager artiklen afsæt i dataopsamlingen af 434 survey-besvarelser af underviseres generiske digitale kompetencer i afdækning for året 2022, som er grupperet ud fra underviseres afdækninger på de enkelte uddannelser. Det vil sige, at dataene er genereret ud fra tre inddelinger. Dels modtager den enkelte underviser sin egen dataafdækning, dels genereres der et samlet datasæt ud fra alle undervisere på en uddannelse og et samlet datasæt fra de 434 afdækninger i hele organisationen. Forståelsen af generiske digitale kompetencer i en videregående uddannelse tager sit udgangspunkt i ”A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe” (DigCompEdu, 2013) og ”European Framework for the Digital Competence of Educators” (DigCompEdu, 2017) samt forståelsen af ”Technucation” (Hasse & Brok, 2016) og ”læringsdomæner” om digitale kompetencer (Ala-Mutka, 2010, 2011; DigCompEdu, 2013).

For at undersøge denne artikels forskningsspørgsmål vil vi redegøre for og diskutere underviseres digitale kompetencer og spørgeramme for afdækning af underviseres generiske digitale kompetencer i et hjul over digitale kompetence. Desuden vil vi fremstille dataindsamlingen fra afdækningen og analysere den i forhold til forskningsspørgsmålet om, hvordan potentialer og udfordringer opleves i praksis. Slutteligt tager vi udgangspunkt i tre dialogmøder med uddannelser og uddannelsesledere.



Dialogmøderne bliver behandlet som tre cases, hvor vi analyserer potentialer og udfordringer. Casene beskrives som en detaljeret undersøgelse, der går i dybden med et fænomen, der kan bidrage med kontekstafhængig viden (Flyvbjerg, 2015).

I det følgende afsnit vil vi se nærmere på forståelsen af, hvad generiske digitale kompetencer er, da dette er rammen for den efterfølgende dataindsamling og -analyse, som danner udgangspunktet for analysen af forskningsspørgsmålet.

Først ser vi nærmere på implementeringen af projektet.

Afdækning af Underviseres Generiske Digitale Kompetencer (2018-2022)

Afdækning af underviseres generiske digitale kompetencer er et 4-årigt projekt, hvor alle undervisere i UCL har foretaget en årlig afdækning. Afdækningen er udformet som en selvevaluering (kompetencehjul), hvor den enkelte underviser vurderer sine oplevelser/forståelser af egne digitale kompetencer. Evalueringen af egne digitale kompetencer er udformet som en syvtrins-Likert-skala (McLeod, 2019; Nielsen & Skriver, 2019). Afdækningens kvantitative data, samlede score samt Dreyfus og Dreyfus' taksonomiske model (1980) for tilegnelse af færdigheder og viden inddrages i uddannelsernes dialogbaserede arbejde med udvikling af digitale kompetenceudviklingsformater og - anbefalinger.

Den individuelle afdækning giver dels den enkelte underviser en personlig feedback i forhold til egne generiske digitale kompetencer og dels data til at målrette kompetenceudviklingstilbud til undervisere på område og uddannelsesniveau i UCL. Den individuelle selvevaluering kan medbringes til medarbejderudviklingssamtalen, hvorpå målrettede kompetenceudviklingsforløb kan aftales. I dialogen med uddannelseslederen aftales der en eventuel ramme for et kompetenceudviklingsforløb ud fra de data, som er genereret i forbindelse med underviserens afdækning, samt dennes ønsker og behov.

Ved at besvare 51 spørgsmål modtager underviseren en oversigt i form af et kompetencehjul, som viser underviserens samlede selvevaluering i tal og grafik. Selvevalueringen består af fire kompetenceområder, som følges op af syv svarmuligheder (i meget lille grad-i meget høj grad). I disse svarmuligheder kan man svare, om man er mindre eller mere enig i udsagnet. Likert-skalaen er en af de hyppigste måder at spørge ind til respondents oplevelser/forståelser på i spørgeskemaundersøgelser (McLeod, 2019). Modsat giver selvevalueringen ikke mulighed for, at respondenter detaljeret kan vurdere sine egne generiske digitale kompetencer. Dette betyder, at der ikke kan gås i dybden med respondentens besvarelser. Dermed er der ikke plads til nuancer, som kan være nyttige og brugbare i forhold til målrettede kompetenceindsatser.

Selvevalueringen har dog også sine mangler, udfordringer og begrænsninger i, at det er underviserens oplevelser og forståelser af sine generiske digitale kompetencer. Eksempelvis kan en underviser (1) have en oplevelse af at have de nødvendige generiske kompetencer inden for brugen af kollaborative digitale teknologier, da underviseren bruger dem af og til. Underviseren vurderer sig selv til at være i meget høj grad kompetent, hvorimod en anden underviser (2), der bruger de samme digitale teknologier dagligt i mange undervisningssituationer, oplever at have udfordringer med og manglende viden om værktøjerne og dermed føler sig i mindre grad kompetent.

Begge underviseres selvevaluering er sand og oprigtig, da det er den enkelte underviseres brug af digitale teknologier og oplevelse af digitale kompetencer. Men hvis man sammenligner de to selvevalueringer med hinanden, kan underviser (2) fremstå mere digital kompetent, da denne underviser anvender digitale teknologier i langt højere grad end underviser (1). Derfor kan resultaterne udelukkende bruges



individuet og ikke til sammenligning af forskellige undervisere. Som samlet evaluering for en uddannelse giver det dog en indikator for underviserens samlede score og kompetenceniveau.

For at skabe et klart overblik tildeles underviseren også en samlet score, som er udformet ud fra Dreyfus og Dreyfus' "five stages of proficiency" (Dreyfus & Dreyfus, 1980). Ud fra modellen beskrives fem intervaller, hvor den enkelte underviser får tildelt et niveau baseret på vedkommendes afdækning. Med niveaudelingen bliver det nemmere at få en samlet forståelse af, hvor man ser sig selv i forhold til digitale kompetencer, samt hvad der kræves for at nå op på næste niveau. Modsat skaber niveauer ikke et nuanceret billede af underviserens digitale kompetencer, hvorfor det kan være svært at tildele den enkelte underviser målrettede forløb.

Med udgangspunkt i deres evaluering af egne generiske digitale kompetencer tildeles undervisere forskellige anbefalinger om mulige målrettede kompetenceindsatser genereret på baggrund af data fra selvevalueringen. De målrettede kompetenceindsatser/anbefalinger vil fremstå som e-læringsforløb til den enkelte underviser. Dertil udarbejdes der et fælles kompetencekatalog for alle undervisere på tværs af uddannelserne på baggrund af data fra den samlede besvarelse fra underviserne samt dataudredning for den enkelte uddannelses afdækning, som bliver præsenteret til uddannelseslederne. Dataindsamling og -analyse af disse tre former for kompetenceindsatser vil blive uddybet senere i denne artikel.

I det efterfølgende afsnit vil vi teoretisk diskutere forståelsen af begrebet digitale kompetencer som afsæt til udformning af undervisere generiske digitale kompetencer.

