

**DUU TT**

Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift

**TEMA:**

**Læringsrum**

Årgang 14 nr. 27/2019

# Indhold

Leder: DUT Guiden rækker hånden ud til underviserne <i>Kim J. Herrmann</i>	1-2
Skriveretreat for specialestuderende: Et produktivt rum <i>Vibeke Ankersborg</i>	3-19
Faglige skrivevejledere på studierne – Akademisk skrivning på universitetet <i>Vibeke Christensen</i>	20-34
Learning Analytics og udvikling af studerendes autonomi og autenticitet <i>Frederik Voetmann Christiansen, Helle Mathiasen, Mikkel Willum Johansen</i>	35-49
Succeskriterier for anvendelse af Business Intelligence i universitetssektoren <i>Rikke Gaardboe, Tom Nyvang, Erling Jensen</i>	50-65
Designing Hybrid Learning Spaces in Higher Education <i>Charlotta Hilli, Rikke Toft Nørgård, Janus Holst Aaen</i>	66-82
Sensing the Same Space – Spatial Understanding and Engagement in Higher Education <i>Jyri Lindén, Mikko Kanninen, Reijo Kupiainen, Johanna Annala</i>	83-97
Rumlig organisering for læring. Arkitektstuderendes oplevelser af en tegnesal til 180 personer <i>Camilla Hedegaard Møller, Jesper Bonde</i>	98-117
Group versus individual supervision of university students: a qualitative study <i>Janni Niclasen, Pernille Strøbæk</i>	118-135
Udvikling af studerendes selvstændighed: Stilladsering i bachelorvejledning <i>Kristina Bakkær Simonsen, Gitte Wichmann-Hansen</i>	136-154
Gruppebaseret læringsrum – rummer de læring? Studerendes oplevelser af tre forskellige læringsrum <i>Isa Neimann Thomasen, Henriette Lorenzen, Sys Johnsen</i>	155-176
DUT Guide: Undervisningens indholdsvalg <i>Tina Bering Keiding</i>	177-187
DUT Guide: Peer-Feedback <i>Rikke von Müllen</i>	188-196
Anmeldelse: Kollektiv Akademisk Vejledning – Fra forskning til praksis <i>Thomas Viskum Gjelstrup Bredahl</i>	197-199



# DUT Guiden rækker hånden ud til underviserne

Kim J. Herrmann<sup>a,1</sup>

<sup>a</sup>Ansvarshavende redaktør for DUT

## En ny artikeltype er født

Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift (DUT) har indført en ny artikelgenre – DUT Guiden – med det formål at formidle praksisnære råd til undervisere på danske universiteter. De første DUT Guides om det internationale klasserum (Lauridsen 2019) og akademisk skrivning (Wirefeldt Jensen 2019) udkom i foråret. Denne udgave af tidsskriftet indeholder råd til at vælge indhold (Keiding 2019) samt råd om implementering af peer-feedback (von Müllen 2019). Forhåbentlig er dette de første fire i en lang serie af praksisnære og handlingsrettede artikler.

## Målgruppen

DUTs eksistensberettigelse er at bidrage til at beskrive, understøtte og udvikle universitetspædagogiske praksisser.

Tidsskriftet henvender sig derfor til *undervisere*, som gerne vil udvikle deres undervisnings- eller vejledningspraksisser, *udviklere*, som gerne vil kvalificere deres udviklingsarbejde, *forskere*, som gerne vil udvikle det universitetspædagogiske forskningsfelt og *beslutningstagere*, som gerne vil informere deres beslutninger.

Redaktionen har gennem årene erfaret, at tidsskriftet har en stor og bred læserskare, særligt blandt undervisningsudviklere, universitetspædagogiske forskere og uddannelsesansvarlige. Formålet med at indføre DUT Guides er at appellere mere direkte til gruppen af undervisere og andre udøvere, som søger tekster, der kan omsættes til handling. Det stiller særlige krav til format og indhold.

## Mellem tung teori og letbenede tips og tricks

Hvis du har prøvet at afholde et universitetspædagogisk kursus, så har du sandsynligvis gjort dig følgende erfaring: At det er særdeles vanskeligt at finde tekster, som passer til målgruppen.

Måske er teksten for lang. Eller måske for kort? Måske er teksten tung på teori og empiri, men tynd på konkrete råd. Måske rummer teksten 101 praktiske råd, men er blottet for beskrivelser af den underliggende teoretiske eller empiriske præmis. Måske er teksten faktisk rigtig god, men den er skrevet til folkeskolen, og derfor risikerer den at blive afvist af den universitetsansatte læser.

DUT Guiden tager udgangspunkt i otte til 10 konkrete og praksisnære råd. Den beskriver i korthed det forskningsmæssige grundlag for rådene. Den begrænser sig til 3.000 ord.

Vi i redaktionen håber derfor at imødekomme et behov, som tidsskriftets faglige og videnskabelige artikler ikke nødvendigvis dækker. Vi håber ligeledes, at DUT Guides ikke bliver en

---

<sup>1</sup> Kontakt: kh@au.dk

erstatning for længere artikler eller lærebøger, men at guiderne giver læseren lyst til at fordybe sig i feltets øvrige litteratur.

### **En åben invitation**

DUT Guiden er til for at blive anvendt.

Vi håber, at du som *underviser* har lyst til at læse guiderne og anvende rådene i din undervisning. Vi håber, at du som universitetspædagogisk *udvikler* har lyst til at anvende guiderne på kurser og i workshops. Vi håber, at du som universitetspædagogisk *forsker* har lyst til at omsætte din forskning til konkrete råd baseret på den nyeste forskning. Og endelig håber vi, at du som *beslutningstager* vil udbrede kendskabet til guiderne på din institution.

Alle med den fornødne ekspertise kan bidrage til fremtidens DUT Guides efter aftale med redaktionen. Og alle med interesse for universitetspædagogik er velkommen til at foreslå temaer og komme med feedback til redaktionen.

God læselyst.

### **Referencer**

Keiding, T. B. (2019) DUT Guide: Undervisningens indholdsvalg. *Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift*, 14(27).

Lauridsen, K. M. (2019) DUT Guide on teaching and learning in the international classroom. *Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift*, 14(26), 125-132.

von Müllen, R. L. (2019) DUT Guide til Peer-Feedback *Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift*, 14(27).

Wirefeldt Jensen (2019) DUT Guide om akademisk skrivning. *Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift*, 14(26), 115-124.

# Skriveretreat for specialestuderende: Et produktivt rum

Vibeke Ankersborg<sup>a,1</sup>

<sup>a</sup>Student Affairs, Copenhagen Business School

Faglig artikel, fagfællebedømt

Specialestuderende udsættes for organisatorisk pres for at skrive speciale på normeret tid. Skriveretreat har vist sig at øge forskeres produktivitet, og fra et produktivitetsperspektiv viser artiklen gennem analyse af data indsamlet over fire år fra 12 skriveretreat afholdt på universitetet med 135 respondenter, hvordan og hvorfor Murray & Newton (2009)'s model for struktureret skriveretreat for forskere kan tilpasses til en virksom model for specialestuderende. Modellen består af en klar struktur, et fast program, et offlinenum samt facilitators lederskab og introducerer begrebet befriende tvangselement. Denne kombination gør skriveretreat til et fristed for studerende til alene at koncentrere sig om specialet. På baggrund af Murray, Steckley & MacLeod (2012)'s teoretiske model for struktureret skriveretreat vises, hvordan og hvorfor der også på skriveretreat for specialestuderende sker både en organisatorisk, emotionel og epistemologisk indkapsling, der øger de studerendes skriveproduktivitet, deres indsigt i specialearbejdsformer samt deres viden om specialeprocessen.

## Indledning

I 2016 indførte Copenhagen Business School, herefter CBS, faste specialeafleveringsfrister, der er fælles for alle kandidatuddannelserne. Samtidig blev det indskærpet, at de studerende har brugt et eksamensforsøg, hver gang de overskrider en afleveringsfrist, uanset om de har en gyldig specialekontrakt. Sidetalskravet for specialer blev dog ikke sænket, og de studerende skal derfor skrive speciale af samme omfang som før 2016, men på kortere tid. Dette øgede organisatoriske pres på de studerendes produktivitet gav anledning til at revidere de studieunderstøttende aktiviteter for specialestuderende, som CBS i mange år har udbudt for at fremme de studerendes mulighed for at skrive speciale på normeret tid uden at gå på kompromis med den faglige kvalitet. Revisionen af udbud medførte blandt andet, at CBS indførte skriveretreat for specialestuderende.

Ordet retreat betyder at trække sig tilbage (udsagnsord) til et fristed (navneord), og der er derfor tale om et skriveretreat, når en gruppe af personer trækker sig tilbage fra den omgivende verden i en fastsat tidsperiode for at skrive tekst til en planlagt publikation. I denne artikel er den planlagte publikation kandidatspecialet, og deltagerne er specialestuderende, der skriver på hver deres speciale. Skriveretreatet er rammesat af et fast program, der faciliteres af en medarbejder ved universitetet, og foregår på universitetets grund. Der er således ikke tale om studiegrupper, defineret som en mindre gruppe studerende, der mødes regelmæssigt for at diskutere deres løbende arbejde, ofte uden deltagelse af en universitetsmedarbejder.

---

<sup>1</sup> Kontakt: va.stu@cbs.dk

I litteraturen om forskning i skriveretreat i academia foregår retreat primært som internat. Skriveretreat har typisk tjent til at fremme deltagernes mulighed for at publicere, og skriveretreat er således undersøgt i et produktivitetsspektiv. Dette ses for eksempel i litteraturstudiet af Kornhaber et al. (2016), hvor deltagerne typisk er forskere, uerfarne såvel som erfarne, men ikke studerende. Kornhaber et al. (2016)'s omtale af skriveinterventioners positive betydning for kandidatstuderende henviser således til litteratur om skrivegrupper, ikke skriveretreat (s. 1224). Disse tendenser genfindes også i andre artikler om skriveretreat, for eksempel Moore (2003), der er en af de tidligste artikler om skriveretreat, Swaggerty et al. (2011) med fokus på kvindelige akademikere, Girardeau et al. (2014) om yngre forskere samt Davis et al. (2016) om et endagsretreat for ph.d.-studerende. En undtagelse er Paltridge (2016), der udover unge forskere også har kandidatstuderende på sine skriveretreat.

Professor Rowena Murray er blandt de mest publicerende (f.eks. Murray & Newton, 2009; Moore, Murphy & Murray, 2010; Murray, Steckley & MacLeod, 2012) og citerede forskere om skriveretreat, som hun også selv afholder (Anchorage Education, 2019). Sammen med Mary Newton har Murray evalueret en dengang ny form for struktureret skriveretreat, hvor deltagerne arbejder i samme lokale og følger et fastlagt program, der er styret af en facilitator (Murray & Newton, 2009). CBS' skriveretreat for specialestuderende bygger på Murray & Newton (2009)'s model for struktureret skriveretreat. Dog blev modellen forud for afholdelsen af det første skriveretreat modificeret, både i form af at deltagerne udelukkende er specialestuderende, at der indgår et større miks af aktiviteter i programmet for skriveretreatet, og at det ikke foregår som internat.

Dickson-Swift et al. (2009) er en af de få kilder til skriveretreat, der ikke er afholdt som internat. Dickson-Swift et al. tager afsæt i udfordringen med at finde tid til at skrive uforstyrret indimellem andre arbejdsopgaver, såsom undervisning, og dermed indfri nationale krav om øget publicering (Dickson-Swift et al., 2009, s. 229-231). Også de anlægger således et produktivitetsspektiv på skriveretreat. For Dickson-Swift og hendes kollegaer blev løsningen at lave skriveretreat på deres eget universitet, men afsondret fra omgivelserne. Her lykkedes det dem at opnå samme 'lukke verden ude'-effekt, som der er på internatretreat, og skabe et produktivt skrivemiljø (Dickson-Swift et al., 2009, s. 233). Ansattes arbejdsvilkår kan ikke umiddelbart overføres til fuldtidsstuderendes, men der er paralleller, f.eks. at også specialestuderende er underlagt organisatorisk pres. Artiklen inspirerede således til, at det kunne være muligt at afholde skriveretreat for specialestuderende på universitetet frem for som internat.

Denne artikels analyse bygger på løbende dataindsamling fra opstarten i februar 2016 til april 2019 fra i alt 15 afholdte skriveretreat. Analysen giver et indblik i, hvor udbytterig de studerende selv vurderer, at de enkelte dele af skriveretreatet har eller ikke har været for deres produktivitet og dermed også, hvorfor indholdet er blevet ændret over tid. Udbytte står for, om skriveretreatet har hjulpet de studerende til at arbejde mere effektivt med deres speciale, og artiklen anlægger således et produktivitetsspektiv i tråd med den ovenfor nævnte tendens i litteraturen.

I det følgende udfoldes først konceptet for struktureret skriveretreat. Herefter analyseres strukturens betydning, der forklares gennem en teoretisk model udviklet af Murray i samarbejde med Laura Steckley og Iain MacLeod (Murray et al., 2012) om specifikt denne type skriveretreat. Dernæst analyseres indholdselementerne, inddelt i skriveaktiviteter og dialogaktiviteter. På baggrund af analysen rundes artiklen af i konklusionen med et bud på den modifi-

cering af Murray & Newtons strukturerede skriveretreat, der giver den mest hensigtsmæssige ramme for høj produktivitet set fra studenterperspektiv på et dansk universitet, og som dermed støtter de studerende i at skrive speciale på normeret tid.

#### *Den organisatoriske forankring*

På CBS har de specialestuderende adgang til en række ressourcer, der har til formål at understøtte de studerendes specialeskrivning. Ressourcerne er både analoge og digitale og består blandt andet af en videoserie om specialeskrivning produceret af CBS, et online univers, et e-læringsfag, webinarer, seminarer, individuel procesvejledning samt denne artikels tema; skriveretreat for specialestuderende. Specialeressourcernes faglige indhold handler blandt andet om skriveprocesser, tekst- vs. videnproduktion, brug af vejleder, projektmetode og gruppesamarbejde. Samtidig legitimerer specialeressourcernes eksistens overfor de studerende, at de ikke forventes at vide alt om specialeskrivning på forhånd. Dette signal gør det i sig selv nemmere for de studerende at bruge ressourcerne.

Specialeressourcerne, herunder skriveretreat, står til rådighed for alle specialestuderende fra samtlige kandidatuddannelser på CBS, og de studerende bestemmer selv, hvilke af specialeressourcerne de ønsker at anvende, og i hvilket omfang de vil anvende dem. Ansvar for at udvikle og implementere specialeressourcerne er organisatorisk forankret i afdelingen Student Affairs, og det er inden for denne ramme, at skriveretreat for specialestuderende udbydes. Skriveretreatene faciliteres af denne artikels forfatter, der er specialekonsulent med underviserbaggrund.

Omkostningsmæssigt tager et skriveretreat 9 timer at afholde. Herudover skal skriveretreatet formidles til de studerende, og der skal etableres en tilmeldingsprocedure. Forud for det første skriveretreat skal der produceres slides i henhold til programmet, hvorefter der kan være behov for løbende justeringer. Facilitator bør besidde kompetencer til at lede et klasserum, da lederskabet er centralt for skriveretreatets succes. Endvidere er indsigt i akademisk tekst- og videnproduktion en fordel.

#### **Koncept for skriveretreat for specialestuderende**

Skriveretreat for specialestuderende foregår over to dage, kl. 13.00-17.00 dag 1 og kl. 10.00-15.00 dag 2. Der deltager ca. 20 specialestuderende på hvert skriveretreat, hvor de arbejder individuelt på deres eget speciale, men sidder i samme lokale i små, faste grupper, så de sparrer med de samme medstuderende igennem hele skriveretreatet. Grupperne dannes tilfældigt, som de studerende møder frem den første dag. Skriveretreatet foregår enten på dansk, engelsk eller er tosproget, hvilket vil sige, at det faciliteres på engelsk, men at de studerende taler et sprog efter eget valg.