Digitale Kompetencer

Forståelsen og definitionen af digitale kompetencer har i de senere år været proportionel med den konstante og accelererende udvikling af teknologier, der har skabt nye handlemuligheder og rammer, som undervisere og uddannelsesinstitutioner kan drage fordel af på nye digital-didaktiske måder. Nationalt og internationalt er der to primære diskurser inden for digitale kompetencer (Rienecker, 2017). Dels beskrives de på et abstrakt niveau, fx som et digitalt dannelsesbegreb, og dels på et mere konkret niveau som færdigheder, viden og indstillinger til digitale teknologier, som refererer til generiske digitale kompetencer.

I det 21. århundrede har de digitale teknologier fået en så indgribende rolle, at der ikke længere alene er tale om kompetencer relateret til digitale teknologier, men kompetencer, der er nødvendige for at kunne agere som samfundsborger i et demokratisk samfund. A. Martin (2006) beskriver dette som "digital literacy", som kan oversættes til digital dannelse på følgende måde:

"To further encompass the lifelong ability to act in the fluid digital infrastructure of the 21st century and contends that digital literacy is fundamental for all Citizens." (Martin, 2006, s. 155).

Digitale kundskaber er derved fundamentet for at kunne agere med teknologier i digitale infrastrukturer i det 21. århundrede. Modsat vil digitale teknologier også påvirke vores dannelse (eller digital literacy) og dermed vores identitet: hvordan vi tænker og agerer som mennesker (Hasse og Brok, 2015, s. 11). Forsker Lotte Nyboe (2009) beskriver ligeledes digitale færdigheder som den individuelle evne til at kunne omgås digitale teknologier, og hun refererer til de digitale kompetencer som "kapaciteten til på reflekteret vis at kunne udnytte sin viden og forskellige færdigheder i konkrete situationer." (Nyboe, 2009, s. 95) Digitale færdigheder bliver derved en forudsætning for forståelsen af digitale kompetencer, og digitale kompetencer bliver forudsætningen for udnyttelse af digitale færdigheder. Lotte Nyboe argumenterer med andre ord for sammenhængen mellem digitale kompetencer, digitale færdigheder og digital dannelse (Nyboe, 2009, s. 15).



I forskningsprojektet "Technucation" fra 2015, der bl.a. skulle skabe ny viden om professionsunderviseres teknologiforståelse, herunder digitale færdigheder og kompetencer, "technological literacy", beskriver Hasse og Brok først og fremmest teknologi som en materialitet på følgende måde:

"En materialitet, der er designet med det formål at finde anvendelse i og påvirke praksis. Når teknologi anvendes i praksis, får den nye situerede betydninger." (Hasse & Brok, 2015, s. 15).

I forhold til ovenstående citat forstås teknologi som en materialitet, der både kan være digital og ikke digital, men som har en omfattende betydning for den praksis, den indgår i. Derved også sagt, at anvendelsen eller ikkeanvendelsen af teknologi i praksis kræver viden og handlingsforståelse (færdigheder og kompetencer) for f.eks. at skabe betydning i en undervisningspraksis. Teknologianvendelse handler altså om måden, hvorpå man integrerer teknologi i undervisningen, og teknologiforståelse beskrives som:

"Den lærte evne til at tilegne sig og kombinere teknisk handleviden med anden form for social og kulturel forståelse, hvilket gør det muligt at træffe kvalificerede valg, se muligheder for implementering, brug og anvendelse af nye og forstyrrende teknologier i en professionel kontekst." (Hasse & Brok, 2015, s. 26)

De teknologiske kompetencer opbygger man altså ved dels at anvende teknologi i et læringsperspektiv og dels ved at oparbejde en forståelse af teknologien og dens kontekst. Og begge sider komplementerer hinanden.

Som ramme til at forstå udviklingen af underviseres teknologiforståelse (herunder tekniske færdigheder og kompetencer) har projektet "Technucation" udviklet en analysemodel og et planlægningsværktøj (TEKU-modellen) til at forstå teknologi i professionssammenhænge. TEKU-modellen med sine fire dimensioner anvendes til at forstå digitale teknologiers samspil med andre dimensioner frem mod at kunne stilladsere en undervisning, der understøttes af en flerdimensionel teknologiforståelse. TEKU-modellens fire dimensioner (Teknologi, Engagement, Komplexitet og Udvikling) kan opsummeres således:

T: at anvende forskellige strategier for, hvordan man kan lære en ny og ukendt teknologi at kende, når den skal i brug på arbejdspladsen.

E: at tænke problemløsende i en kontekst, hvor teknologi og en situation på arbejdspladsen spiller sammen. Hvad sker der, når teknologier kommer ind i undervisningslokalet?

K: at afsøge, hvor teknologier kommer fra, og hvilke organisatoriske, samfundsmæssige, historiske og politiske forhold der har bragt en teknologi ind på en arbejdsplads.

U: at reflektere over teknologiers indflydelse på professionsarbejde og professionsfaglighed.

Underviseres teknologiforståelse er altså andet end digitale færdigheder, kompetencer og digital dannelse, men også en forståelse af, hvorfra teknologien kommer, hvordan den anvendes, og hvilken indvirkning den har på professionsfagligheden.

På denne baggrund kan vi hermed udlede, at digitale teknologier er en materialitet, der påvirker vores undervisningspraksis med det formål at skabe læring for den studerende. Underviserens digitale kompetencer er en processuel udvikling, som anerkender digitale teknologiers påvirkning af og påvirkning fra den studerendes læringskontekst. Desuden er digitale færdigheder og kompetencer en forudsætning for underviserens professionsfaglighed og udvikling af teknologiforståelse, ligesom de er en grundlæggende kundskab for alle borgere. I denne kontekst betragter vi teknologi med et



læringsformål frem for en specifik professionsteknologi, der kun findes for den enkelte uddannelse. Teknologien skal derfor forstås som læringsteknologi – en teknologi, der understøtter en læreproces.

I det næste afsnit inddrages ovenstående forståelse af underviseres digitale kompetencer i udvikling af spørgeramme og digitalt kompetencehjul til afdækning af underviseres generiske digitale kompetencer i UCL.

Udvikling af spørgeramme for generiske digitale kompetencer

For at kunne afdække underviseres generiske digitale kompetencer er det vigtigt at gå i dybden med spørgerammen for at beskrive opbygningen af spørgsmål og ramme. I denne sammenhæng anvendes European Framework for the Digital Competence of Educators (DigCompEdu, 2017) som udvikling af spørgeramme for undervisernes generiske digitale kompetencer.

I dette afsnit ser vi nærmere på udvikling af spørgerammen, der bygger på European Framework for the Digital Competence of Educators (DigCompEdu, 2017) samt partcipatorisk design (Bannon & Ehn, 2013) som designermetode til at understøtte projektets arbejdsgruppes kvalificering af samme ramme.