Et væsentligt aspekt ved denne type skriveretreat er den strukturerende ramme, der dels består af et sæt regler for adfærd, dels af et program med indholdselementer. Reglerne skal bidrage til de bedst mulige arbejdsbetingelser og består i, at rummet skal være offline, at der skal være tavshed i skriveperioderne, at pauserne skal bruges til at holde pause, og at viden om andre deltagers specialer behandles fortroligt efter skriveretreatet. Indholdselementerne består af koncentreret skrivning, arbejde med forskellige skriveteknikker, dialog med ligesindede og pauser, der tilsammen skaber en vekselvirkning og introducerer de studerende til forskellige måder at arbejde på. På CBS' skriveretreat for specialestuderende indgår der et større miks af skriveteknikker i programmet end beskrevet af Murray & Newton (2009). Dette skyldes, at nogle specialestuderende ikke formår at anvende skriveteknikker i deres speciale-



proces, selvom de er blevet undervist i dem, og selvom de evner at omsætte anden viden fra undervisningen, f.eks. om metode, i specialeprocessen (Ankersborg & Pogner, 2016). Et afledt formål med CBS' skriveretreat for specialestuderende er derfor at træne de studerende i forskellige teknikker, der kan forbedre deres skriveproces, når de arbejder på egen hånd. Dette uddybes i det følgende, men det er ikke et formål med nærværende artikel at bidrage til litteraturen om peer feedback og skriveteknikker ud over det, der er relevant inden for rammerne af skriveretreatet.

Indholdselementerne foregår på klokkeslæt og er stramt styret af facilitator. Det aktuelle element med handlingsanvisning og varighed vises på et slide. Programmet for det senest afholdte skriveretreat fremgår af figur 1. De enkelte indholdselementer uddybes i det følgende.

<b>Program dag 1</b>	<b>Program dag 2</b>
13.00: Intro	10.00: Godmorgen – revider dit mål
13.05: Præsentation I grupperne	10.10: Opvarmning non-stop; stikord fra i går
13.15: Sæt dig et mål for retreat	10.15: Skriveheat
13.25: Non-stop skrivning	11.15: Pause
13.45: Pause	11.30: Udbyg teksten – pen på papir
14.00: Skriveheat	12.00: Arbejdsfrokost; frokostconversations med feedback
15.25: Pause	12.30: Skriveheat
15.40: Feedback-feed forward	13.30: Pause
16.00: Skriveheat	13.45: Skriveheat
16.50: Hvor vil du fortsætte? Stikord til i morgen	14.50: Tjek dit mål + de næste skridt
	14.55: Evaluering
	15.00: Tak for denne gang

**Figur 1.** Program for skriveretreat april 2019

I modsætning til Murray & Newtons skriveretreat foregår CBS' skriveretreat for specialestuderende som nævnt på universitetet. Det løser en praktisk/økonomisk udfordring ved, at de studerende sover hjemme og selv sørger for forplejning, hvorfor konceptet for skriveretreat for specialestuderende ikke medfører ekstraudgifter for CBS. En af udfordringerne ved skriveretreat på universitetet er dog ifølge Dickson-Swift et al. (2009, s. 233) fristelsen til at lade sig forstyrre af det daglige liv. Dette nævnes også af Paltridge (2016, s. 201), der flyttede sit skriveretreat fra universitetet til internat af samme grund. Også for nogle af de specialestuderende på CBS har dette vist sig at være et problem. De første versioner af omtalen af skriveretreatet på specialeseminarrækkens e-læringsplatform forklarede ikke, hvorfor det er vigtigt, at alle deltagere overholder reglerne, men kun hvad reglerne bestod i. Den seneste version af omtalen, der er blevet brugt i 2018 og 2019, har imidlertid haft en positiv effekt på de studerendes adfærd:

*Skriveretreat betyder at lukke verden ude for at få ro til at skrive, dvs. at vi går i skrivehi sammen. Til skriveretreat for specialestuderende samler vi en gruppe specialestuderende i samme rum og faciliterer skriveprocessen. Strukturen på retreatet og betingelserne for at deltage bygger på forskning i skriveretreat afholdt på andre universiteter og er skabt med henblik på at skabe et produktivt miljø for specialeskrivning. Det er derfor afgørende, at alle deltagere overholder betingelserne til fulde. Hvis du ikke har lyst til at følge reglerne, kan du blot lade være med at tilmelde dig.*

*Du arbejder hurtigere og udnytter tiden mere effektivt, hvis du i perioder lukker verden ude. Afbrydelser tvinger dig til at gå baglæns i en igangværende undersøgelse, før du kan arbejde videre.*

*At lukke verden ude skal derfor forstås bogstaveligt. Hvis du vil deltage, **SKAL** du acceptere at lukke verden ude og deltage **BEGGE** dage i det fulde tidsrum. Mobiltelefonen skal være slukket og e-mailen lukket, du skal ikke på arbejde, til vejledermøde eller hente børn. Du skal koncentrere dig om at skrive speciale. Det er utroligt forstyrrende for de andre studerende, hvis bare én studerende bryder reglerne. Til gengæld er det utroligt berigende at være produktiv sammen med andre i samme situation. (E-læringsfag, 2019)*

Ovenstående til trods kræver det dog facilitators stadige bevågenhed at sikre, at alle deltage- re følger reglerne, hvilket uddybes i det følgende.

### **Datagrundlag**

Fra februar 2016 til april 2019 er der afholdt 15 skriveretreat. Af de 15 afholdte retreat blev de 12 evalueret på stedet via et elektronisk spørgeskema. De tre skriveretreat i foråret 2018 blev ikke evalueret.

I alt har 134 studerende besvaret evalueringsskemaet. 305 studerende tilmeldte sig de 12 evaluerede skriveretreat, men ikke alle tilmeldte mødte frem til de enkelte retreat. Det er derfor ikke muligt at udregne den præcise svarprocent. Ét skriveretreat blev som forsøg afholdt som endagsretreat, og det bliver sidst i artiklen behandlet særskilt. For dette retreat er N=10, og svarprocenten er mindst 34 %. For de 11 evaluerede todagsretreat er N=124, og svarprocenten er mindst 45 %. Det er disse 11 skriveretreat, der vises i diagrammerne i det følgende.

Evalueringsskemaet består både af en kvantitativ del og en kvalitativ del. I den kvantitative del bliver de studerende bedt om at vurdere deres udbytte af de enkelte indholdselementer på en skala fra 1 til 5, hvor 1 er lig med intet udbytte, og 5 er lig med højt udbytte. De studerende er specifikt blevet bedt om at vurdere udbytte og ikke tilfredshed, da formålet med evalueringerne er at skabe den sammensætning af indholdselementer, der giver de studerende den højeste produktivitet.

Den kvantitative del er databehandlet ved simpel sammentælling. Da N=124 er antal besvarelser ikke omregnet til procent, men vises som faktisk antal i diagrammerne nedenfor. Som følge af evalueringerne har der været udskiftning af indholdselementer i løbet af de fire års skriveretreat, og derfor er nogle af indholdselementerne ikke evalueret alle 11 gange, hvilket fremgår af datakategorierne i diagrammerne.

I den kvalitative del med åbne svarkategorier bliver de studerende bedt om at svare på spørgsmålene: "Hvad var det bedste ved at deltage i skriveretreat?", hvortil data rummer 143 svar plus 10 svar fra endagsretreatet, og: "Har du ændringsforslag?", hvortil data rummer 120 svar plus 10 svar fra endagsretreatet. Svarene er organiseret kronologisk efter tidspunktet for retreatet, da de enkelte svar forholder sig til den konkrete version af skriveretreatet, som respondenterne har deltaget i, og indholdselementerne på de enkelte retreat som nævnt er ændret undervejs. Dette gør det muligt at følge en eventuel udvikling i svarene på tværs af de afholdte skriveretreat i takt med ændringerne af indholdet. Herefter er kommentarerne kodet ud fra indholdselementerne på og reglerne for skriveretreat for at skabe et nuanceret indblik i, hvordan og hvorfor skriveretreatets enkelte bestanddele har eller ikke har en positiv

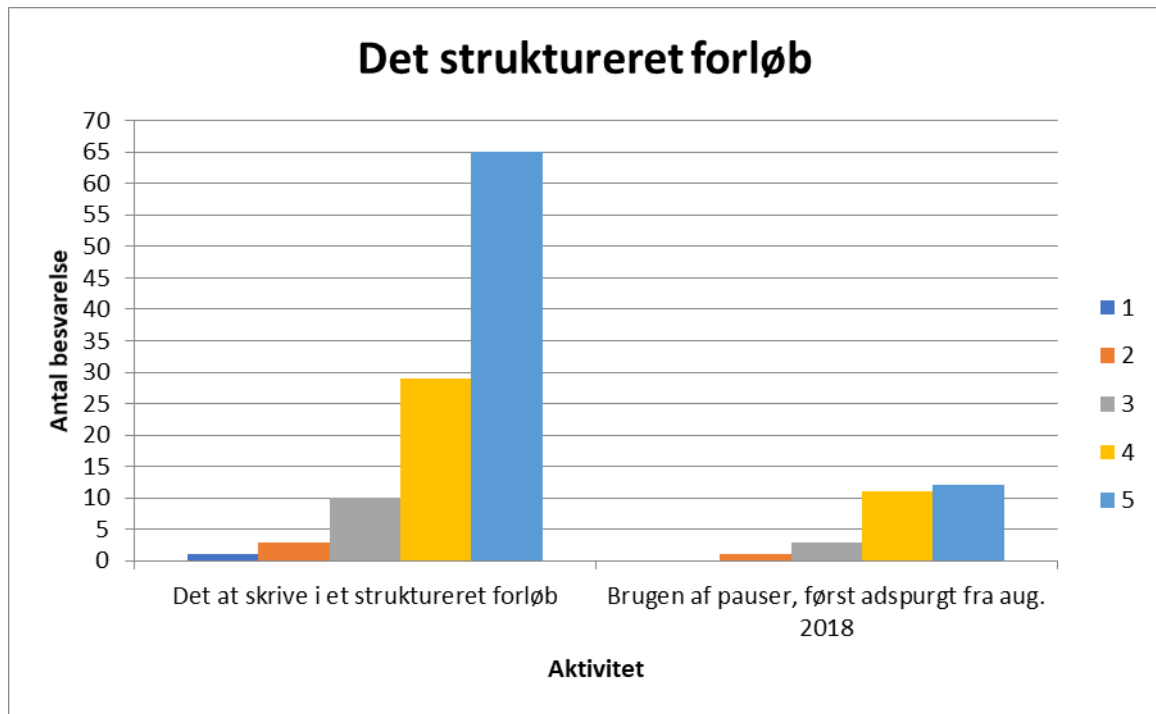
indflydelse på de studerendes produktivitet i deres egen optik. I det følgende henvises der til de kvalitative kommentarer med (retreat måned år).

### Struktur og rum

Murray, Steckley og MacLeods teoretiske model (Murray et al., 2012) forklarer, hvorfor struktureret skriveretreat af den type, der er beskrevet i Murray & Newton (2009), og som CBS' skriveretreat for specialestuderende bygger på, medfører en øget skriveproduktivitet. Modelens overbegreb *holistic containment* inddeler de i *organisational*, *emotional* og *epistemological containment*, som jeg her oversætter til indkapsling. Når alle tre typer indkapslinger er til stede, har deltagerne på skriveretreatet en højere produktivitet (Murray et al., 2012, s. 773). Herudover indeholder modellen begrebet *strategic engagement*, der står for den langtidsholdbare effekt af skriveretreatet på deltagernes skrivevaner. Data fra CBS' skriveretreat for specialestuderende rummer ikke nogen mulighed for at undersøge *strategic engagement*'s effekt på specialestuderende.

I det følgende anvendes *holistic containment*-modellen til at undersøge, hvorfor også specialestuderende oplever en øget produktivitet, når de deltager i et skriveretreat. Brugen af pauser samt det fysiske rum behandles sidst i dette afsnit, da begge dele indgår i den strukturerende ramme, der omgiver de studerende.

Organisatorisk indkapsling består i den klare struktur, som deltagerne arbejder inden for (Murray et al., 2012, s. 770). På tværs af skriveretreatene er en af de klare tendenser i kommentarerne, at det bedste ved at deltage i skriveretreatet er den strukturerende ramme og det arbejdsklima, som denne ramme skaber. Selve dette, at en facilitator bestemmer, hvornår de studerende skal skrive, hvornår de skal holde pause, og hvilke skriveteknikker de skal anvende, øger ifølge de studerende selv deres produktivitet. Således har 94 af respondenterne haft et højt udbytte (score 4-5) af at skrive i et struktureret forløb (se figur 2). Facilitators lederskab er en væsentlig komponent i *holistic containment*-modellen, da lederskabet har betydning for, om strukturen skaber den organisatoriske indkapsling, der tvinger deltagerne til at holde fokus på at skrive (Murray et al., 2012, s. 771).



**Figur 2.** De studerendes udbytte af at skrive i et struktureret forløb (Score: 1 = intet udbytte, 5 = stort udbytte)

På skriveretreat for specialestuderende indgår også reglerne for adfærd i den organisatoriske indkapsling, og en anden tendens i data er, at forbuddet mod mobiltelefoner, e-mail og sociale medier har en positiv indflydelse på de studerendes koncentration: "Dejligt at forsøge at være offline og kun koncentrere sig om dette [specialet] og ikke arbejdsmail, telefon osv." (retreat marts 2019). At holde det fysiske rum offline kræver dog i praksis, at facilitator bruger sin autoritet til at insistere på, at reglerne overholdes. På alle 15 afholdte skriveretreat har der været studerende, der ikke fulgte reglerne, hvilket har medført kommentarer i evalueringerne om, at facilitator godt må håndhæve reglerne konsekvent. Også her ses lederskabets betydning for, at der kan skabes organisatorisk indkapsling.

Arbejdsklimaet har betydning for emotionel indkapsling, der handler om at indkapsle overspringshandling, manglende disciplin o.l. ved, at facilitator støtter deltagerne og tvinger dem til at holde fokus på skrivningen (Murray et al., 2012, s. 770). Det element af tvang, som strukturen skaber, virker ikke hæmmende, men befrier tværtimod de studerende fra forstyrrelser. Således skriver en studerende, at hun nød skriveretreatet, fordi det tvang hende til at arbejde på specialet uden at blive distraheret (retreat august 2017), mens en anden studerende vægter den pålagte skrivetvang, der forhindrer hende i kun at læse uden at skrive (retreat august 2017).

Epistemologisk indkapsling består i at få det konkrete projekt og skriveprocesser generelt til at give mening (Murray et al., 2012, s. 773). På tværs af de enkelte skriveretreat er der studerende, der ikke blot har produceret tekst, men også fået ny indsigt i deres tekst, som f.eks. denne studerende, der skriver om det bedste ved skriveretreatet: "Det var at få slået hul på analysen i mit speciale. Det føltes som et rigtig vigtigt tidspunkt at få det gjort, fordi vi fik mere retning på vores kommende skrivning. Der er både blevet produceret tekst, samt fået sat en masse tanker i gang om den kommende proces" (retreat marts 2019).

Endvidere består epistemologisk indkapsling i at erkende skrivning som en del af den akademiske identitet. Murray et al.'s empiri består af forskere, for hvem det at publicere er en del af jobbet. Det er ikke muligt på baggrund af data at vurdere om denne del af epistemologisk indkapsling også gælder for specialestuderende.