Europæisk rammeværk for underviseres generiske digitale kompetencer

European Framework for the Digital Competence of Educators (DigCompEdu, 2017) er en videnskabeligt velfunderet ramme, der beskriver, hvad det vil sige for undervisere at være digitalt kompetente (DigCompEdu, 2017). Dette giver en generel referenceramme/skabelon til støtte for videreudvikling af en spørgeramme for underviseres specifikke digitale kompetencer i Europa (DigCompEdu, 2017, s. 13). DigCompEdu er rettet mod undervisere på alle uddannelsesniveauer, hermed også undervisere på videregående uddannelser. Frameworket består af hovedkompetencer i forhold til digitale teknologier:

- * Underviseres individuelle faglige digitale kompetencer
- * Underviseres kompetencer inden for digitale teknologier, didaktik og læring
- * Underviseres digitale kompetencer inden for udvikling af de studerendes digitale kompetencer

Disse tre hovedkompetencer munder ud i seks områder, som ses i Tabel 1 (DigCompEdu, 2017, s. 24).



Tabel 1. DigCompEdu's (2017) seks kompetenceområder.

Område 1	Underviseres brug af digitale teknologier i fagligt sammenspil med studerende og kollegaer.
Område 2	Nødvendige digitale kompetencer til at skabe og dele digitale ressourcer til undervisning og læring.
Område 3	Underviseres håndtering og brug af digitale teknologier til undervisning og læring.
Område 4	Underviseres anvendelse af digitale teknologier til elevcentrerede undervisnings- og læringsstrategier.
Område 5	Underviseres didaktiske strategier for undervisning og læring.
Område 6	Underviseres pædagogiske og digitale kompetencer, der er grundlaget for udvikling af de studerendes digitale kompetencer.

DigCompEdu's framework syntetiserer nationale og regionale bestræbelser på at fange underviserespecifikke digitale kompetencer. Det har til formål at give en generel referenceramme for udviklere af digitale kompetencemodeller (DigCompEdu, 2017, s. 24). Da DigCompEdu's referenceramme netop bygger på en empirisk valid forskning udført af Europa-Kommissionens Fælles Forskningscenter (JRC), og da den er tænkt som ramme for andre referencerammer, anvendes den som grundlag for en spørgeramme for underviseres digitale kompetencer og derved generiske digitale kompetencer.

DigCompEdu's seks områder blev videreudviklet og grupperet med det formål at kompleksitetsreducere definitionerne, så de blev mere anvendelige og enklere at forstå for underviserne, når de skulle foretage deres afdækning. Desuden var de forenklede definitioner meget anvendelige i forbindelse med at kortlægge, hvilke kompetenceindsatser der skulle iværksættes. Nedenfor ses oversigten over, hvilke områder fra DigCompEdu der blev grupperet, samt hvilke generiske digitale kompetenceområder de mandede ud i.

Tabel 2. UCL's 4 generiske digitale kompetenceområder

DigCompEdu's områder	UCL's 4 generiske digitale kompetenceområder
Område 2+3+4+5	Teknologi og didaktik
Område 1+2+6	Informationssøgning
Område 3+4+5+6	Produktion og formidling
Område 1+2+6	Kommunikation og samarbejde



Arbejdsgruppens kvalificering af udviklingen af spørgeramme

I videreudviklingen af spørgerammen for underviseres generiske digitale kompetencer nedsatte man en arbejdsgruppe, der dels havde til opgave at bidrage til ekspliciteringen af forventninger til, hvilke kompetencer en UCL-underviser skal have, og dels at undersøge og videreudvikle spørgerammens underliggende tematikker og spørgsmål. For at spørgerammen ikke kun skulle bygge på en teoretisk ramme, var det særdeles vigtigt, at forskellige undervisergruppers drøftelser, erfaringer og forforståelser blev inddraget.

Som metode til at inddrage undervisergruppens udvikling af generiske digitale kompetencer blev Participatory Design anvendt med følgende formål:

“The main approach in PD research has been to organize projects with identifiable stakeholders within an organization, paying attention to power relations and the empowerment of resources.” (Bannon & Ehn, 2013, s. 43)

Participatorisk design som designmetode gav derved mulighed for aktiv deltagelse af interessenter i udviklingen af produktet, men også mulighed for at udvikle et samarbejde, der sikrede medbestemmelse, deltagelse samt forståelse af, hvad generiske digitale kompetencer i UCL er. Modsat var det svært at imødekomme alle forslag til spørgerammen, hvorfor arbejdsgruppen gennem drøftelser skulle tage nogle valg (Mattelmäki et al., 2013).

Ud fra de gennemførte workshops og drøftelser udviklede man følgende kompetencetemaer:

Tabel 3. UCL's 4 generiske digitale kompetenceområder og kompetencetemaer

UCL's 4 generiske digitale kompetenceområder	Kompetencetemaer
Teknologi og didaktik	Udvikling af digital undervisning Digitale teknologier Udforske digitale teknologier til undervisning
Informationssøgning	Databeskyttelse Kildekritik Søgestrategi
Produktion og formidling	Undervisningsformer Undervisningsmaterialer Læreprocesser
Kommunikation og samarbejde	Anvendelse af digitale teknologier Videndeling Deling af materiale

Udformning af spørgeramme

Kompetencetemaer kan nemt fremstå som overordnede forståelser, som ikke er tydelige og ikke beskriver, hvilke færdigheder de enkelte undervisere forventes at have. Men digitale kompetencer er mere end fire kompetenceområder og mere end blot at have evnen til at kunne anvende digitale teknologier i praksis. Digitale kompetencer skal i stedet forstås som evnen til at kombinere viden,



færdigheder og holdninger i en given situation (Hasse & Brok, 2015). Digitale kompetencer er derved opbygget af tre læringsdomæner (Ala-Mutka, 2013; DigCompEdu, 2013):

1. Konkrete færdigheder til at anvende digitale teknologier
2. Teorier og viden om teknologier
3. Holdninger/indstilling og kritisk forståelse

Med forståelsen og sammensætningen af de tre læringsdomæner fokuseres der bredere på digitale kompetencer som ikke kun færdigheder, men også teoretisk viden og en kritisk forståelse. Et stort forbrug af digitale teknologier er derved ikke ensbetydende med stærke digitale kompetencer. Digitale kompetencer er ligeledes afhængige af, hvilket læringsdomæne der først kommer i spil for underviseren. Det vil sige, at viden eksempelvis fremkommer i en undervisningssituation eller ved at bearbejde information fra en artikel, hvorimod færdigheder fremmes ved håndtering af en konkret situation eller problemstilling. Holding/indstilling og kritisk forståelse er det sværeste domæne, da dette netop er styret af individets identitet og holdninger og kan involvere forskellige former for tiltag som motiverende samtaler eller involvering. Grundlæggende er læringsdomænerne gensidigt afhængige og danner det samlede grundlag for digitale kompetencer.

Tabel 4, som ses herunder, viser udviklingen og den endelige udformning af et spørgsmål til spørgerammen og derved kompetencehjulet for underviseres generiske digitale kompetencer.