Organisatorisk indkapsling er en forudsætning for at skabe emotionel og epistemologisk indkapsling, og hvordan de tre indkapslinger fletter sig ind i hinanden i praksis, illustreres af denne studerende: "Det var helt klart at få taget hul på selve skrivningen. Jeg havde ikke skrevet et eneste ord inden, fordi jeg nok var lidt bange for sådan rigtigt at gå i gang og hvor man lige skulle starte etc. Men her var der ligesom bare en som sagde, at man skulle skrive. Og nu er jeg i gang og det føles rigtig godt. Derudover var det også rigtig godt at snakke med andre og finde ud af, hvor de er i deres proces og hvilke tanker og overvejelser de har. Det giver ro i maven" (retreat marts 2019).

Det enkeltelement på skriveretreatet, som det er nemmest for de studerende at skabe selv, er det uforstyrrede, stille, offline rum. På CBS kan de studerende for eksempel arbejde i et specialelokale. Alligevel bliver netop dette element fremhævet i kommentarerne om det bedste ved at deltage i skriveretreat. De studerende skriver blandt andet, at det bedste var at blive placeret i et miljø uden distraktioner (retreat 2 marts 2017), at effekten var at få løst et problem på to dage, der har generet i to måneder (retreat april 2016), samt at kunne arbejde hårdt to dage i træk uden forstyrrelser. Som flere andre tilføjer denne studerende tilmed et eksplicit "tak" (retreat 2 marts 2017). Så selvom det også for forskere er befordrende for skriveproduktiviteten at forlade kontoret og de daglige arbejdsopgaver (Dickson-Swift et al., 2009, s. 235), synes det befriende tvangselement at have en ekstra dimension for de specialestuderende. Facilitators autoritet som repræsentant for universitetet leverer den perfekte undskyldning for de studerende til alene at koncentrere sig om specialet og faktisk lukke verden ude i disse to dage, hvilket synes at være en sjælden, men kærkommen oplevelse.

### *Brugen af pauser*

Skriveretreatets inddeling i indholdselementer er til dels praktisk funderet. I rum, hvor flere personer arbejder i koncentreret stilhed, kan selv mindre uro, som at én person rejser sig for at gå på toilettet, virke forstyrrende. Derfor er der en ufravigelig regel om, at alle skal være stille og blive siddende i skriveheatene (se nedenfor). Derfor må der nødvendigvis også være skemalagte pauser. De studerende bliver opfordret til ikke at arbejde i pauserne, men i stedet at gå lidt rundt uden for lokalet, også selvom de ikke har et udtalt behov. Brugen af pauser indgår kun i den kvantitative del af evalueringsskemaet fra august 2018, og 23 ud af 27 studerende angiver, at det gav dem et højt udbytte (score 4-5) at holde pauser (se figur 2). To studerende fra de forudgående skriveretreat mener, at pauserne var for lange, mens andre studerende omtaler pausernes positive effekt som et af de elementer, de selv vil bruge efter retreatet, blandt andet fordi pauserne i sig selv har en fokuserende og disciplinerende effekt, idet de forhindrer uendelige arbejdsdage. Denne betydning af pauser genfindes på Papen & Thériaults (2018, s. 173) skriveretreat, hvor pauser mellem skriveheatene både gav deres ph.d.-studerende mere selvdisciplin på selve retreatet og en bedre skriverytme efter retreatet. Brugen af pauser bidrager således både til den organisatoriske og den emotionelle indkapsling. Det er dog ikke alle studerende, der finder sig til rette i dette miljø. På tværs af retreatene har der været enkelte studerende, der ved slutningen af dag 1 sagde, at de ikke ville deltage i dag 2.

### *Det fysiske rum*

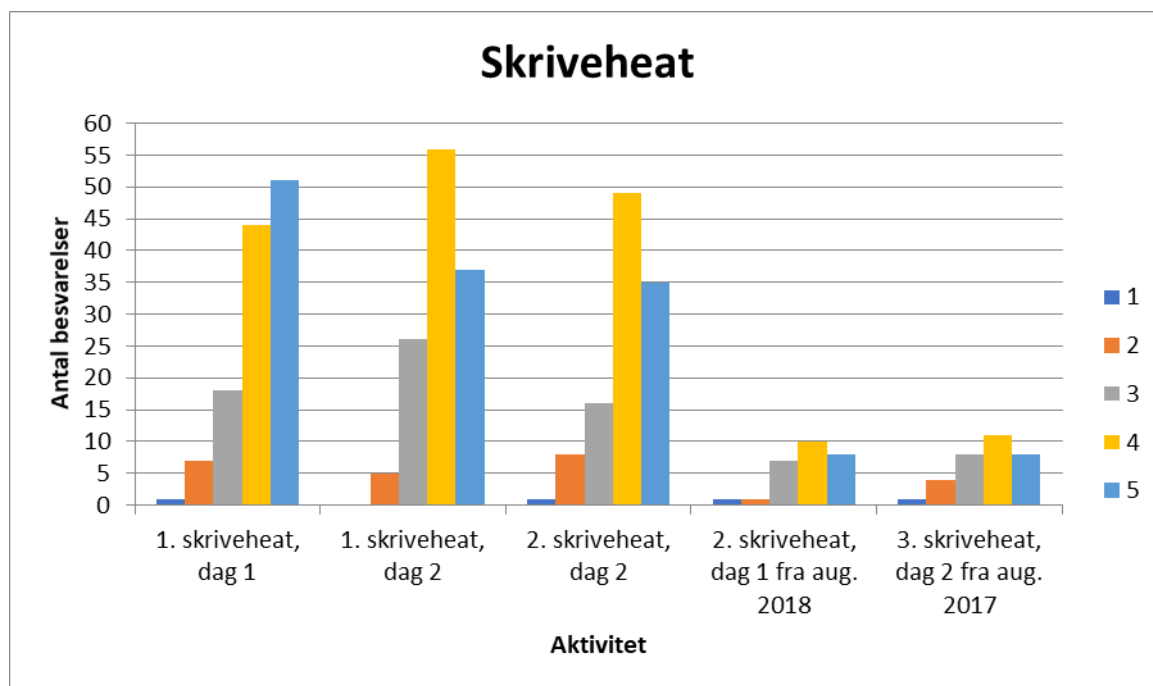
Det fysiske rum er et mindre undervisningslokale, om muligt et der er nyrenoveret med gode stole og nem adgang til strøm. De ændringsforslag til det fysiske rum, der er i data, handler om besværlig adgang til strøm i lokaler, der endnu ikke var renoveret, da retreatet blev afholdt. Ifølge lektor Tina Keiding kan det fysiske rum have indflydelse på studerendes oplevelse af at være en del af et større fællesskab, idet fælles fysiske rammer i modsætning til lukkede døre kan virke befordrende på studerendes indbyrdes sparring (Keiding, 2012, s. 46-47). Keiding har undersøgt de fysiske rammer for gruppeprojekter på et dansk universitet, ikke skriveretreat, men hendes resultater understøtter antagelsen om, at det at sidde i samme lokale på et skriveretreat for grupper bidrager til det mentale rum, som strukturen og deltagerne skaber sammen, og som de fleste kommentarer i data om rummet handler om. Det kan således antages, at det fælles fysiske rum bidrager til både den emotionelle og den epistemologiske indkapsling.

### **Indholdselementer: Skriveaktiviteter**

I dette afsnit behandles indholdselementerne skriveheat og skriveteknikker (se figur 3 og 4).

*Skriveheat* er det mest centrale indholdselement på skriveretreat. Et skriveheat varer 50 til 90 minutter og følger deri Murray & Newton (2009)'s program. De studerende bestemmer selv, hvordan de vil arbejde med deres speciale. Den eneste regel er, at det skal foregå i stilhed.

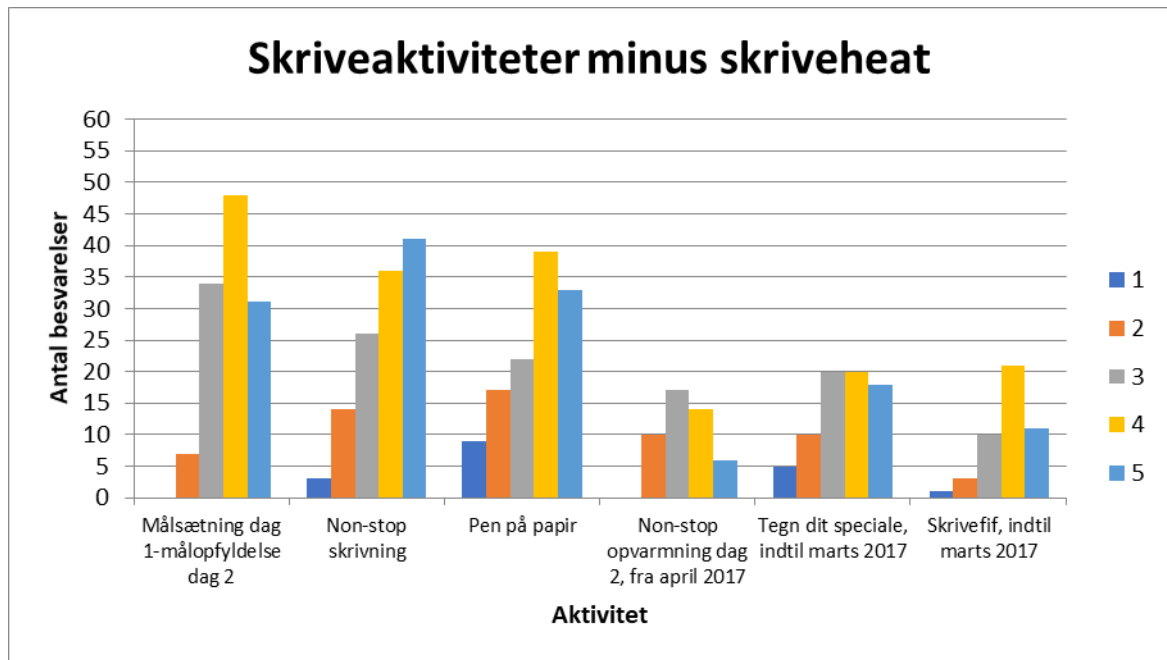
På tværs af de enkelte retreat er skriveheatene det enkeltelement, der giver flest studerende et højt udbytte (score 4-5) med 95 studerende for skriveheat 1, dag 1 og 93 studerende for skriveheat 1, dag 2, der begge har været en del af programmet på samtlige skriveretreat (se figur 3). Som konsekvens af evalueringerne er der sket en gradvis stigning i antallet af skriveheat pr. skriveretreat, og skriveretreatene i august 2018 og foråret 2019 har således haft det hidtil højeste antal skriveheat. Der er ingen ændringsforslag i data fra august 2017 og august 2018, der angiver, at skriveheatene optog for meget plads, og der er ingen eksplicitte forslag fra disse retreat om mere tid til andre aktiviteter. Derimod skriver tre ud af 20 studerende på retreatene i marts og april 2019, at det sidste skriveheat på dag 2 var knapt så produktivt, og der er fem forslag om andre aktiviteter. Endvidere er der på tværs af retreatene enkelte kommentarer om, at 90 minutter er lidt for lang tid uden pause, mens ingen studerende foreslår, at et skriveheat bør være længere end 90 minutter. Den ideelle varighed af et skriveheat ser således ud til at være 60-75 minutter, og det samlede antal skriveheat pr. retreat bør ikke være højere end de nuværende 5 (se figur 1).



**Figur 3.** De studerendes udbytte af skriveheatene (Score: 1 = intet udbytte, 5 = stort udbytte)

Som med reglen om, at rummet er offline, var der især på de første skriveretreat enkelte studerende, der ikke forstod, at reglen om stilhed betød, at også de skulle være stille. Det er således nødvendigt, at facilitator grundigt forklarer, hvorfor brud på reglerne ødelægger koncentrationen for de øvrige studerende. Risikoen for, at nogle deltagere forstyrrer de øvrige skrivere, omtales ikke hos hverken Dickson-Swift et al. (2009) eller Murray & Newton (2009). Dette indikerer, at skriveretreat for specialestuderende kræver en strammere styring end skriveretreat for forskere for at lykkes, også selvom deltagelse er frivillig for de studerende. Også her ses lederskabets betydning for den holistiske indkapsling.

Som tidligere nævnt er der et større miks af skriveteknikker i programmet for CBS' skriveretreat for specialestuderende, end der er i Murray & Newton (2009)'s program for struktureret skriveretreat. I den første version af skriveretreatet i foråret 2016 blev skriveteknikkerne valgt ud fra et ønske om variation, men skriveteknikkerne har haft en vekslende indflydelse på produktiviteten, og der er derfor foretaget justeringer undervejs (se figur 4).



**Figur 4.** De studerendes udbytte af øvrige skriveaktiviteter (Score: 1 = intet udbytte, 5 = stort udbytte)

*Målsætning-målopfyldeelse* rammer de studerendes arbejde ind. Det er den første aktivitet på dag 1, hvor de studerende skriver, hvad de vil producere på skriveretreatet og deler deres målsætning med gruppen. Dag 2 starter med en revision af målsætningen, der også deles med gruppen, og afsluttes med, at de studerende sammenholder målsætning og produktion som retreatets sidste aktivitet. Målsætning-målopfyldeelse bygger på Murray & Newton (2009)'s todages internatretreat og Morss & Murray (2001)'s seksmåneders skriveprogram. Det er ikke hensigten, at de studerende faktisk skal indfri deres egen målsætning. Teknikken tjener til at holde fokus og som afsæt for at tale om det løbende arbejde med de andre deltagere (Murray & Newton, 2009, s. 545). For de specialestuderende tjener det endvidere til illustration af, at de ifølge deres egne kommentarer arbejder mere effektivt inden for skriveretreatets strukturerende ramme end udenfor. Målsætning-målopfyldeelse har været en del af programmet på alle skriveretreat, og 79 ud af 120 studerende har haft et højt udbytte (score 4-5) af denne teknik, se figur 4.

*Skrivefif* var et oplæg af facilitator om skriveteknikker, der ikke bliver anvendt på skriveretreatene, men som de studerende selv kan anvende i andre sammenhænge. 32 ud af 46 studerende havde et højt udbytte af dette oplæg (score 4-5), men det nævnes stort set ikke i de positive kommentarer i modsætning til de teknikker, som de studerende faktisk anvender på skriveretreatet. De få ændringsforslag, der er om skrivefif, anbefaler at flytte oplægget til en anden del af retreatet, hvilket indikerer, at det var lidt i vejen. Oplægget blev fjernet, dels for at skabe mere tid til skriveheat, og dels fordi indholdet fagligt passer bedre ind i et specialeseminar, der afholdes på et andet tidspunkt i samme semester.

*Tegn dit speciale* indgik i programmet til og med marts 2017. Øvelsen bestod i, at de studerende fik udleveret et ark papir med Toulmins argumentmodel tilføjet tomme bokse, som de studerende skulle udfylde enten på kapitelniveau eller specialniveau med kapitlets /specialets overordnet påstand med tilhørende belæg og hjemmeler. Denne måde at anvende Toulmins argumentmodel bygger i skriveretreatsammenhæng på Rienecker et al. (2016, s.



76). 38 ud af 73 studerende havde et højt udbytte af denne øvelse (score 4-5), mens de resterende 35 studerende havde intet eller et begrænset udbytte (score 1-3). Af ændringsforslagene i data fremgår det, at en del studerende ikke forstod logikken i Toulmins argumentmodel og derfor havde svært ved at gennemføre øvelsen. Det må således konstateres, at denne øvelse havde en negativ effekt på for mange af de studerendes produktivitet, og at den nødvendige, grundigere instruktion ville have givet mindre tid til skriveheat.