Tabel 4. Eksempel på udformning af spørgsmål til spørgerammen for underviseres generiske digitale kompetencer

Kompetence-område	Kompetence-temaer	Læringsdomæner	Spørgsmål	Vejledende forklaring
Produktion og formidling	Undervisningsmaterialer	Du producerer, vurderer og anvender digitale undervisningsmaterialer og værktøjer, som støtter de studerendes læreprocesser. Du skaber rammerne for, at de studerendes samarbejde kan støttes digitalt	At du kan producere digitale undervisningsmaterialer, der hovedsageligt baserer sig på tekst, til studerende?	Med "digitale undervisningsmaterialer" menes der fx PowerPoint-præsentationer, links eller lignende i Google Workspace for Education eller Office 365

Med udgangspunkt i de fire kompetenceområder og -temaer samt læringsdomænerne formes spørgerammen. For at konkretisere spørgsmålet og rette det mod, hvad der menes med det, tilføjes der en vejledende forklaring, der henviser til, hvilke teknologier der anvendes i organisationen. Ved denne opdeling skabes der en helhed for spørgsmål, som kan tilgås ud fra det læringsdomæne, der skaber



mening. Altså, den vejledende forklaring skaber en tydeligere forståelse af, hvilke teknologier det handler om i forhold til det konkrete spørgsmål.

Med beskrivelse af projektet samt argumentation for udvikling af spørgerammen for kompetencehjulet vil vi i de næste afsnit redegøre for dataindsamlingen og analysen af de målrettede kompetenceforløb for at kunne svare på artiklens forskningsspørgsmål om potentialer og udfordringer i forhold til afdækning af underviseres generiske digitale kompetencer.

Dataindsamling og analyse i forhold til målrettede kompetenceforløb

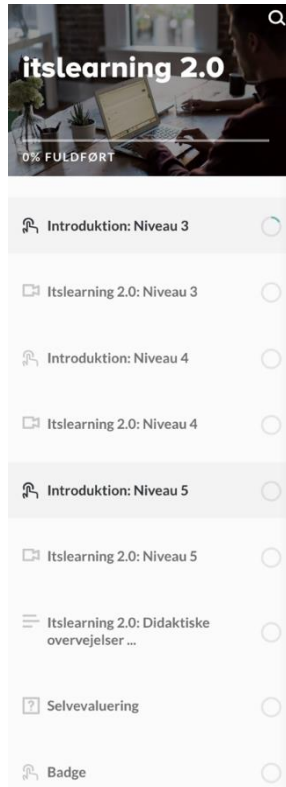
I de følgende afsnit vil vi beskrive dataindsamlingen og analysen af de målrettede e-læringsforløb, kompetencekataloget samt dialogmøderne med uddannelseslederne, der er udformet som tre cases.

E-læringsforløb: målrettede digitale kompetenceforløb

Som en del af afdækningen af generiske digitale kompetencer tilbydes underviseren individuelle-målrettede e-læringsforløb (kompetencereolen) samt et kompetencekatalog, der bygger på data fra alle underviseres afdækning. Kompetencekataloget beskrives senere i artiklen.

Med baggrund i Dreyfus og Dreyfus' niveauer blev der udviklet en kompetencereol, der giver den enkelte underviser anbefalinger i forhold til hvilke digitale områder/redskaber og, hvilket kompetenceniveau det vil være relevant at foretage kompetenceløftet på. Niveauinddelingen er altså lavet på baggrund af den enkelte undervisers resultat fra afdækningen af generiske digitale kompetencer og bygger på indlejrede algoritmer i kompetencehjulet, der genererer et niveau ud fra en procentsats inden for fx kompetencer i brugen af itslearning, UCL's læringsplatform, Google Suite eller Office 365. Niveauerne 3-5 er valgt, da det var en forventning, at lavere niveauer var for lave til at udvikle kompetencer. Niveauerne varierer fra 3 til 5, og man kan frit vælge at fortsætte til de højere niveauer, når man har gennemført et niveau. Det er også muligt at gå et eller flere niveauer ned, alt afhængigt af hvor man anbefales at starte. Nogle undervisere kan se en værdi i at dygtiggøre sig på et lavere niveau, inden de fortsætter på de højere niveauer.

E-læringsforløbene foretages som selvstudier og omhandler konkrete digitale værktøjer, som afdækningen har spurgt ind til, samt forskellige områder inden for digitalisering, fx teknologiforståelse. Forløbene er korte og afgrænsede og kræver ikke, at der er et planlagt tidsforbrug. Efter gennemførelsen af et niveau får man muligheden for at tage en kort quiz, inden man bliver ført til det næste niveau. Formålet er at give den enkelte underviser feedback i forhold til forståelsen af det faglige indhold. Efter gennemførelsen af et e-læringsforløb på niveau 5 kan man foretage en opsamlende test. Ved at have minimum 80 % rigtige besvarelser i testen får man mulighed for at modtage et digitalt badge som bevis for gennemførelsen af e-læringsforløbet. Et badge er et digitalt bevis, der repræsenterer underviserens opnåede viden og specifikke færdigheder inden for et bestemt område. Det at få tildelt et digitalt badge kan for undervisere være en værdifuld måde at fremvise deres niveau på inden for givne områder relateret til de generiske digitale kompetencer.



Figur 1. Eksempel på progressionen fra et e-læringsforløb omhandlende itslearning

Da det er ambitionen at løfte undervisernes kompetencer, blev det valgt, at niveauerne på e-læringsforløbene skulle være mellem 3 og 5. Af Tabel 5 fremgår dataindsamlingen fra de 434 underviseres besvarelser fra afdækningen anno 2022.

Tabel 5. Dataindsamling af 434 underviseres afdækning

E-læringsforløb	Anbefalinger niveau 3 (1-78%)	Anbefalinger niveau 4 (79-91%)	Anbefalinger niveau 5 (91-100%)	Badges tildelt
Itslearning 2.0	174	166	94	15
Google Suite	212	149	73	9
Office 365	158	155	121	11

Analyse af dataindsamling

Fordelingen af de enkelte selvevalueringer fra de tre områder/e-læringsforløb viser, at flest undervisere oplever, at deres kompetencer inden for Google Suite ligger lavest for de tre niveauer. Ligeledes er der kun tildelt ni badges for Google Suite, hvilket er det laveste af de tre badgecertificeringer i e-læringsforløbene. Med denne synliggørelse af data bliver det tydeligt, at der ligger et stort potentiale i at lave en målrettet indsats i udvikling af digitale kompetencer inden for Google Suite, da en stor del af underviserne oplever, at de mangler disse kompetencer. På den anden side er Google Suite en lang række programmer, der kan virke uoverskuelige og måske mindre relevante at udvikle kompetencer inden for, da det ikke giver mening at bruge alle programmerne i undervisningen. Dertil skal det siges, at der ikke



stilles nogen krav til underviserne om at de skal modtage et badge i de enkelte forløb, da det er anbefalingen, som den enkelte underviser kan vælge eller fravælge efter egen interesse.