*Non-stop skrivning* indgår to gange på skriveretreatet og følger reglerne opstillet af Rienecker (1996, s. 67-68). Non-stop er den anden aktivitet på retreatets første dag, hvor den varer 15 minutter. Hensigten er at sikre, at alle får skrevet noget og dermed kommer i gang med skrivningen med det samme. Enkelte studerende falder for fristelsen til at stoppe op undervejs, men 2/3 af de studerende har et højt udbytte af denne øvelse (score 4-5), (se figur 4), og generelt skriver alle deltagere hurtigt og koncentreret, hvilket bidrager til at skabe energi i rummet.

Da øvelsen 'tegn dit speciale' og oplægget om skrivefif blev fjernet fra programmet efter skriveretreatene i marts 2017, og erfaringen fra 2016 havde vist, at dag 2 ikke kunne koldstarte med et skriveheat, blev der i april 2017 indført en non-stop øvelse på dag 2. Denne version af non-stop varer 5 minutter, og de studerende opfordres til at skrive specifikt om de stikord til dag 2, som er det allersidste, de skriver på dag 1. Dette tjener til at skabe en forbindelse mellem dag 1 og dag 2. 27 ud af 47 studerende har haft et begrænset udbytte (score 2-3) af non-stop dag 2, men der er ingen forklaringer på dette i de kvalitative kommentarer.

*Pen på papir* består af 30 minutters skrivning i hånden. Som udgangspunkt arbejder de studerende videre på samme tekst som på computeren, blot i hånden. 72 ud af 120 studerende har haft et højt udbytte (score 4-5) af at anvende denne teknik, der har været en del af programmet på alle skriveretreat. Forskning viser, at studerende lærer bedre, når de tager noter i hånden frem for på computeren (Mueller & Oppenheimer, 2018), og formålet med dette indholdselement er derfor at udfordre de studerendes vanetænkning i forhold til pr. automatik at skrive på computeren.

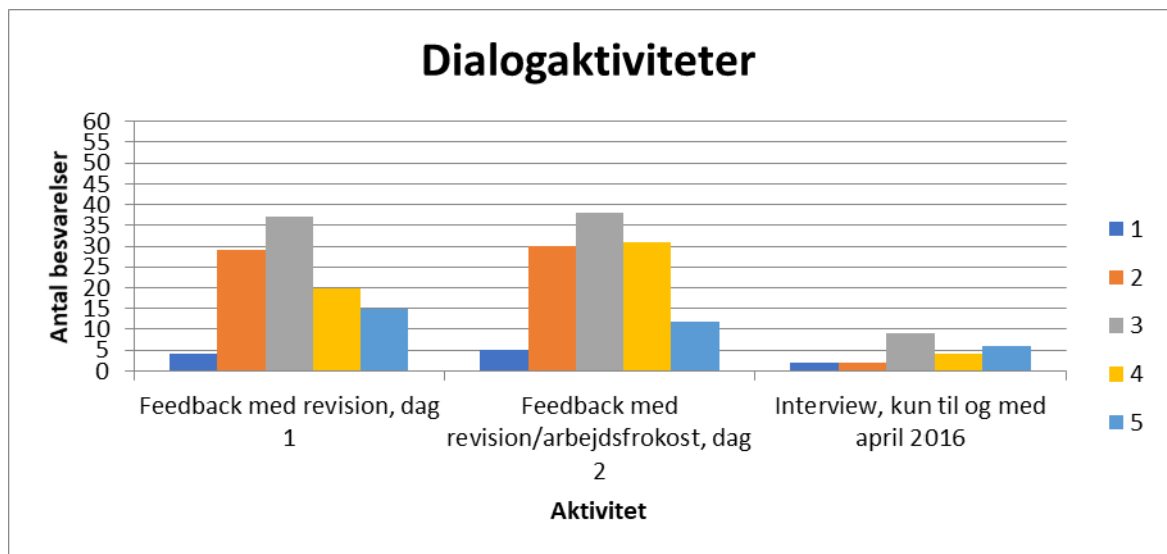
*Generelt* om skriveteknikkerne skriver de studerende, at en af de bedste ting ved at være på skriveretreat er at lære forskellige teknikker at kende, der også kan anvendes efter retreatet, og som gør skriveprocessen mere varieret. Ændringsforslagene handler om specifikke elementer, som beskrevet ovenfor, mens fire studerende foreslår flere øvelser med skriveteknikker. Set fra et produktivitetsspektiv er det således meningsfuldt at udbygge Murray & Newton (2009)'s struktur med skriveteknikker på betingelse af, at teknikkerne kan anvendes umiddelbart efter en kort instruktion, og at de samlet set ikke optager for meget tid. Der er endda indikation af, at vekslen mellem typer af aktiviteter øger produktiviteten, da der synes at være en øvre grænse for antallet af skriveheat. Det er muligt, at samme effekt kan opnås ved at inddrage andre typer aktiviteter. F.eks. inddrager Paltridge (2016) øvelser i, hvordan man publicerer i videnskabelige tidsskrifter, på sine skriveretreat, som han har undersøgt i et pædagogisk perspektiv. Selvom skriveteknikøvelser ikke indgår i holistic containment-modellen, kan øvelserne ses som en del af den epistemologiske indkapsling, da øvelserne øger de studerendes kendskab til skriveprocesser generelt.

### **Indholdselementer: Dialogaktiviteter**

Selvom formålet med at deltage i et skriveretreat er at producere tekst, er der indlagt flere peer feedback- og dialogelementer i programmet. Baggrunden herfor er, at studerende på

tidligere specialeseminarer har fremhævet muligheden for at tale med andre specialestuderende som en positiv sidegevinst ved seminarerne. Dette er i tråd med den generelt stigende udbredelse af peer feedback på danske universiteter (Hvass og Heger s. 59-60), og specielt i forhold til skriveretreat omtaler Dickson-Swift et al. (2009, s. 234) dialog med kollegaer om det igangværende skriveprojekt blandt de positive aspekter ved et fælles skriveretreat. Også Moore (2003, s. 338) fremhæver, at sparring med de øvrige deltagere på et skriveretreat fremmer produktiviteten, også selvom deltagerne på det af hende undersøgte skriveretreat skrev i separate rum og kun mødtes på udvalgte tidspunkter i løbet af retreatet.

I 2016-versionen af CBS' skriveretreat blev de studerende på dag 1 bedt om at fortælle om deres speciale til den gruppe, de sad i, og give kritik, foreslå ændringer mv. til hinanden. Herefter fik de 30 minutter til at notere feedbacken i deres egen tekst. Dette indholdselement indgår i "Feedback med revision, dag 1" i figur 5. På dag 2 skulle de studerende dels dele og kommentere en væsentlig udfordring (indgår i figur 5 i "Feedback med revision, dag 2") og dels interviewe hinanden om deres Toulminmodel ("Interview kun til og med april 2016" i figur 5). Der var dog ikke tilstrækkeligt udbytte af denne version af dialogelementerne, og 12 ud af 45 ændringsforslag fra skriveretreatene i foråret 2016 handlede således enten om at bruge mindre tid på feedback og mere tid på skrivning eller om at sammensætte grupperne på baggrund af faglighed, da de studerende har svært ved at forstå specialer fra andre fag. Dette forslag er endnu ikke implementeret i praksis, da det kræver mere forberedelse af facilitator at danne grupperne, før retreatet starter.



**Figur 5.** De studerendes udbytte af dialogaktiviteter (Score: 1 = intet udbytte, 5 = stort udbytte)

Efter de første tre skriveretreat stod det således klart, at der var behov for at justere programmet, så det bedre rammer de studerendes forståelseshorisont. Interviewelementet blev fjernet, og feedbackelementet på dag 1 blev forkortet. I foråret 2017 blev feedbackelementet på dag 2 ændret til arbejdsfrokost, hvor de studerende opfordres til at føre en uformel samtale om et emne af fælles interesse: Specialet. Dette gav plads til en halv times frokost, hvilket imødekom ændringsforslag om mere tid til frokost på dag 2.

På trods af justeringerne er der samlet set over de fire år et blandet udbytte af dialogelementerne (se figur 5). Således har 70 ud af 105 studerende på dag 1 og 73 ud af 126 studerende på dag 2 haft intet eller et begrænset udbytte af feedback (score 1-3). Som skrivevejlederne Helle Hvass og Stine Heger skriver, skal peer feedback læres og rammesættes, før de studerende kan anvende det (Hvass & Heger, 2018, s. 64). Hvass & Heger skriver om peer feedback i studiegrupper, men også på et skriveretreat er der behov for en ramme at tale ud fra. Konkret opfordres de studerende til at lytte interesseret og stille kritiske spørgsmål, men det forventes ikke, at de kan kommentere på andre specialers faglige indhold.

På trods af kritikken handler flere kommentarer om, at det bedste ved at deltage i et skriveretreat er at være sammen med andre i samme situation, hvilket i sig selv har en positiv indflydelse på produktiviteten:

*Sparing with other thesis students on what they were working on, the feeling of being forced to produce something that made me reach my goals (retreat april 2019),*

og

*sharing our (I am writing with a partner) thesis process with others and get feedback, finding some common ground and similarities between the challenges we face during the process of writing (retreat april 2019).*

Dette aspekt genfindes hos Morss & Murray, der viser, at den sociale kontakt og følelsen af 'at være i samme båd' er befordrende for skriveprocessen (Morss & Murray, 2001, s. 44). Morss & Murray (2001) evaluerede et styret skriveforløb, der varede seks måneder med jævnlige møder, men blot to dage kan være nok til at skabe bånd mellem deltagerne.

Ifølge Hvass & Heger (2018) er feedback i forbindelse med opgaveskrivning "en vigtig forudsætning for, at studerende kan udvikle deres skriftlige akademiske færdigheder" (s. 59). På CBS' skriveretreat for specialestuderende er det dog også væsentligt, at de studerende selv opfatter indholdselementerne som meningsfulde og som havende en positiv effekt på produktiviteten, da de studerende i modsat fald vil fravælge at deltage.

Justeringerne i programmet har frigivet mere tid til skrivning, samtidig med at muligheden for at dele erfaringer med andre specialestuderende er bevaret. I foråret 2019 er der dog stadig ikke enighed om, at programmet indeholder den rette mængde dialog. Således skriver en studerende:

*Personally I did not like to talk to other people about my thesis, because I have already explained it to myself on the computer (retreat april 2019),*

mens andre studerende til spørgsmålet om ændringsforslag efterlyser mere peer feedback.

### **Forsøg med endagsskriveretreat**

Især på skriveretreat, der udbydes på engelsk, er der en tendens til, at nogle studerende kun deltager den første dag uden at melde afbud til dag 2. I foråret 2019 blev det engelsksprogede skriveretreat derfor for første gang udbudt som et endagsarrangement. Dette retreat varede 5,5 timer og indeholdt to skriveheat på hver side af frokostpausen, målsætning-målopfyldelse, en non-stop skrivning og øvelsen pen på papir. Kommentarerne om det bedste ved at deltage i skriveretreatet handler primært om, at den strukturerende ramme uden forstyrrelser i et offline rum højner skriveproduktiviteten. Heri ligner de positive kommentarer således de positive kommentarer fra de undersøgte todageskriveretreat. Ændringsfor-

slagene handler primært om, at fire skriveheat er for meget. Dette afspejles i den kvantitative del, hvor otte ud af 10 studerende havde et højt udbytte (score 4 og 5) af skriveheat 1 og 2, mens fem studerende havde et højt udbytte (score 4 og 5) af skriveheat 3 og 4. Sammenholdt med at flere studerende foreslår længere pauser eller efterlyser mere dialog og/eller flere øvelser, indikerer det faldende udbytte, at det ikke er muligt at kompensere for den manglende dag ved at øge antallet af skriveheat og samtidig holde et højt skriveproduktivitetsniveau. Et udbytterigt endagsskriveretreat bør således formentlig indeholde mindre tid til skrivning og et større miks af indholdselementer, end der var i dette skriveretreats program. Davis et al. (2016) beskriver et endagsskriveretreat for ph.d.-studerende, hvor det på en enkelt dag lykkedes at skabe følelsen af at 'være i samme båd'. Forfatterne tilskriver den gode forplejning og de smukke omgivelser væk fra universitetet en del af æren for, at retreatet var udbytterigt for deltagerne (Davis et al., 2016, s. 64). Deres resultater kan derfor ikke umiddelbart sammenlignes med endagsretreatet på CBS, og da N=10 i nærværende undersøgelse, kan dette resultat kun opfattes som en indikation. Der er således behov for flere data for at kunne skabe den mest produktive sammensætning af et endagsretreat.

### Konklusion

Murray & Newton (2009)'s model for struktureret skriveretreat skaber øget produktivitet for specialestuderende, når modellen tilpasses lokale muligheder og behov, så der opstår holistisk indkapsling. Selvom CBS' skriveretreat for specialestuderende i modsætning til Murray & Newtons struktureret skriveretreat foregår på universitetets grund, og dermed i vanlige rammer, er det muligt at skabe et fristed, hvor de studerende bare kan skrive uden distraktion. For specialestuderende er det en positiv forandring, at de bliver tvunget til at arbejde i et offlinemiljø. Fristedets befriende tvangselement fjerner risikoen for overspringshandlinger og bidrager dermed til emotionel indkapsling.

Den virksomme model for skriveretreat for specialestuderende består af en klar struktur og regler for adfærd, der skaber organisatorisk indkapsling. Det er centralt, at der er en facilitator, der udøver lederskab ved at sikre, at reglerne bliver fulgt af alle deltagere, at tidspunkterne i programmet bliver overholdt, og som leder de studerende igennem indholdselementerne, så de følger instruktionerne korrekt.

Programmet for skriveretreat for specialestuderende indeholder en vekslen mellem koncentreret skrivning, skriveteknikøvelser, dialog og pauser, og det indeholder dermed et større miks af indholdselementer, end der indgår i Murray & Newtons model. Den ideelle længde på et skriveheat synes at være 75 minutter, og fem skriveheat fordelt på to dage synes at være maksimum, før produktiviteten begynder at falde. Omvendt må peer feedback, der også indgår i Murray & Newtons model, og skriveteknikøvelser samlet set ikke optage for meget tid, da de studerende deltager, fordi de ønsker at skrive på deres speciale. Det er ikke påvist i analysen, at kun bestemte skriveteknikøvelser kan anvendes, men de studerende skal kunne arbejde med øvelserne på baggrund af en kort instruktion. Både peer feedback og skriveteknikøvelser bidrager til epistemologisk indkapsling, fordi de øger de studerendes forståelse af deres eget projekt og af skriveprocesser generelt.

Selvom epistemologisk indkapsling skabes delvist anderledes på CBS' skriveretreat for specialestuderende end på Murray & Newtons struktureret skriveretreat, er alle tre indkapslinger tydeligt til stede, og der er derfor tale om holistisk indkapsling, hvilket forklarer, hvorfor specialestuderende har en øget produktivitet, når de er på skriveretreat, og dermed også

hvorfor opfordringer til at holde flere skriveretreat er blandt de hyppigst forekommende ændringsforslag i data.

Andre ændringsforslag handler om at indføre en spørgetime med facilitator, da den øgede erkendelse, der opstår undervejs på skriveretreatet, genererer nye spørgsmål. Endvidere vil det ifølge de studerende give en mere kvalificeret peer feedback, hvis de studerende inddeles i grupper efter fælles faglighed. Endelig er der belæg for at eksperimenterer med andre typer skriveøvelser. Disse ændringer må formodes at kunne bidrage yderligere til den epistemologiske indkapsling.