Med hensyn til Office 365 er undervisernes selvevaluering ligeligt fordelt på de tre niveauer med 158 (niveau 3), 155 (niveau 4) og 121 (niveau 5). Dertil er der tildelt 11 badges. Med data fra afdækningen vil det med Office 365 være muligt at indsætte en kompetenceindsats, der matcher et organisatorisk ambitionsniveau. Ønsker man, at alle undervisere skal ligge på niveau 5, er dette muligt, for eksempel ved at alle skal gennemføre niveau 5 og modtage et badge i Office 365. Data viser en jævn fordeling på de tre niveauer, hvilket tyder på, at det generelle billede af undervisernes oplevelse af digitale kompetencer inden for Office 365 ikke har overvægt i et specifikt niveau. Dermed er det ikke tydeligt, hvilket niveau der kræver størst opmærksomhed i forhold til kompetenceudvikling.

I itslearning 2.0 er der flest undervisere på niveau 3 og 4, dog med en mere lige fordeling mellem disse niveauer end ved Google Suite, samt lidt flere undervisere på niveau 5 og 15 tildelte badges. Itslearning er UCL's primære læringsplatform for undervisning, hvorfor det må forventes, at underviserne har de relevante digitale kompetencer og færdigheder, da det netop er denne læringsplatform, som underviserne bruger dagligt. Dog indikerer dataene fra tabel 5, at der er behov for at lave en kompetenceindsats i itslearning, hvis underviserne skal opleve, at de mestrer itslearning på niveau 5. Ligeledes vil det være relevant for alle undervisere at gennemføre e-læringsforløbene 3-5 samt at modtage et badge i itslearning 2.0 for at kunne få en bekræftelse i forhold til det oplevede niveau fra afdækningen og det reelle kompetenceniveau. For den enkelte underviser kan netop opleve, at han/hun ligger på niveau 3, men i gennemførelsen af kompetenceforløbene vil underviseren vurdere og opleve, at han/hun ligger på niveau 5.

Med disse data om undervisernes generiske digitale kompetencer vil det være muligt at igangsætte målrettede kompetenceforløb ud fra de tre niveauer. Underviserne får dermed et skræddersyet forløb, som kan hæve deres niveau, hvis ambitionen for den enkelte underviser er at dygtiggøre sig og komme på et højere niveau. Dermed er det muligt for organisationen, ud fra et givent ambitionsniveau, at flytte undervisere fra niveau 3 til niveau 5 så at de derved oplever et kompetenceløft. Modsat siger disse data ikke specifikt, hvilket kompetenceniveau der matcher den enkelte undervisers behov eller ambition. Vil det være relevant, at alle undervisere ligger på niveau 5, hvis man kun bruger det i et begrænset omfang? Der er dermed brug for at fastsætte et grundlæggende ambitionsniveau for undervisere på den enkelte uddannelse. Dette belyses nærmere i forbindelse med analysen af de tre cases.

Kompetencekataloget

Modsat de beskrevne e-læringsforløb er der udviklet blendede kompetenceforløb, som er samlet i et kompetencekatalog. Da kompetenceforløbene er tilrettelagt som blendede forløb, bygger de på fordelene ved at kombinere onlineforløb med forløb, hvor der er fysisk fremmøde. På grund af den blendede tilgang har forløbene, i endnu højere grad end e-læringsforløbene, et mere didaktisk og læringsmæssigt perspektiv.

Tilrettelæggelsen af kompetencekataloget har sin rod i både dataanalysen af de generiske digitale kompetencer for alle organisationens undervisere og tanker om, hvad kompetenceudvikling er. Begge dele vil vi kort redegøre for.

Kompetenceudvikling sker på forskellige måder og i et spænd mellem den formelle og den uformelle kompetenceudvikling. I forhold til den uformelle kompetenceudvikling er det de aktiviteter, hvor underviseren kompetenceudvikles, men det er ikke formaliserede aktiviteter fra uddannelsesinstitutionens side. I undervisernes daglige praksis og opgaveløsning, samarbejdet med kolleger og indhentning af viden via litteratur, på nettet og i netværk sker der kompetenceudvikling. Disse eksempler er naturligvis ikke en udtømmende liste, men skal ses som eksempler på den uformelle



kompetenceudvikling, som i det lys foregår hele tiden. Der er altså en systematisk erfarings- og vidensopsamling i den løbende opgavevaretagelse, som er uformel og komplementerer de mere formelle kompetenceudviklingsaktiviteter. Formålet med kompetencekataloget er at sætte en systematisk og målrettet retning for kompetenceudvikling, der har et organisatorisk og strategisk ophæng, som taler ind i den praksis og udvider den.

Det andet udgangspunkt for udviklingen af kompetencekataloget var dataanalysen af underviserens generiske digitale kompetencer. Dataanalysen kortlagde forskellige områder, hvor underviserne følte sig mindst kompetente. Procentsatserne er sat ud fra hver kategori med en organisatorisk baseline. I afdækningen 2022 var den samlede organisatoriske baseline (gennemsnit) af alle underviseres besvarelser på 76 %, hvor 0 % er lavest, og 100 % højest. I en dataudredning generede man en baseline på 76%, hvor de underliggende procentsatser blev grupperet i temaer og kompetenceindsatser, som fremgår af tabel 6.

Tabel 6. Kompetenceindsatser

	Organisatoriske kompetenceindsatser for 2022
1.1	Udforske og udfordre eksisterende digitale teknologier, fx Office 365, G Suite for Education (Google) og Studietube.
1.2	Eksperimentere med nye digitale teknologier.
1.3	Kan anvende digitale teknologier til undervisningsdifferentiering, feedback og digital synkron undervisning.
1.4	Kan udvikle nye digitale undervisningsformer og læringsrum, fx i netuddannelse, blended learning, hybrid learning o.l.
1.5	Kan anvende og udforske itslearning til undervisning og videndeling.
1.6	Kan anvende mobile teknologier i undervisningen. Med mobile teknologier tænkes der på mobiltelefon, videokamera, kamera og mikrofon til live-streaming o.l.

Analyse af kompetenceforløb

De ovenstående identificerede kompetenceområder blev udgangspunktet for den formelle kompetenceudvikling, som udbydes i kompetencekataloget. Under hensyntagen til dataanalysen blev kompetencekataloget sammensat med en række forskellige kompetenceudviklingsforløb, der, som tidligere nævnt, blev udbudt som et blended format.

Selvom blended learning kan anskues fra mange vinkler, er det den almene forståelse, at blended learning er en kombination af tilstedeværelsesundervisning og onlineundervisning (Pedersen & Larsen, 2021.) Garrison og Vaughan (2008) beskriver fx blended learning som sammensatte og velovervejede læringsmiljøer, der kombinerer fysisk tilstedeværelsesundervisning (face to face, forkortes F2F) og onlineundervisningsformater. Sammensætningen af F2F- og onlineundervisning er afgørende for undervisningens asynkrone og synkrone processer, som skal understøtte deltagerens mulighed for at opnå målene med undervisningen (Kurt & Yildirim, 2018). Derved bliver blended learning ikke kun en vekslen mellem F2F- og onlineundervisning, men lige så meget didaktiske valg og fravalg af digitale teknologier, læreprocesser og pædagogiske metoder (Pedersen & Larsen, 2021).