Ifølge Paltridge (2016, s. 208) har hans skriveretreatmodel en langtidsholdbar effekt hos deltagere, der efterfølgende danner skrivegrupper. Murray, Steckley & MacLeod har derimod ikke fundet en langtidsholdbar effekt af struktureret skriveretreat på tidligere deltageres skrivevaner. For at opnå en sådan foreslår de blandt andet, at universiteterne indretter lokaler på universitetets grund, der kan tilbyde et arbejdsmiljø i stil med det, der skabes på CBS' skriveretreat for specialestuderende (Murray et al., 2012, s. 776). Specialestuderendes tidsperspektiv er knapt så langsigtet, da de typisk indleverer det færdige speciale få måneder efter skriveretreatet, men flere af deltagerne skriver i data, at de har en intention om at bruge elementer fra skriveretreatet på egen hånd. En fremtidig undersøgelse kunne således se på, om intentionen omsættes til praksis, og hvilken indflydelse det i givet fald har på specialeprocessen.

Skriveretreat for forskere er ikke for alle (Moore et al., 2010, s. 23), hvilket også gælder for skriveretreat for specialestuderende. Analysen bygger på data fra studerende, der har deltaget i et skriveretreat. Der er ingen data fra de studerende, der valgte at springe fra, ej heller fra studerende, der kender til denne specialeressources eksistens, men vælger ikke at melde sig til. Det er således ikke muligt at konkludere noget om disse grupper af studerende. Murray har sammen med Larissa Kempenaar undersøgt en særlig version af det struktureret skriveretreat for forskere, der var udvalgt til at deltage på grund af manglende publiceringsaktivitet (Kempenaar & Murray, 2018). Heri konkluderer de, at deltagerne fik mere viden om både skriveprocesser og skriveteknikker af at være på skriveretreat, også selvom der ikke indgik øvelser i skriveteknikker på dette skriveretreat. Det indikerer, at struktureret skriveretreat kan forbedre skriveprocesser, også hos deltagere med særligt behov for skrivehjælp. Der kan derfor være belæg for at undersøge ikke-deltagende studerendes skrivevaner, samt hvilke potentialer der måtte være for at hjælpe disse studerende til en (endnu) bedre specialeproces.

## Referencer

- Anchorage Education (2019): Rowena Murray Writing Retreats in Scotland, <http://www.anchorage-education.co.uk/>, sidst fundet 9. juli 2019
- Ankersborg, V. & Pogner, K.-H. (2016): (Almost) becoming an academic. Master's thesis students' approaches to writing at Copenhagen Business School, conference paper, LUNAS
- Dickson-Swift, V., James, E. L., Kippen, S., Talbot, L., Verrinder, G. & Ward, B. (2009): A non-residential alternative to off campus writers' retreats for academics. *Journal of Further and Higher Education*, 33:3, s. 229-239

- Davis, G., Wright, H. & Holley, D. (2016): Write away from it all! The value of running a writing retreat for doctoral students. *Practitioner research in Higher Education*, 10:2, s. 54-66
- Girardeau, L., Rud, A. & Trevisan, M. (2014): Jumpstarting junior faculty motivation and performance with focused writing retreats. *The Journal of Faculty Development*, 28:1, s. 33-44
- Hvass, H. & Heger, S. (2018): Brugbar peer feedback: Instruktion og træning, før de studerende selv skal give og modtage. *Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift*, 13:25, s. 59-70
- Keiding, Tina B. (2012): Del af eller uden for fællesskabet? – Rummet som medskaber af uformelle læreprocesser. *Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift*, 7:13, s. 41-53
- Kempenaar, L. & Murray, R. (2018): Widening access to writing support: Beliefs about the writing process are key. *Journal of Further and Higher Education*, s. 1-11, DOI: 10.1080/0309877X.2018.1450964
- Kornhaber, R., Cross, M., Betihavas, V. & Bridgman, H. (2016): The benefits and challenges of academic writing retreats: An integrative review. *Higher Education Research & Development*, 35:6, s.1210-1227
- Moore, Sarah (2003): Writer's retreats for academics: Exploring and increasing the motivation to write. *Journal of Further and Higher Education*, 27:3, s. 333-342
- Moore, S., Murphy, M. & Murray, R. (2010): Increasing Academic Output and Supporting Equality of Career Opportunity in Universities: Can Writers' Retreats Play a Role? *The Journal of Faculty Development*, 24:3, s. 21-30
- Morss, K. & Murray, R. (2001): Researching Academic Writing within a Structured Programme: Insights and outcomes. *Studies in Higher Education*, 26:1, s. 35-52
- Mueller, P.A. & Oppenheimer, D.M. (2014, rev. udg. 2018): The pen is mightier than the keyboard: Advantages of longhand over laptop note taking. *Psychological Science*, 25, s. 1159-1168
- Murray, R. & Newton, M. (2009): Writing retreat as structured intervention: Margin or mainstream? *Higher Education Research & Development*, 28:5, s. 541-553
- Murray, R., Steckley, L. & MacLeod, I. (2012): Research leadership in writing for publication: A theoretical framework. *British Educational Research Journal*, 38:5, s. 765-781
- Papen, U. & Thériault, V. (2018): Writing retreats as a milestone in the development of PhD students' sense of self as academic writers. *Studies in Continuing Education*, 40:2, s. 166-180
- Paltridge, B. (2016): Writing retreats as writing pedagogy. *Writing & Pedagogy*, 8:1, s. 199-213
- Rienecker, Lotte (1996): *Tekster til tiden*, Dansk Psykologisk Forlag
- Rienecker, L., Stray Jørgensen P. & Gandil, M. (2. udg. 2016): *Skriv artikler*, Forlaget Samfundslitteratur
- Swaggerty, E., Atkinson, T., Faulconer, J. & Griffith, R. (2011): Academic writing retreat: A time for rejuvenated and focused writing. *The Journal of Faculty Development*, 25:1, s. 5-11

# Faglige skrivevejledere på studierne - Akademisk skrivning på universitetet.

Vibeke Christensen<sup>a,1</sup>

<sup>a</sup>Institut for Kulturvidenskaber, Syddansk Universitet

Faglig artikel, fagfællebedømt

I denne artikel beskrives en indsats, som har til hensigt at styrke bachelor-studerendes akademiske skriftlighed og faglige socialisering. Det sker gennem inddragelse af faglige skrivevejledere i den skriftlige og skrivedidaktiske praksis i undervisningen. De faglige skrivevejledere er kandidatstuderende på samme uddannelse som de BA-studerende, de skal vejlede, og de deltager indledningsvist i et kursus og varetager derefter vejledning. Indsatsen indgår i et større projekt om Akademisk Skriftlighed på Humaniora på SDU. Indledningsvis beskrives projektet og det samlede forløb. Herefter beskrives skriveindsatser på andre universiteter. Dernæst udfoldes den teoretiske forståelse af akademisk skrivning, som indsatsen baserer sig på. Nærmere beskrivelse af kurset og vejledningen samt evaluering af begge følger derefter. I den afsluttende konklusion reflekteres der over styrker og udviklingsmuligheder i indsatsen.

## Introduktion

De universitetsstuderendes skrivefærdigheder eller mangel på samme er med jævne mellemrum emne for offentlig debat. I dagspressen peges der eksempelvis på problemer med sprogforståelse og sproglig korrekthed (Ejsing, 2016) og på mangelfuld argumentation og dokumentation (Drotner, 2015). Kigger man nærmere på forskningen om akademisk skriftlighed, så ligger udfordringen for de studerende måske ikke isoleret i skriftlig korrekthed, men skal ses i sammenhæng med deres overgang fra ét uddannelsesniveau til et andet, hvor de forventes at indgå i og bidrage til en faglig diskurs, som de endnu ikke kender (Drejer, 2018; Sommers & Saltz, 2004). Arbejdet med akademisk skriftlighed og skrivekompetence ses i det perspektiv som en praksis, der foregår i en specifik faglig kontekst.

Forsknings- og udviklingsprojektet Akademisk Skriftlighed på Humaniora på Syddansk Universitet (SDU) adresserer bachelorstuderendes udfordringer med akademisk skriftlighed ud fra den forståelse, at akademisk skriftlighed ikke er en isoleret og kontekstløs færdighed, men en social praksis (Lea & Street, 1998). De studerende skal således ikke blot skrive akademiske tekster, men også tilegne sig og socialiseres ind i faget.

Projekt Akademisk Skriftlighed forløber i perioden 2018—2020<sup>1</sup>. Projektet har til formål at styrke og opkvalificere den skriftlige og skrivedidaktiske praksis på de humanistiske bacheloruddannelser og herigennem støtte de nye studerendes faglige socialisering.

---

<sup>1</sup> Kontakt: vich@sdu.dk

Projektet er tredelt:

1. Kortlægning af omfang og karakter af den skriftlighed, der beskrives i studieordningerne.
2. Uddannelse af faglige skrivevejledere, der efterfølgende skal fungere som vejledere for bachelorstuderende i tilknytning til en konkret disciplin på uddannelsen.
3. Opstilling af et inspirationskatalog baseret på dette projekt samt andre skrivedidaktiske tiltag og praksisformer på uddannelserne.

I denne artikel beskrives projektets 2. del, udviklingsdelen, i form af kurset for de faglige skrivevejledere og deres efterfølgende arbejde med vejledning af bachelorstuderende. Forud for udvikling af kurset og vejledningsforløbet er der foretaget en kortlægning af studieordningernes beskrivelse af akademisk skriftlighed (Christensen, 2018). Denne analyse indgår i vidensgrundlaget for udviklingen af kurset. Kursus- og vejledningsforløbet gennemføres to gange i projektperioden, hvoraf det første gennemløb, der ligger til grund for denne artikel, er gennemført i forårssemestret 2018.

I næste afsnit præsenteres det samlede forløb i form af kursus og vejledningsopgave. Dernæst placeres indsatsen i forhold til andre skriveindsatser på videregående uddannelse. Teoretisk baggrund og begrundelser beskrives i de følgende to afsnit. Herefter følger uddybende beskrivelse af kurset og vejledningsforløbet. Artiklen afsluttes med evaluering og diskussion.

### Indsatsen - forløbet i overblik

Forløbet indledes med et kursus for de faglige skrivevejledere afviklet på tre fortløbende dage. De faglige skrivevejledere er udvalgt af studiet blandt egne kandidatstuderende. De er således nået længere på studiet end de bachelorstuderende, og de er udvalgt af studielederen, fordi de selv er fagligt dygtige akademiske skrivere. Kurset har følgende indhold:

Kurset	Dag 1	Dag 2	Dag 3
Indhold	Faglig skrivning	Feedback i skriveprocesser	Skrivedidaktik
Deltagere	Faglige skrivevejledere	Faglige skrivevejledere	Faglige skrivevejledere Underviser(e) på de involverede discipliner/fag
Praksisnær opgave til de faglige skrivevejledere	Analyse af egne og de øvrige faglige skrivevejlederes tekster	Feedback på egne og de øvrige faglige skrivevejlederes tekster	Planlægning af det kommende vejledningsarbejde på disciplinen/faget
Omfang	6 timer	4 timer	4 timer

**Figur 1.** Oversigt over kursets indhold og deltagere



Den efterfølgende vejledningsopgave kan ikke varetages efter samme skabelon på alle studier, fordi den skal tilpasses faget og kulturen på disciplinen. Figur 2 viser gennem en oversigt over vejledningsopgaven for de faglige skrivevejledere og de meget forskellige rammer for planlægning af vejledningsopgaven.

Studie	Amerikanske Studier	Designkultur og Designkultur & økonomi	Medievidenskab	
Discipliner/fag på 2. semester	5 discipliner/fag	4 discipliner/fag	4 discipliner/fag	
Discipliner/fag og hold med faglige skrivevejledning	1 disciplin/fag 1 hold ca. 45 studerende	1 disciplin/fag, som er fælles for begge uddannelser 3 hold 30-40 studerende pr. hold	2 discipliner/fag, a og b 2 hold ca. 80 studerende på det ene hold og 120 studerende på det andet	
Eksamensform i den/de deltagende discipliner/fag	Portfolio med to skriftlige opgaver i løbet af semestret og en afsluttende bunden opgave	Bunden skriftlig hjemmeopgave	Disciplin a Mundtlig gruppeeksamen med synopsis	Disciplin b Fri skriftlig hjemmeopgave
Organisering af de faglige skrivevejledere	3 faglige skrivevejledere	5 faglige skrivevejledere 2 tilknyttet ét hold 3 tilknyttet de øvrige to hold	2 faglige skrivevejledere	2 faglige skrivevejledere
Vejledningsramme	45 timer til hver af de faglige skrivevejledere			

**Figur 2.** Oversigt over rammerne for den vejledning, som første gruppe af faglige skrivevejledere varetog.

De deltagende studier i første gennemløb<sup>ii</sup> er inviteret ud fra et ønske om at repræsentere bredden i bacheloruddannelserne. Bredden angår variation i uddannelsernes genstandsfelt, deres størrelse og deres behandling af akademisk skriftlighed i studieordningerne. Udvælgelsen baserer sig på analysen af studieordningerne og tilgængelige oplysninger om studenteroptaget i 2017.

Af oversigterne fremgår den terminologi, som anvendes i artiklen. Den samlede bacheloruddannelse betegnes som *studiet* eller *uddannelsen*. Hvert semester består af et antal *discipliner* eller *fag*. Den faglige skrivevejledning er knyttet til en konkret disciplin.

Det tre dage lange forløb for de kommende faglige skrivevejledere betegnes *kurset*. Kursusdeltagerne betegnes *faglige skrivevejledere*. Undervisningen på kurset varetages af projektgruppen og kaldes *kursusunderviserne*. De faglige skrivevejledere vejleder efterfølgende på én af uddannelsens *discipliner/fag* på 2. semester. Vejledningen planlægges i tæt samarbejde med *underviseren* på disciplinen/faget. *Bachelorstuderende* eller slet og ret *studerende* betegner de studerende, som modtager faglig skrivevejledning.

Med henblik på at placere den beskrevne indsats i forhold til andre kendte indsatser beskrives i næste afsnit udvalgte skriveindsatser på hovedsageligt danske universiteter.

### **Skriveindsatser på danske universiteter og et udblik til USA**

Indsatser vedrørende akademisk skriftlighed varetages på forskellig måde på danske universiteter og forankres på såvel universitetsniveau, fakultetsniveau som studieniveau.

På universitetsniveau tilbydes forskellige ressourcer. Eksempelvis tilbyder Læringszonen, SDU, forskellige kurser, der støtter de studerendes læring, herunder også kurser om sprog og sproglig korrekthed. Sprog og skriftlighed anskues her i et generisk færdighedsperspektiv. Et andet eksempel er Studypedia, som er en digital ressource på Aarhus Universitet (Aarhus Universitet, u.å.). Også denne ressource adresserer studielivet i et bredere perspektiv, hvor digital støtte til opgaveskrivning indgår som et element.

På fakultetsniveau ses forskellige skriveindsatser. Pædagogisk Center ved Samfundsvidenskab på Københavns Universitet tilbyder oprettelse og facilitering af skrivegrupper (Københavns Universitet, u.å.). Ved Aarhus School of Business and Social Sciences er der udarbejdet en model for en fakultetsindsats for udvikling af de studerendes akademiske skrivekompetencer (T. W. Jensen, Bay, & Andersen, 2017). Modellen adresserer både generel og fagspecifik skrivning. Det centrale tiltag er udvikling af workshops om akademisk skriftlighed i forlængelse af de enkelte fags behov. Disse workshops retter sig især mod studerende, der skriver speciale og bachelorprojekt, men der er også workshops til instruktører, studievejledere og studerende på tidligere semestre.

På studieniveau beskrives akademisk skriftlighed i studieordningerne, hvor den kan være det centrale indhold i discipliner eller indgå sammen med andet indhold i discipliner. En undersøgelse af studieordningerne på Humaniora på SDU viser, at omfanget og karakteren af den opmærksomhed, som den akademiske skriftlighed får, hænger sammen med uddannelsens genstandsfelt. Tydeligst er opmærksomheden på uddannelser, der har tekster, sprog og evt. skriftlighed som genstandsfelt (Christensen, 2018). Vejledning og feedback er ikke fremtrædende i de analyserede studieordninger på SDU, om end tidligere gennemførte projekter vidner om, at der arbejdes med skriftlighed i praksis (Krogh, 2008). Også på andre universiteter arbejder undervisere og studerende lokalt på studierne med skriftlighed, fx gruppevejledning i forbindelse med opgaveskrivning (H. N. Jensen, 2008) og formativ feedback (H. N. Jensen, 2008; Laursen, Kayser, & Kamper-Jørgensen, 2016).

Fra amerikansk videregående uddannelse kendes begrebet skrive-tutorer, der som udgangspunkt har været knyttet til centrale skrivecentre og opfattet som besøgende i undervisningen på disciplinerne (Soven, 2001). Soven sammenligner disse skrive-tutorer med en anden type

skrivetutorer, som er indskrevet i curriculum og integreret i undervisningen på disciplinen. De to forskellige praksisser rejser flere spørgsmål: for det første, specialistviden versus generalistviden vedrørende såvel skrivningens form som faglige indhold; for det andet, skrivetutors rolle i forhold til underviser og studerende; og for det tredje, den studerendes grad af forpligtelse til at modtage skrivevejledning. Driscoll (2015) undersøger uddannelse af skrivetutorer i et transferperspektiv på læring, herunder hvordan kurser for skrivetutorer understøtter både skrivetutors egen transfer af viden, strategier og færdigheder fra kursus til vejledning, og hvordan de vejledningsøgende på tilsvarende vis overfører viden, strategier og færdigheder på tværs af kontekster. Den beskrevne amerikanske forskning har afsæt i en generisk forståelse af akademisk skriftlighed praktiseret gennem centrale skrivecentre, mens det tiltag, der beskrives i denne artikel, har afsæt i en forståelse af akademisk skriftlighed som fagspecifik og dermed knyttet til disciplinen (Carter, 2007; Lea & Street, 1998). Frem for at skrive på tværs af kontekster skal vores indsats altså støtte den studerende i at skrive sig ind i sit fag, den faglige diskurs og det faglige fællesskab. Trods de forskellige udgangspunkter, så er spørgsmålene vedrørende både vejledningspraksis og -uddannelse også relevante i forhold til arbejdet med faglige skrivevejledere på SDU. Spørgsmål om den faglige skrivevejleders rolle og autoritet samt den fagspecifikke feedback til de bachelorstuderende tages op i projektets forskningsdel.

### Indsatsens teoretiske forankring

#### *Skriftlighedens rolle og funktioner i højere uddannelse*

Bag formålet med projektet ligger en antagelse om, at akademiske skrivekompetencer er væsentlige forudsætninger for at gennemføre en akademisk uddannelse. I dette afsnit beskrives og begrundes denne forståelse.

Curry og Lillis (2003) angiver, at de studerendes akademiske skrivning er helt central, men ofte usynlig, i undervisning og læring:

*Student academic writing continues to be at the centre of teaching and learning in higher education, but is often an invisible dimension of the curriculum; that is, the rules or conventions governing what counts as academic writing are often assumed to be part of the 'common sense' knowledge students have, and are thus not explicitly taught within disciplinary courses (Curry & Lillis, 2003:3)*

Det centrale skyldes, at skrivning tjener flere formål i højere uddannelse, nemlig uddannelsesinstitutionens *vurdering* af den studerende, den studerendes *læring* og den studerendes *adgang til det faglige miljø*. Skriftligheden tjener med andre ord et læringsformål samtidig med, at den også er en betingelse for eller en gate til optagelse i det faglige miljø.

De studerendes mulighed for at tilegne sig akademiske skrivekonventioner er udfordret af forandringer i uddannelseskonteksten, bl.a. øget studenteroptag, øget diversitet i studenteforudsætninger og - baggrund og komplekse deltagelsesmønstre i form af eksempelvis flere deltidsstuderende og fjernstuderende. I Danmark tillægges også fremdriftsreformens krav om hurtig gennemførelse betydning for vilkårene for de studerendes arbejde med akademisk skrivning (Andersen, Bay, & Wirefeldt Jensen, 2017). I dansk kontekst bekræftes de studerendes udfordringer med udvikling af akademisk skrivekompetence i Holm og Clemensens (2017) undersøgelse fra DPU og af Kristiansens erfaringer som skrivekonsulent på Københavns Universitet (Kristiansen, 2017). På danske universiteter har det medført forskellige tiltag.

### Forståelsen af akademisk skriftlighed

En overordnet forståelse af akademisk skriftlighed og teoretisk ramme for indsatsen er den britiske Academic Literacies-tilgang, der beskriver tre forskellige forståelser af akademisk skrivning (Lea & Street, 1998):

1. *Study skills*, hvor skrivning ses som en teknisk og instrumentel færdighed, der kan overføres mellem kontekster. Manglende succes med skrivningen tillægges den studerendes mangler.
2. *Academic socialisation*, hvor skrivning ses som et medium for repræsentation inden for en relativt homogen akademisk kultur. Succesfuld skrivning indebærer den studerendes tilpasning til den akademiske diskurs.
3. *Academic literacies*, hvor skrivning ses som en social praksis, der vedrører såvel erkendelsesspørgsmål som identitets- og magtforhold. Skrivning er en kontekstbundet meningskabende proces. Succesfuld skrivning omfatter forhandling af mening inden for den sociale praksis, herunder forhandling af fx kommunikative former som indhold og genre.

De tre perspektiver ses hverken som gensidigt udelukkende kategorier eller som lineær udvikling, men som diskursive konstruktioner af skriftlighed, der indebærer forskellige tilgange til arbejdet med skriftlighed og med de studerende som skrivere. I praksis vil *study skills*-forståelsen være indlejret i *academic socialisation*-forståelsen og begge i *academic literacies*-forståelsen. Det bevirker, at den forhandling af mening, som kendetegner *academic literacies*-positionen, også omfatter elementer af kendskab til konventioner i den kultur, som man skriver ind i, samt viden om formelle aspekter ved skriftlighed.

Den studerende skriver sig med andre ord ind i en akademisk diskurs, som for det første er fagspecifik, og som for det andet aktualiserer bestemte opfattelser af akademisk skrivning og af de studerende som skrivere. At lære sig at skrive fagets tekster vil samtidig være at lære sig faget. Den faglige diskurs manifesterer sig på forskellig vis i teksten, ikke bare i terminologi, men også mht. erkendelsesinteresser, hensigt, indhold, struktur og argumentation (Shanahan & Shanahan, 2012)<sup>iii</sup>.

Universiteterne må på denne baggrund påtage sig opgaven at give de studerende mulighed for *både* at lære sig faget og at skrive fagets tekster (se fx Carter, Ferzli, & Wiebe, 2007; Kristiansen, 2017). Der er med Prior og Bilbro's ord tale om en indkultureringsproces, der omfatter kontekstbundet meaning-making, discipline-making og people-making (Prior & Bilbro, 2012:25).

#### **Praksis: beskrivelse af det gennemførte forløb**

Uddannelse af de faglige skrivevejledere er udbudt på fakultetsniveau, og vejledningsdelen tilpasses rammerne på de enkelte studier. I det foreliggende projekt er indsatsen knyttet til en konkret disciplin på studiet, hvorved udviklingen af skrivekompetencer sker inden for den faglige ramme og de faglige mål, som gælder for disciplinen. Der er imidlertid intet til hinder for, at studierne kan vælge at knytte de faglige skrivevejledere til flere discipliner. De faglige skrivevejledere samarbejder med underviseren om at definere opgave og rammer for skrivevejledningen. Faglig skrivevejledning tilbydes alle studerende på den deltagende disciplin/fag. Hvorvidt tilbuddet er obligatorisk for den studerende, afhænger af kravene i studieordningen og af undervisningens organisering på den enkelte disciplin.

Tilknytningen til de faglige miljøer tilgodeses gennem de faglige skrivevejlederes eget medlemskab. De er dermed fortrolige med og bidrager selv til den faglige diskurs, som de skal støtte bachelorstuderende i at skrive sig ind i. Imidlertid kan denne fortrolighed være intuitiv og tavs, og den må gøres synlig for de faglige skrivevejledere, så de kan bruge den i en vejledningssituation. Samtidig har de brug for viden om feedback, vejledning og skrive-didaktik. Det skrivefaglige fundament for at vejlede BA-studerende får de på kurset, der afvikles over tre sammenhængende dage.

#### *Kurset for de faglige skrivevejledere*

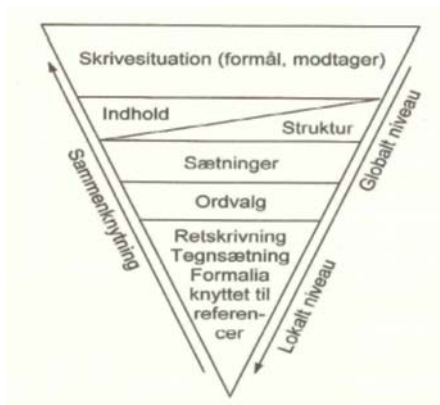
I dette afsnit beskrives det kursus, som blev gennemført i januar 2018. På kurset deltog elleve kandidatstuderende fra Medievidenskab, Amerikanske studier og Designkultur/Designkultur og økonomi. Kurset blev evalueret af deltagerne ved afslutningen af den tredje kursusdag.

Det overordnede formål med kurset var at støtte de faglige skrivevejledere i at blive dygtige til at vejlede bachelorstuderende. Kurset var tilrettelagt ud fra et didaktisk princip om tæt sammenhæng mellem teori og praksis. Deltagerne blev således præsenteret for teori og forskningsresultater vedrørende de tre temaer faglig skrivning, feedback og skrivedidaktik, og dernæst arbejdede de praksisnært med stoffet.

*Faglig skrivning* var temaet for første kursusdag. Målet var, at deltagerne skulle opnå viden om, hvad faglig skrivning er; hvad der kendetegner skriftlighed og tekster i eget fag og endelig viden om forhold af betydning for studerendes udvikling af faglige skrivekompetencer.

Gennem oplæg og diskussion præsenterede vi deltagerne for en forståelse af skrivning som fagspecifik (Shanahan & Shanahan, 2012) og situeret. Shanahan og Shanahan nævner som eksempel forskelle på terminologi inden for naturvidenskab og historie. Groft sagt skal naturvidenskabelige begreber bruges til klassificering, hvorfor de er præcise og informations-tætte. Begreber i historie skal bruges til at beskrive sammenhænge og må derfor være beskrivende og eventuelt metaforiske.

Med henblik på at komme tæt på teksten præsenterede vi Dysthe, Hertzberg og Hoels (2001) teksttrekant, der viser, at tekstarbejdet foregår på fem niveauer. På første niveau arbejder skriveren med bevidsthed om skrivekultur, kontekst, formål med skrivningen, genre og intenderet modtager, det vil sige hele skrivesituationen. Tekstens indhold og struktur er i fokus på andet niveau. Der fokuseres på kundskab om emnet, fx selektion af indhold, samt kundskab om og færdighed i at strukturere teksten, fx relevante fremstillingsformer. På tredje niveau rettes blikket mod sætningen, herunder viden om og kompetence i sætningsopbygning og kobling af sætninger. Ordvalget er det centrale på fjerde niveau, eksempelvis valg af faglige termer og variation i ordvalg. Det femte og sidste niveau angår retskrivning, tegn, referencer, formalia. Skrivekompetence angår alle tekstens niveauer fra det globale til det lokale.



**Figur 3:** Teksttrekanten (Dysthe, Hertzberg og Hoel, 2001:42) © Forlaget Klim

Det var vigtigt, at de faglige skrivevejledere blev opmærksomme på, at teksten omfatter flere niveauer, som man i skriveprocessen hopper frem og tilbage mellem, men som dog er indbyrdes afhængige forstået således, at valg på ét niveau påvirker mulighederne på de øvrige. Endvidere skulle de blive opmærksomme på, at de valg, man foretager, hænger sammen med den faglige diskurs, man skriver i.

Den specifikt akademiske skrivning blev præsenteret med de fire domæner, som kendetegner diskursfællesskabet: faget, skriveprocessen, genrerne og retorikken (Beaufort, 2007 her efter Kristiansen, 2017). Endelig beskrev vi med Sommers og Saltz (2004) den bachelorstuderendes udvikling fra novice til ekspert.

Faglige diskurser er dynamiske og lader sig ikke beskrive udtømmende, dels fordi de er omfattende, dels fordi de vedvarende forhandles i det faglige fællesskab. De faglige skrivevejledere kan altså på den ene side ikke udstyres med en skabelon for, hvordan man skriver en faglig tekst inden for deres felt, men på den anden side har de brug for en retning. Teksttrekanten kom til at udgøre et tænkeredskab, der både var tilstrækkeligt konkret til at støtte deres efterfølgende analyse af tekster og tilstrækkeligt rummelig til at kunne omfatte de forskellige faglige diskurser, som karakteriserede de forskellige uddannelser, der var repræsenteret på kurset.

Meget væsentligt for de faglige skrivevejlederes erkendelse af akademisk skriftlighed som fagspecifik var deres arbejde med analyse af studentertekster fra forskellige studier. Alle deltagere havde bidraget med en anonymiseret udgave af en tekst fra den disciplin, de skulle vejlede på. Teksterne var gjort tilgængelige forud for kurset, og alle studerende havde læst eget bidrag og en tekst fra hver af de to øvrige studier. Den første og meget øjenåbnende opgave var at sammenligne teksten fra eget studie med tekster fra de andre studier. Således bevidstgjort om forskelle i de faglige diskurser, dykkede de ned i egne tekster med henblik på at beskrive det karakteristiske ved eget fags diskurs.

Den afsluttende fælles opsamling synliggjorde yderligere karakteristika for de studerende. Vi vurderer på baggrund af iagttagelser og evalueringer, at det komparative perspektiv var afgørende for, at erkendelsen af de særlige faglige karakteristika kunne opnås på kursets relativt korte tid.

*Feedback i skriveprocesser* var temaet for anden kursusdag. Det var målet, at deltagerne skulle opnå viden om feedback, herunder muligheder og udfordringer, med henblik på at kunne

træffe kvalificerede valg i deres videre arbejde med skrivevejledning. Desuden skulle de stifte bekendtskab med at give feedback på alle niveauer i teksttrekanten.

I præsentationen af feedback trak vi på kognitiv og sociokulturelt orienteret feedbackforskning. Vi præsenterede deltagerne for nødvendigheden af, at den lærende kender enten målet for eller intentionen med den akademisk skrivning (Black & Wiliam, 2009; Hattie & Timperley, 2007). Med begrebet kvalitetskriterier blev de introduceret til arbejdet med at specificere forventninger til og vurdering af en opgavebesvarelse, og at give feedback i forhold til disse kriterier. Viden om opgave-, proces- og selvreguleringsfeedback indgik sammen med opmærksomhed på forskellene mellem formativ og summativ feedback og vurdering. En væsentlig pointe var præsentation af forskningsresultater, der viser, at feedbackmodtageren ikke bruger al den feedback, han får tilbudt. Deltagerne blev præsenteret for muligheder og begrænsninger ved peer-feedback. Endelig indgik principper for god feedback på skriftlige opgaver også (Kvithyld & Aasen, 2013).