Først og fremmest er der et behov for at udforske og eksperimentere med nye og kendte teknologier. Der er brug for med organisationens eksisterende digitale teknologier at udforske, hvilke forskellige muligheder og funktionaliteter den enkelte teknologi kan bidrage med til undervisningen. Det handler derfor ikke så meget om reelle færdigheder og kompetencer, som underviserne kan tilgå via e-læringsforløbene, men også om forskellige didaktiske tilgange til at planlægge, gennemføre og evaluere undervisningen med digitale teknologier. Didaktiske tilgange som blended og hybrid learning, hvor teknologien er medtænkt som en del af undervisningsformatet, og hvor teknologien skaber mulighed for undervisningsdifferentiering og feedback etc. Eksempelvis er der behov for at udforske itslearning i forhold til undervisning og videndeling. Og ikke mindst behov for konkret at afprøve de tillærte færdigheder og kompetencer aktivt i sin egen undervisning, hvilket er et væsentligt element i kompetencekatalogets kompetenceforløb. Der er brug for en kobling mellem det teoretiske og gennemførelsen af undervisning, hvis den enkelte underviser måtte ønske det.

Dertil oplever underviserne et behov for at udvikle digitale kompetencer inden for mobile teknologier. Med mobile teknologier menes der teknologier såsom brugen af mobiltelefon, videoproduktion og teknologier, der anvendes til livestreaming. Udover et ønske om at udvikle digitale færdigheder til at anvende mobile teknologier ligger der også didaktiske overvejelser for anvendelsen i form af fx blended og hybrid learning, da teknologien kan skabe muligheder for, at undervisningen kan gennemføres uafhængigt af rum og tid.

Desuden er der behov for at eksperimentere med nye teknologier i undervisningen og for at inddrage dem i uddannelserne, afprøve dem didaktisk i undervisningen og se, hvordan de kan gøre sig gældende, og hvilken værdi de giver. Dette kan det være svært at lave målrettede kompetenceforløb i, for nogle undervisere oplever teknologierne som nye, og andre oplever dem som eksisterende teknologier i organisationen. Dertil vil det være svært at definere, hvilke digitale teknologier der er nye og relevante for den enkelte underviser, studerende og uddannelse. Nye teknologier fremmer ikke kun nye forståelser af teknologierne, men også nye måder at tænke undervisning på. Dermed kobles nye teknologier med nye didaktiske perspektiver for underviseren.

Fælles for kompetenceindsatserne er undervisernes behov for at anvende, udforske og eksperimentere med kendte og nye digitale teknologier i undervisningen. Dermed sættes der et naturligt fokus på didaktikken og læreprocesser. I kompetencekatalogets blended learning-formater stilles der skarpt på koblingen mellem didaktik, teknologi og læreprocesser.

I de næste afsnit fokuserer vi på tre cases om målrettet og datainformeret kompetenceudvikling for den enkelte uddannelse.

Dialogmøder

Som en del af "Afdækningen af underviseres generiske digitale kompetencer" blev det afrapporteret til den enkelte uddannelsesleder, hvad uddannelsens samlede resultat var. Dette foregik som dialogmøder, hvor uddannelsens resultat og uddannelsens ambition om udvikling af undervisernes digitale kompetencer blev italesat.

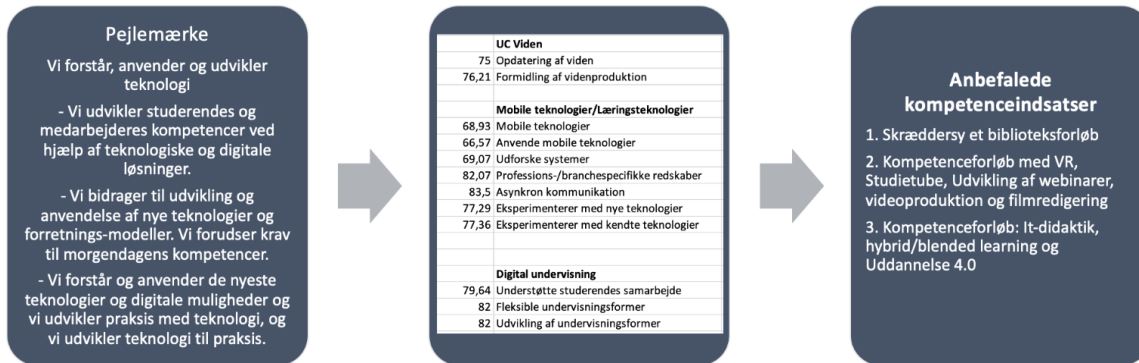
Formålet med møderne var at skabe konsensus mellem uddannelsens underviseres afdækning (data) og uddannelsens ambition om og tiltag for kompetenceudvikling. Men der lå også en forståelse af, at den relevante kompetenceudvikling ikke blot kunne ses som data, men at den enkelte uddannelses kultur, forbehold, andre kompetencetiltag og ambitioner skulle medtænkes i datainformerede, dialogbaserede og målrettede kompetenceudviklingsformater til uddannelsens undervisergrupper.

Dialogmøderne var fastsat med en agenda, hvor uddannelserne blev præsenteret for en dataudredning af undervisernes afdækning, der efterfølgende blev puljet i kompetenceområder, samt anbefalinger om



kompetencetiltag på baggrund af kompetenceområderne. Kompetenceområderne og anbefalingerne har udgangspunkt i UCL's strategiske ambition.

Figur 2 er et eksempel på sammenhængen mellem UCL's strategi, kompetenceområder og anbefalede kompetenceforløb.



Figur 2. Sammenhængen mellem strategi, data fra afdækningen og anbefalinger om kompetenceforløb

Dialogmøder – analyse

I det følgende afsnit analyseres dialogmøder med tre forskellige uddannelsesledere (benævnes U1, U2 og U3), som er foretaget i 2022. Dialogmøderne er behandlet i hvert sin case med det formål at analysere potentialer og udfordringer i afdækningen af underviseres generiske digitale kompetencer, som er artiklens forskningsspørgsmål. Som teoretisk perspektivering til betydningen af de forskellige forståelser, der opstår i casenes forskellige tolkninger og opfattelser af kompetencevurderingen, anvendes de tre læringsdomæner for digitale kompetencer (Ala-Mutka, 2013; DigCompEdu, 2013):

- * Konkrete færdigheder til at anvende digitale teknologier (A)
- * Teorier og viden om teknologier (B)
- * Holdninger/indstilling og kritisk forståelse (C)

Case 1: dialogmøde 1 med uddannelsesleder

I det første dialogmøde med U1 blev uddannelsens underviseres afdækning af generiske digitale kompetencer fremlagt. Det generelle billede var, at 6 ud af 16 undervisere vurderede, at deres digitale kompetencer var på Dreyfus og Dreyfus' niveau 2: digitalt avanceret begyndere. Dette skabte forundring hos U1, da denne oplevede, at inddragelse af digitale teknologier ikke var noget problem, og at flere undervisere gav udtryk for, at digital undervisning var vejen frem for uddannelsen. Modsat viste afdækningen, at de manglende digitale kompetencer primært var rettet mod anvendelsen af læringsplatformen itslearning, hvorimod Google Suite var underviserens foretrukne digitale teknologi, og derved oplevede de, at de i høj grad var digitalt kompetente.

Analyse af case 1

Da itslearning er den primære digitale teknologi for undervisning, valgte U1 at formulere en ambition om, at undervisningen altid skulle starte i itslearning, men ikke altid slutte der. Man ønskede fra ledelsen at sætte fokus på en helhedsløsning og en fast it-arkitektur, hvor itslearning skulle være indgangen.



Dertil igangsatte man et målrettet kompetenceforløb for underviserne, hvor de skulle afprøve itslearning og dets muligheder for at anvende de kollaborative digitale teknologier. Man ønskede dermed at foretage en omstilling og skabe en fælles forståelse af anvendelsen af de primære og sekundære læringsteknologier i uddannelsen, hvorved man kunne foretage en mere målrettet udvikling af underviserens generiske digitale kompetencer. Potentialet er dermed en synliggørelse af et manglende fokus på anvendelsen af primære og sekundære teknologier i undervisningen. Yderligere viser det, at uddannelseslederens for forståelse ikke nødvendigvis stemmer overens med underviserens opfattelse. I forhold til de tre læringsdomæner for digitale kompetencer søger underviserne konkrete digitale færdigheder i forhold til anvendelse af digitale teknologier (A), hvorimod uddannelseslederens forståelse var rettet mod en viden om it-arkitektur (B), og hvornår de forskellige digitale platforme skulle anvendes.

Case 2: dialogmøde 2 med uddannelsesleder

I dialogmødet med uddannelsesleder U2 blev data og anbefalede kompetenceforløb fremlagt. Uddannelsens ambition om underviserens generiske digitale kompetencer matchede det niveau, som afdækningen fremviste, hvorfor dialogen meget hurtigt handlede om, hvilke digitale teknologier man syntes, at uddannelsen manglede for at understøtte den digitale undervisning. Man havde både et ønske om at inddrage nye læringsteknologier og specifikke professionsteknologier og derved skabe mulighed for, at underviserne skulle videreudvikle deres digitale kompetencer.

Analyse af case 2

I uddannelsens afdækning blev det tydeligt, at underviserens oplevelser og vurdering af, hvordan de kunne inddrage og anvende digitale teknologier lå meget højt, hvorimod digitale kompetencer inden for at udforske, producere og eksperimentere med digitale teknologier lå en del lavere. Det blev derved klart i dialogen, at den målrettede kompetenceindsats ikke hovedsageligt skulle handle om, hvilke nye digitale teknologier der skulle inddrages, og hvordan, men at der mere var et behov for at udforske og eksperimentere med eksisterende digitale teknologier i undervisningen. Omdrejningspunktet for den målrettede kompetenceudvikling blev derved didaktikken, og hvordan man anvender og eksperimenterer kritisk med de digitale teknologier i undervisningen frem for blot at eksperimentere med nye digitale teknologier for de digitale teknologiers skyld.

På et efterfølgende dialogmøde med udvalgte undervisere fra uddannelsen, som skulle kvalificere forløbet, valgte man at igangsætte læringscirkler, hvor undervisere skulle eksperimentere med en eksisterende digital teknologi didaktisk i undervisningen. Potentialet er her, at man i højere grad kan skræddersy lige nøjagtigt det forløb, som uddannelsen ønsker. Udfordringen ligger i, at man i løbet af samtalen med uddannelseslederen kommer frem til nye behov, som kan tage fokus fra de behov, som afdækningen viser. I den konkrete case igangsættes der kompetenceudvikling, som ikke kun har fokus på at eksperimentere med digitale teknologier, men som også har fokus på didaktisk kompetenceudvikling.

I forhold til de tre læringsdomæner for digitale kompetencer er underviserne og uddannelseslederen enige om, at det ikke handler om udvikling af digitale færdigheder (A). Uddannelseslederne ønsker en dybere viden om og inddragelse af nye digitale teknologier (B), hvorimod underviserne i højere grad har brug for viden om og forståelse af, hvordan man kritisk kan anvende teknologierne didaktisk i undervisning (C).



Case 3: dialogmøde 3 med uddannelsesleder

Til dialogmødet med uddannelsesleder U3 blev datagrundlaget og anbefalinger for uddannelsens underviseres generiske digitale kompetencer fremlagt. På dialogmødet diskuterede man afdækningen i forhold til undervisernes digitale referencehåndtering, som var den generiske digitale kompetence, som underviserne i mindre grad oplevede, at de var kompetente i. Uddannelseslederen U3 var lidt forundret, da uddannelsens undervisere netop havde været igennem et forløb med referencehåndtering og han/hun havde en oplevelse af, at det var givende og effektivt for dem. Underviserne kunne godt det der med referencer.

Analyse af dialogmøde 3

I dialogen mellem U3, projektlederen og dennes leder blev det tydeligt, at der var forskellige opfattelser af, hvad digital referencehåndtering er. For referencehåndtering kunne underviserne, men når det omhandlede anvendelsen af teknologier til referencehåndtering, oplevede underviserne udfordringer. Det var teknologien og fagligheden, som underviserne ikke kunne mestre, hvorimod analog referencehåndtering ikke var et problem.

I forhold til de tre læringsdomæner for digitale kompetencer handler undervisernes behov om udvikling af konkrete digitale færdigheder til at håndtere et referencesystem (A) frem for faglig viden om, hvordan man laver en korrekt reference. Uddannelseslederens forståelse er derimod rettet mod undervisernes faglige viden (B), samt hvilke digitale færdigheder det kræver at håndtere et digitalt referencesystem (A).

På dialogmødet blev denne forskel italesat, og der blev skabt en konsensus om, hvad digitale referencehåndteringskompetencer er. Det blev hermed tydeligt, at de forskellige forståelser skabte en nye fælles forståelse og ikke mindst et fælles sprog for digitale teknologier og kompetencer, der reducerer kompleksiteten og minimerer misforståelser ligesom i ovenstående eksempel om digital referencehåndtering. En fælles referenceramme og tilgang til generiske digitale kompetencer, og hvordan forskellige formater og kompetenceindsatser udvikles. Altså en fælles forståelsesramme, der fremmer samarbejdet og et fælles formål om at skabe målrettede kompetenceforløb, så uddannelserne kan modnes strategisk og digitalt og inddrage og omstille sig i forhold til medialisering og digitalisering af uddannelserne.

Konklusion

I denne artikel har vi beskrevet afdækningen af underviseres generiske digitale kompetencer for året 2022, samt hvordan dialogmøder med uddannelsesledere skaber målrettede kompetenceindsatser for den enkelte uddannelse.