Deltagernes praksisnære arbejde knyttede sig igen til deres egne tekster, hvor de først skulle forsøge sig med at opstille kvalitetskriterier og dernæst bruge dem til at give feedback på egen eller en kursuskammerats tekst ud fra de opstillede kvalitetskriterier og med brug af teksttrekanten og deres viden om feedbackniveauer. Ifølge evalueringerne fungerede opgaven for alle – for nogle af de faglige skrivevejledere, som bidrog med egne tekster, blev det ovenikøbet en øjenåbner for, hvor meget de selv havde udviklet sig skriftligt og fagligt siden de første semestre på bacheloruddannelsen.

*Skrivedidaktik og praktisk planlægning* var temaet for sidste kursusdag. Det var målet, at deltagerne opnåede viden om skriveprocessen og didaktiske tiltag, der kunne støtte den, og at de fik mulighed for at reflektere over og diskutere muligheder for faglig skrivevejledning i den disciplin, hvor de skulle vejlede. Endelig skulle dagen munde ud i planlægning af forårets faglige skrivevejledning på studierne.

Dagens indhold baserede sig på Dysthe, Hertzberg og Hoels forståelse af skriveprocessen som en udvikling fra idé til færdig tekst og en udvikling fra store træk i teksten til detaljer (2001:42). De faglige skrivevejledere stiftede bekendtskab med faser i skriveprocessen og skriveidaktiske modeller, herunder også udfordringer med og redskaber til at komme i gang med skrivningen. Ligeledes blev de præsenteret for metoder til at færdiggøre teksten. Dette med henblik på at sætte dem i stand til at vejlede ikke blot på teksten, men også på skriveprocessen. Desuden indgik der denne dag en kort opsamling af hovedpointerne fra de to første dage, da underviserne på disciplinerne også deltog.

Det praksisnære arbejde denne dag bestod i planlægning af semestrets skrivevejledningsopgave i samarbejde med underviseren på disciplinen. Da indsatsen jo er fagspecifik, gives der ingen skabelon for, hvordan skrivevejledningsopgaven skal planlægges, hvilket også fremgår af figur 2. Kursusunderviserne stillede sig til rådighed som sparringpartnere i planlægning af skrivevejledningsforløb. I næste afsnit præsenteres forhold af væsentlig betydning for den konkrete planlægning.

#### *De faglige skrivevejlederes vejledningsopgave*

I det gennemførte forløb har alle faglige skrivevejledere haft 45 timer til rådighed til vejledning uanset holdstørrelse på BA-disciplinen. Dermed har timetallet været en rammesættende faktor for, hvordan et skrivevejledningsforløb kunne tilrettelægges på disciplinen. På længere sigt kan denne tidsramme differentieres, så det bliver skrivevejledningens indhold, der defi-

nerer strukturen i forløbet frem for tidsrammen. Den faste tidsramme har imidlertid været produktiv i et udviklingsperspektiv, fordi den har foranlediget en mangfoldighed af måder at organisere skrive- og vejledningsopgaver og vist en vifte af forskellige tilbud til de bachelorstuderende.

Frem for at beskrive flere meget forskellige forløb, beskrives i dette afsnit generelle forhold, som tydeligt har haft indflydelse på den måde, som vejledningsforløbet på disciplinerne/fagene har været planlagt og gennemført.

*Holdstørrelsen* er afgørende for, hvordan skrivevejledningen organiseres. Studierne knyttede to eller tre faglige skrivevejledere til hvert hold. På hold med op til ca. 45 BA-studerende blev der planlagt individuel vejledning, mens skrivevejledningen på større hold blev organiseret som vejledning på gruppeopgaver. Der var fordele ved begge varianter. Den individuelle vejledning gjorde det muligt at komme helt tæt på den enkelte bachelorstuderendes succeser, udfordringer og skriveudvikling. Feedbacken havde en klar adressat. På større hold blev der i stedet arbejdet med gruppeopgaver. Gruppevejledningen kom knapt så tæt på den enkelte studerendes skriftlighed, men til gengæld lå der potentielt læringsmuligheder gemt i de diskussioner om skrivningen, som fandt sted i gruppen forud for aflevering af et skriftligt udkast eller færdigt produkt. I begge varianter indgår den studerende i en diskursiv praksis i samtalen med den faglige skrivevejleder, mens gruppevarianten også etablerer gruppesamtalen som en diskursiv praksis.

*Eksamensformen* på disciplinen havde stor indflydelse på den gennemførte vejledning. Der kan grundlæggende skelnes mellem skriftlige og mundtlige eksamener. Der findes flere varianter af *den skriftlige eksamen*. For discipliner med portfolioeksamen gav organiseringen næsten sig selv, idet de faglige skrivevejledere kunne knyttes til de bachelorstuderendes arbejde med de produkter, som blev samlet i portfolioen. På discipliner med bunden skriftlig opgave som eksamensform så vi forskellige varianter. Én realiseret mulighed var at lade holdet arbejde med en opgave, der lignede eksamensopgaven. De faglige skrivevejledere støttede skriveprocessen gennem tilrettelæggelse og gennemførelse af workshops, hvor de også faciliterede peer-feedback. I nogle tilfælde var der mulighed for både løbende og afsluttende feedback, i andre kun løbende. En anden realiseret mulighed var at lade de bachelorstuderende udarbejde små artikler om hvert af de faglige emner, som disciplinen omfattede. Disse små artikler blev organiseret i en wiki eller i et samlet dokument, der kunne udgøre et opslagsværk for den bachelorstuderende i den ofte tidspresede skriveperiode for en bunden skriftlig eksamensopgave. I denne variant var workshops omdrejningspunkt for skrivning og vejledning, men der var også mulighed for feedback på andre tidspunkter, hvis de studerende opsøgte den.

På discipliner med *mundtlig eksamen* viste der sig forskellige muligheder. I fag med en synopsiseksamen vejledte de faglige skrivevejledere de studerende i deres arbejde med synopsisen. På én disciplin var der til hver undervisningsgang planlagt en studentpræsentation af et emne eller en artikel. Forud for denne præsentation udarbejdede gruppen et talepapir, som de faglige skrivevejledere gav feedback på i god tid inden præsentationen.

*Feedbackformen - skriftlig eller mundtlig* - har også betydning for organiseringen. Skriftlig feedback har været den dominerende feedbackform. De studerende sendte spørgsmål eller tekstudkast til de faglige skrivevejledere på mail, og de gav feedback enten på mail eller som kommentarer i et vedhæftet dokument. Denne form var fleksibel for alle parter. Den



mundtlige feedbackform blev enten praktiseret i forbindelse med workshops, som fælles feedback til holdet eller som opfølgende individuel samtale på skriftlig feedback. Især workshops og opfølgende samtale gav det dialogiske aspekt gode vilkår, men den er naturligvis mindre fleksibel for alle parter.

*Vedvarende samarbejde mellem faglige skrivevejledere og underviseren* viste sig at være væsentlig. I de fleste tilfælde aftalte underviseren og de faglige skrivevejledere kvalitetskriterier for opgavebesvarelsen på den sidste kursusdag, men adgangen til underviseren i løbet af semestret var også nødvendig. De fleste mødtes naturligt et par gange i løbet af semestret, fx i forbindelse med workshops eller præsentation af en ny opgave. Derudover havde man typisk en stående aftale om mailkontakt, hvis der opstod behov.

### **Resultater - evaluering af forløbet**

Det gennemførte forløb har omfattet elleve faglige skrivevejledere (én havde dobbelt vejledning), fem undervisere og omkring 250 bachelorstuderende. Kurset er evalueret skriftligt af de faglige skrivevejledere ved besvarelse af åbne spørgsmål. Efter vejledningsforløbet er der gennemført interviews med alle faglige skrivevejledere, alle undervisere og enkelte bachelorstuderende fra hver af de involverede discipliner. Interviewene er foretaget med henblik på forskning, men omfatter også spørgsmål af evaluerende karakter, som inddrages i den samlede evaluering af forløbet.

I et overordnet perspektiv har forløbet fået positiv evaluering af alle deltagere. De faglige skrivevejledere evaluerer kurset særdeles positivt. Underviserne på disciplinerne er enige om, at de faglige skrivevejledere yder et kvalificeret stykke arbejde, som de selv har vanskeligt ved at nå, og de bachelorstuderende, der har taget imod tilbuddet om faglig skrivevejledning, udtrykker for hovedpartens vedkommende tilfredshed og positivt udbytte. Evalueringen uddybes nedenfor, hvor der også peges på udfordringer og forhold, der bør justeres eller undersøges nærmere.

Kurset vurderes at have lykkedes med at kvalificere de faglige skrivevejledere til vejledningsopgaven. Evalueringen af kurset, der blev foretaget inden de faglige skrivevejledere havde vejledt på disciplinerne, viste det, og vurderingen fastholdes i de interviews med de faglige skrivevejledere, som blev gennemført, efter deres vejledningsopgave var afsluttet. Silas siger:

*En kommentar i forhold til kurset, som jeg også synes var virkelig vitalt for mig, det var ... jeg synes, det var rigtig rart at få at vide, hvad de andre fagdiskurser på de andre discipliner [fag] indeholdt, altså hvad det ville sige at skrive en opgave for dem. For jeg fandt ud af, at det var meget anderledes at skrive en opgave på de forskellige fag. Og det synes jeg styrkede min egen viden om, hvad definerer så en Medievidenskabsopgave, fordi ved at vide hvad de andre er, ved du også mere om, hvad der sådan består i din opgave, hvad der skal være med i din opgave inden for din fagdiskurs. Det synes jeg har hjulpet mig rigtigt meget at vide hvordan – altså kunne determinere, bare hvordan en medievidenskabsopgave ser ud frem for andre slags opgaver (Silas, faglig skrivevejleder på Medievidenskab)*

De interviewede bachelorstuderende giver gennemgående udtryk for, at de har draget nytte af den faglige skrivevejledning. En studerende fortæller, hvordan han brugte feedbacken på første portfolioopgave i den anden opgave, hvilket ud over øget viden og indsigt også gav sig konkret udtryk i, at underviseren bedømte den anden opgave bedre end den første.

To studerende på Medievidenskab nævner de faglige skrivevejledere som bindeled mellem dem og underviseren. Konkret beskriver de, at de præsenterer deres tekst for de faglige skrivevejledere og reviderer den på baggrund af deres feedback, inden de præsenterer den for underviseren. Alternativt henvender de sig til de faglige skrivevejledere, hvis de har fået feedback fra underviseren, som de ikke forstår. En tilsvarende medierende funktion udtrykker en bachelorstuderende på Designkultur og økonomi:

*Jamen jeg tror bare det der med, at man føler sig så meget mere relaterbar i forhold til dem [de faglige skrivevejledere, Vibeke Christensen] – altså de kan virkelig hurtigt sætte sig i ens sted, og jeg ved godt, at underviseren prøver også på det, men de er jo bare så langt akademisk henne, at vi er der slet ikke, så det føles nogen gange SÅ uoverskueligt (Julie, bachelorstuderende på Designkultur og økonomi)*

Imidlertid er det værd at bemærke, at det netop er studerende, der har benyttet sig af tilbuddet om skrivevejledning, som har meldt sig til interview, og billedet kan derfor ikke tages til indtægt for samtlige bachelorstuderendes opfattelse og udbytte. Udfordringen med at få alle til at opsøge feedback, hvis den er frivillig, er velkendt (nævnes fx af Soven, 2001 - se ovenfor) og peger på et behov for at gøre faglig skrivevejledning obligatorisk, fx gennem justering af studieordningen og/eller den didaktiske tilrettelæggelse af akademisk skriftlighed i undervisningen.

En af de faglige skrivevejledere har i et enkelt tilfælde oplevet sin autoritet som beklippet af en studerende. Episoden nævnes både af underviseren og den faglige skrivevejleder selv i interviews. Denne hændelse aktualiserer spørgsmålet om den faglige skrivevejleders rolle og position mellem underviser og studerende, som Soven (2001 - se ovenfor) peger på. De faglige skrivevejledere har autoritet i kraft af, at de er længere i studiet end de studerende. Men de er selvfølgelig ikke lige så vidende og indsigtfulde som underviseren, hvilket også fremgår af Julies betragtning ovenfor. De faglige skrivevejledere er også tillagt autoritet af studiet, der jo netop har udvalgt dem til opgaven, fordi de selv er dygtige skrivere/studerende. Men den dimension er ikke nødvendigvis kendt af de studerende. Endelig låner de autoritet fra den underviser, som de samarbejder med. Selv med omhyggelig opmærksomhed på alle disse aspekter af autoriteten, så kan man (også som underviser) komme ud for kritiske studerende, og samarbejdet mellem faglige skrivevejledere og underviser(e) er derfor af stor betydning. Det er forhold, som bør undersøges nærmere, herunder fx de faglige skrivevejlederes inddragelse af deres faglige og pædagogiske viden.

### **Konklusion**

At lære sig at skrive fagets tekster er samtidig at lære sig faget. Skriftlighed er altså både et mål i sig selv og et middel for læring. Endelig er skriftlighed en adgang til det faglige fællesskab. Universiteterne må påtage sig opgaven at give de studerende mulighed for *både* at lære sig faget og at skrive fagets tekster (se fx Carter et al., 2007; Kristiansen, 2017). Opgaven adresseres på forskellige vis på universitets-, fakultets- og studieniveau på de danske universiteter. Indsatsen med uddannelse af faglige skrivevejledere på Humaniora på SDU knytter an til både fakultet og studie, idet kurset udbydes på fakultetsniveau og de faglige skrivevejlederes vejledningsopgave udføres studie- og endog disciplinspecifikt. Med inddragelse af ældre studerende i vejledningen af bachelorstuderende sikres tilknytningen til det faglige miljø, men samtidig rejser det spørgsmål om dybden af deres indsigt i faget og i akademisk skriftlighed.

*Det faglige vidensniveau sikres på studierne. Først og fremmest sker det gennem omhyggelig udvælgelse af de faglige skrivevejledere baseret på undervisernes kendskab til dem. Dernæst sker det i samarbejdet med underviseren i det fag, som de skal vejlede på. Dels vil der i planlægningen af forløbet indgå faglige diskussioner, der kvalificerer den viden, som de faglige skrivevejledere i forvejen besidder, dels kan der aftales mulighed for, at de faglige skrivevejledere er til stede sammen med de bachelorstuderende i dele af undervisningen, hvis det skønnes hensigtsmæssigt. De bachelorstuderende anerkender i udstrakt grad de faglige skrivevejlederes faglighed. For flere studerende har de faglige skrivevejledere vist sig som overkommelige faglige rollemodeller. Således bidrager de faglige skrivevejledere til de nye studerendes socialisering ind i faget – forhold, som vi vil undersøge yderligere i projektets forskningsdel. En enkelt studerende har beklignet en faglig skrivevejleders faglighed. I denne sammenhæng er underviserens opbakning af afgørende betydning.*

*Viden om fagspecifik akademisk skriftlighed sikres gennem kurset. Evalueringer og erfaringer viser, at kurset i høj grad bidrager til, at de faglige skrivevejledere opnår viden om og erkender skriftlighed som fagspecifik, ligesom de også får øje på det fagspecifikke skriftsprog på eget studie og i egne tekster. Hertil er arbejdet med deres egne tekster helt afgørende, først og fremmest som øjenåbner for de faglige skrivevejledere selv, men også som kilde til indsigt i de forskellige fagligheder for kursusunderviserne. I undervisningen åbner kursusunderviserne emnet fagspecifik akademisk skriftlighed med nedslag i studenter-teksterne, mens yderligere uddybning sker dialogisk med deltagerne.*

Tre elementer er afgørende for, at de faglige skrivevejledere kan bidrage til at styrke skrive- og skriveidaktisk praksis:

1. Udvælgelsen af de faglige skrivevejledere på studierne
2. Kursets indhold og arbejdsformer
3. Undervisernes og de faglige skrivevejlederes fælles planlægning af vejledningen

Tre andre forhold opfordrer til yderligere overvejelser og undersøgelse. Det første forhold angår, hvordan tilbuddet om faglig skrivevejledning kan komme alle studerende til gavn. Den faglige skrivevejledning benyttes ikke af alle bachelorstuderende i den beskrevne praksis, hvilket den fortsatte indsats vil have opmærksomhed på. En mulighed er at gøre vejledningen obligatorisk gennem indskrivning i studieordningen, en anden at planlægge undervisningen således, at det bliver et indlysende tilvalg eller et umuligt fravalg for de bachelorstuderende. Det andet forhold til nærmere undersøgelse er de faglige skrivevejlederes position mellem underviser og bachelorstuderende. Det tredje og sidste omhandler indsatsens relation til øvrige skrivetilbud af mere generisk art med henblik på at udnytte de samlede tilgængelige ressourcer bedst muligt.