Vi har argumenteret for udviklingen af en spørgeramme for professionsunderviseres generiske digitale kompetencer samt et systematisk koncept for en selvevaluering af digitale kompetencer i form af et kompetencehjul, en taksonomi, en kompetencereol og et kompetencekatalog, der bevirker, at den enkelte underviser kan afdække sine kompetencer og arbejde med målrettede kompetenceindsatser. Vi konkluderer ud fra en teoretisk gennemgang af digitale kompetencer, at spørgerammen for kompetencehjulet skal indeholde 5 domæner, kompetenceområde, temaer, læringsdomæner, spørgsmål og vejledende forklaring, der samlet giver en forståelse af digitale kompetencer som viden, færdigheder og holdning/indstilling.

I artiklen har vi undersøgt, hvilke potentialer og udfordringer resultaterne fra en systematisk afdækning af underviseres generiske digitale kompetencer ved brug af kompetencehjulet giver.



I forhold til vores forskningsspørgsmål har vi i artiklen analyseret os frem til følgende fund:

- * Ved at fastsætte et ambitionsniveau for den målrettede kompetenceindsats er det muligt at skræddersy de forskellige indsatser ud fra data og derved skabe et kompetenceløft for underviseres generiske digitale kompetencer. Dog med den usikkerhed, om underviserne har brug for netop dette kompetenceløft inden for udvalgte digitale teknologier i forhold til deres undervisning.
- * Der skabes en forståelse af digitale teknologier og et fælles sprog for udvikling af digitale kompetencer for uddannelseslederne, som kobler digitale teknologier, digitale kompetencer og didaktik.
- * Et fælles sprog for generiske digitale kompetencer og kompetenceudvikling, der reducerer kompleksiteten og minimerer misforståelser mellem underviseres og lederes oplevelser af, hvad fokuset skal være på i de målrettede kompetenceindsatser. Der forekommer i alle tre cases forskellige forståelser og tolkninger af digitale kompetencer ud fra de tre læringsdomæner.
- * En systematisk tilgang til at arbejde med generiske digitale kompetencer, der fremmer samarbejdet med det fælles formål at skabe målrettede kompetenceforløb, så uddannelserne kan modnes strategisk og digitalt.

Den grundlæggende udfordring med afdækningen af undervisernes generiske digitale kompetencer er dels, at man ikke har en fælles forståelse af, hvad det er, undervisere svarer på, hvorfor der ikke dannes et konkret billede af undervisernes kompetencebehov, og dels, at det er en selvevaluering, der kræver, at man svarer troværdigt, for at modtage den målrettede kompetenceudvikling. Ligeledes kan manglende ambitioner for udvikling af underviseres kompetencer skabe en ufokuseret og tilfældig kompetenceudvikling.

Med en systematisk tilgang til afdækning af digitale kompetencer og målrettet kompetenceudvikling kan den enkelte uddannelse tage det næste skridt mod en mere strategisk og digital modenhed samt kapacitet til at sætte fokus på udvikling af nye digitale uddannelsesformater, der imødekommer fremtidens uddannelseskraav. Fremtidens krav om mere innovative og digitalt drevne uddannelser, der ændrer ledelsesstil, medarbejderes opgaver og studerendes studier.

Referencer

- la-Mutka, K. (2011). Mapping Digital Competence: Towards a Conceptual Understanding. Seville: JRC-IPTS. Retrieved from: <http://ipts.jrc.ec.europa.eu/publications/pub.cfm?id=4699>
- Ala-Mutka, K. (2010). Learning in Informal Online Networks and Communities: Institute for Prospective Technological Studies, Joint Research Centre, European Commission.
- Bannon L.J. & Ehn P. (2013) Design Matters in Participatory Design. In Simonsen J. & Robertson T. (eds.) Routledge International Handbook of Participatory Design. Routledge. New York.
- Bjørnholt, B., Jensen, J. M. (2017) Kompetenceudvikling og kompetencedækning i folkeskolen. KORA



- Blomberg, J. (2003). *Ethnographic Field Methods and Their Relation to Design*. I Schuler, D. & A. Namioka (red.) *I Participatory Design: Principles and practices*. New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Dalsgaard, C. & Caviglia, F. (2020). *Introduktion til digitale kompetenceområder*, Center for Undervisningsudvikling og Digitale Medier, Aarhus University
- Dreyfus, S. E., og Dreyfus, H. L. (1980). "A Five-Stage Model of the Mental Activities Involved in Directed Skill Acquisition" Washington, DC: Storming Media.
- Flyvbjerg, B. (2015). *Fem misforståelser om casestudiet*. I: S. Brinkmann & L. Tanggaard (Red.), *Kvalitative metoder: en grundbog* (2. udg., s. 497–521). Kbh.: Hans Reitzel.
- Garrison, D. R., & Vaughan, N. D. (2008). *Blended Learning in higher education: Framework, principles, and guidelines*. John Wiley & Sons.
- Georgsen, M. og Qvortrup, A. (2021) *Erfaringer og oplevelser med onlineundervisning på 9 videregående uddannelsesinstitutioner i foråret 2020*. Læremiddel.dk.
- Kurt, S. Ç. & Yıldırım, İ. (2018). *The Students' Perceptions on Blended Learning: A Q Method Analysis*, *Educational sciences: Theory & practice* 18(2)
- Hasse, C. og Brok, L.S. (2015). *TEKU-modellen: Teknologiforståelse i professionerne*. U Press.
- Hjarvard, S. (Red.). (2016). *Medialisering: mediernes rolle i social og kulturel forandring*. Kbh.: Hans Reitzel.
- Martin, A. (2006). *A European framework for digital literacy*. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 1 (02), s. 151–161. Lokaliseret fra https://www.idunn.no/dk/2006/02/a_european_framework_for_digital_literacy
- Mattelmäki, T., Vaajakallio, K. & Koskinen, I. (2013). *What Ever Happened With Empathic Design?* *Design Issues* 30 (1), 67 - 77.
- McLeod, S. A. (2019). *Likert scale*. *Simply Psychology*.
- Nielsen, M.F. og Skriver, S. (2019). *Metodekøgebogen*, U Press.
- Nyboe, L. (2009). *Digital dannelse: Børns og unges mediebrug og -læring inden for og uden for institutionerne*. Kbh.: Frydenlund.
- Pedersen, P. M. & Larsen, L.L. (2021). *Didaktisk opmærksomhed på blended learning*. *Kognition & Pædagogik*
- Punie, Y. and Brecko, B., editor(s), Ferrari, A., *DIGCOMP (2013): A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe*. Publications Office of the European Union, Luxembourg, ISBN 978-92-79-31465-0, doi: 10.2788/52966, JRC83167.
- Rienecker, C. (2017) *European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu*. Publications Office of the European Union, Luxembourg



Forfattere

Peder Møgelvang Pedersen

Lektor

UCL Erhvervsakademi og Professionshøjskole



Jesper Vedel Bertelsen

Lektor

UCL Erhvervsakademi og Professionshøjskole