Trods de nævnte forbehold tyder evalueringerne dog på, at de faglige skrivevejledere støtter både akademisk skrivning smalt forstået og akademisk skrivning som middel til læring, lige som der ses tegn på, at dette arbejde støtter de nye studerende i arbejdet med at blive optaget i det faglige fællesskab.

## Referencer

- Andersen, P., Bay, G., & Wirenfeldd Jensen, T. (2017). Udvikling af studerendes akademiske skrivekompetencer : en model for en indsats på fakultetsniveau. *Ledelse, udvikling og overlevelse på universitetet*, 12(22).  
<http://ojs.statsbiblioteket.dk/index.php/dut/article/download/24232/22585>
- Black, P., & Wiliam, D. (2009). Developing the theory of formative assessment. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 21(1), 5-31.
- Carter, M. (2007). Ways of knowing, doing, and writing in the disciplines. *College Composition and Communication*, 385-418.
- Carter, M., Ferzli, M., & Wiebe, E. N. (2007). Writing to learn by learning to write in the disciplines. *Journal of Business and Technical Communication*, 21(3), 278-302.
- Christensen, V. (2018). *Akademisk skriftlighed: analyse af studieordningerne på Humaniora på Syddansk Universitet*. Institut for Kulturvidenskaber Syddansk Universitet: Syddansk Universitet. Institut for Kulturvidenskaber.
- Curry, M., & Lillis, T. (2003). Issues in academic writing in higher education. *Teaching academic writing*, 1-18.
- Drejer, S. N. (2018). *Overgange og udviklinger: to skriveres transition mellem gymnasium og universitet i fagene dansk og fysik*. Odense: Det Humanistiske Fakultet, Syddansk Universitet.
- Driscoll, D. L. (2015). Building connections and transferring knowledge: The benefits of a peer tutoring course beyond the writing center. *The Writing Center Journal*, 153-181.
- Drotner, K. (2015). Studerende må altså lære at skrive. *Politiken*. Retrieved from <https://politiken.dk/debat/art5565463/Studerende-m%C3%A5-alts%C3%A5-l%C3%A6re-at-skrive>
- Dysthe, O., Hertzberg, F., & Hoel, T. L. (2001). *Skrive for at lære: faglig skrivning i de videregående uddannelser* (Vol. 15). Århus: Klim.
- Ejsing, J. (2016). Censorer slår alarm: Fagligheden falder på universiteterne. *Berlingske Tidende*. Retrieved from <https://www.b.dk/nationalt/censorer-slaar-alarm-fagligheden-falder-paa-universiteterne>
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81-112.
- Holm, L., & Clemensen, N. (2017). At lære sig" de kloge damers" sprog: Studerendes perspektiver på akademisk skrivning. *Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift*, 12(23), 37-51.
- Jensen, H. N. (2008). Ja tak til mere kollektiv opgave-og skrivevejledning! *Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift*, 3(6), 15-20.
- Jensen, T. W., Bay, G., & Andersen, P. (2017). Udvikling af studerendes akademiske skrivekompetencer-en model for en indsats på fakultetsniveau. *Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift*, 12(22).
- Kristiansen, B. (2017). *Om at skrive på universitetet*. Odense: Syddansk Universitetsforlag.

- Krogh, E. (2008). *Akademisk skriftlighed: Et udviklingsprojekt for studerende og undervisere på Syddansk Universitet Kolding. Evalueringsrapport maj 2008*. Kolding: Syddansk Universitet. Institut for Filosofi, Pædagogik og Religionsstudier
- Kvithyld, T., & Aasen, A. J. (2013). Fem teser om funktionel respons på elevtekster. In J. Smidt, R. Solheim, & A. J. Aasen (Eds.), *På sporet af god skriveundervisning - en bog for lærere i alle fag*. Aarhus: Klim.
- Laursen, K. Å., Kayser, L., & Kamper-Jørgensen, M. (2016). Formativ feedback styrker skriftlighed hos studerende fra It og Sundhed. *Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift*, 11(21), 147-157.
- Lea, M. R., & Street, B. V. (1998). Student writing in higher education: An academic literacies approach. *Studies in Higher Education*, 23(2), 157-172.
- Prior, P., & Bilbro, R. (2012). Academic enculturation: Developing literate practices and disciplinary identities. In M. Castelló & C. Donahue (Eds.), *University writing. Selves and texts in academic societies* (pp. 19-32): Emerald Group Pub. Ltd.
- Shanahan, T., & Shanahan, C. (2012). What is disciplinary literacy and why does it matter? *Topics in language disorders*, 32(1), 7-18.
- Sommers, N., & Saltz, L. (2004). The novice as expert: Writing the freshman year. *College Composition and Communication*, 124-149.
- Soven, M. (2001). Curriculum-based peer tutors and WAC. In S. H. McLeod, E. Miraglia, M. Soven, & C. Thaiss (Eds.), *WAC for the new millennium: Strategies for continuing writing-across-the-curriculum programs* (pp. 200-232). Illinois: National Council of Teachers of English.
- Aarhus Universitet (u.å.). *AU Studypedia*. Lokaliseret 22. juni 2018 på <http://studypedia.au.dk/>

---

<sup>i</sup> Projektet varetages af en projektgruppe bestående af Ellen Krogh, Peter Hobel, Anke Piekut, Søren Nygaard Drejer og Vibeke Christensen. Sidstnævnte har hovedansvaret for udførelsen.

<sup>ii</sup> Alle uddannelser på Humaniora er inviteret til at deltage i det andet forløb. Seks studier deltager med mellem en og fem faglige skrivevejledere.

<sup>iii</sup> Shanahan og Shanahan beskriver faglig læsning. Da projektet forstår skriftlighed i et literacyperspektiv, hvor læsning og skrivning ansues som to forbundne sider af arbejdet med skriftsprog, kan viden om receptivt arbejde også anvendes i forbindelse med det produktive arbejde

# Learning Analytics og udvikling af studerendes autonomi og autenticitet

Frederik Voetmann Christiansen<sup>a,1</sup>, Helle Mathiasen<sup>a</sup>, Mikkel Willum Johansen<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Institut for Naturfagernes Didaktik, Københavns Universitet

Videnskabelig artikel, fagfællebedømt

Et læringsmiljø på universitetet, der i stigende grad præges af registrering, kontrol og vurdering, giver udfordringer i forhold til de studerendes autonomi. Autonomi er ikke kun et spørgsmål om privatliv, men også om den akademiske frihed, der har været et centralt mål for universitetsuddannelserne siden dannelsen af det forskningsbaserede universitet. Vi stiller spørgsmålet: Hvordan kan universitetsundervisere tilrettelægge undervisningen på måder, som samtidig bevarer de studerendes autonomi og autenticitet i studieadfærden? Med afsæt i bogen "Freedom to learn" (Macfarlane 2017) drøfter vi, hvordan vi som undervisere kan give studerende mulighed for at udfolde autonomi og autenticitet og giver eksempler på faldgruber i design af undervisningsforløb, som anvendelsen af learning analytics, i større eller mindre skala, kan føre til. Et særligt fokus er på brugen af learning analytics til kontrol af adfærd gennem summative evalueringer.

## Introduktion

Undervisningsinstitutioner og undervisere tager mange beslutninger om deres studerende, lige fra beslutninger om, hvem de ønsker at optage til beslutninger om undervisningsdesign og om allokering af karriere- og studievejledningsressurser. Disse beslutningerne er baseret på data, og med digitaliseringen og den øgede anvendelse af learning analytics er der mulighed for, at beslutningerne kan blive taget på et mere informeret grundlag.

Det står dog også klart, at brugen af learning analytics er forbundet med en række etiske, epistemologiske og didaktiske udfordringer. Indsamling og brug af store mængder personhenførbare data rejser åbenlyse udfordringer i forhold til ønsket om og retten til at opretholde individets integritet og private sfære. Brugen af algoritmer til forudsigelse af studerendes adfærd rummer desuden en latent fare for algoritmisk bias og profilering (Angwin et al. 2016, se også Mittelstadt & Floridi 2016).

I denne artikel vil vi fokusere på de studerendes muligheder for at udfolde autonomi og autenticitet og undersøge hvilke opmærksomhedspunkter, universitetsunderviseren må have i forhold til anvendelsen af learning analytics **i både stor og mindre skala**, specielt når denne anvendes til (summativ) bedømmelse af de studerende.

Learning analytics er ikke blot et nyt væsentligt forskningsområde: det er også allerede en virkelighed, undervisere og studerende konfronteres med i deres daglige arbejde. Det sker f.eks. gennem undervisningsplatformen (LMS), der holder styr på afleveringer og aktivitet,

---

<sup>1</sup> Kontakt: fchristiansen@ind.ku.dk

opdager plagiat, tilordner studerende til grupper og så videre. At kunne forholde sig hensigtsmæssigt til anvendelsen af maskinelt indsamlede data om de studerende bliver således en stadig større del af undervisningsopgaven, og det er diskussionen af, hvad vi som undervisere skal være opmærksomme på i den forbindelse, vi gerne vil bidrage til med denne artikel.

Udover at tage udgangspunkt i den enkelte underviser **og dennes muligheder i forhold til brug af learning analytics**, vil vi desuden skærpe fokus ved at se på learning analytics' betydning for de studerendes autonomi, der – som vi vil forklare yderligere nedenfor – udgør et væsentligt element i en akademiske dannelse. I begrebet akademisk dannelse indgår også en autenticitetsdimension, som indeholder personlige, etiske og eksistentielle aspekter, herunder f.eks. ærlighed og troværdighed (se nærmere udfoldning af begrebet i Solberg & Hansen, 2015). Vores overordnede spørgsmål er dermed:

*Hvordan kan undervisere på landets universiteter fastholde og bidrage til at udvikle studerendes autonomi og autenticitet i en uddannelsesmæssig virkelighed, hvor monitoring, kontrol og bedømmelse spiller en stadig større rolle?*

Udgangspunktet for det argument, vi vil udfolde, er, at udviklingen af videnskabeligt funderede og selvstændigt tænkende kandidater er universitetets væsentligste opgave. Vi vil argumentere for, at brugen af learning analytics og summativ bedømmelse rummer faldgruber, der kan true denne udvikling. Vi vil derfor i den første del af artiklen udfolde argumenter for, at målet om udvikling af de studerendes autonomi måske ikke har fået tilstrækkelig opmærksomhed, og herefter drøfte, hvordan vi som universitetsundervisere kan forholde os til anvendelsen af learning analytics i tilrettelæggelsen af undervisningsmiljøer.

### Udvikling af de studerendes autonomi

Det danske universitetssystem er på afgørende punkter inspireret af den vision for et nyt forskningsbaseret universitet, der blev formuleret af Wilhelm von Humboldt i begyndelsen af 1800-tallet, og som viste sit værd op gennem det 19. og det 20. århundrede. Beskrivelsen af hovedopgaverne for universitetet som bestående af forskning og forskningsbaseret uddannelse til højeste niveau (Universitetslovens §2), grundfinansieringen med en samlet basisbevilling til indfrielse af formålene og en stillingsstruktur, der specificerer, at de fastansatte involveres i både forskning og undervisning, er alle tegn på, at arven fra Humboldt – trods justeringer – fortsat er tilstede i det danske universitetssystem. Værdien af akademisk frihed fremhæves også jævnlige i den danske debat – f.eks. i forhold til institutlederes instruktionsbeføjelser og universiteternes myndighedsbetjening. Ofte forbindes akademisk frihed alene med de ansattes forsknings- og undervisningsfrihed (Lehrfreiheit), men i det Humboldske universitet var/er dette kun den ene side af medaljen – den anden er de studerendes lærefrihed (Lernfreiheit) (Kjærgaard & Kristensen, 2003). Det forhold, at den akademiske frihed også indbefatter de studerende, ser vi som en væsentlig pointe. For Humboldt var de to principper afgørende: Universitetet kan ikke nå sin målsætning om uddannelse af kritisk tænkende individer, uden at *begge* principper fastholdes (Humboldt, 1810). Det centrale mål i Humboldts reformation af universitetsvæsenet var uddannelsen af kritisk tænkende individer, der kunne bidrage med videnskabeligt funderede løsninger på måder, som man fra statens side ikke havde fantasi til at udvikle og implementere. Afgørende for denne tanke var derfor, at der ikke skulle gives centralt fastsatte læreplaner for universitetsundervisningen – underviserne måtte være selvstændigt tænkende og gives frihed i undervisningstilrettelæggelsen. Dette princip kommer stadig til udtryk på de danske universiteter, bl.a. i den praksis, at kursusbe-

skrivelser udarbejdes af de ansvarlige undervisere. De studerende skulle på deres side også gives udstrakt grad af frihed til at forfølge deres egne idéer, og bruge deres tid på netop det, som de fandt relevant. Hermann von Helmholtz udtrykte dette radikalt i sin tiltrædelsesforelæsning til de studerende, da han tiltrådte som rektor ved Universitetet i Berlin:

*Mine herrer i studenterforeningen, De ser, hvordan nationen her igen udviser Dem en ærefuld tillid. Man foreskriver Dem ikke bestemte kurser og bestemte undervisere. Man betragter Dem som mænd, hvis frie overbevisning skal vindes; mænd, der vil kunne adskille essensen fra skinnet; mænd, som man ikke kan berolige under henvisning til en eller anden autoritet, og mænd, der i det hele taget ikke mere bør lade sig berolige. Og tillige er der altid sørget bedst muligt for, at De selv kan gå til videns kilder, hvad end dette sker ved hjælp af bøger og mindesmærker eller ved hjælp af forsøg og observationer af naturlige objekter. (Helmholtz, 1877, s. 127)*

Om de studerende fik udvist så ubetinget tillid, som citatet antyder, kan sikkert anfægtes – men vi kan konstatere, at det politiske system ikke i dag udviser den grad af tiltro til vores studerende. Det Humboldske universitet var ikke blot radikalt i tiltroen til forskningen og videnskaben, men også i tiltroen til de studerendes rationalitet. Udviklingen af de studerende til akademisk dannede borgere var den centrale målsætning for universitet, og akademisk frihed var centralt for både forskere og studerende.

I debatten om udviklingen af universitetsuddannelserne i Danmark er det også klart, at udviklingen af de studerendes autonomi fortsat ses som et af de væsentligste mål, men også at der er en oplevelse af, at de studerendes autonomi er under pres fra flere sider. F.eks. er der den aktuelle debat om 7-trinsskalaen og afskaffelsen af karakteren 13; hvor 13-tallet blev givet for en "usædvanlig selvstændig og udmærket præstation" bliver 12-tallet givet for den "fremragende præstation, der demonstrerer en udtømmende opfyldelse af fagets, fag- eller uddannelseselementets mål, med ingen eller få uvæsentlige mangler" (se f.eks. Lund & Pedersen, 2015; Ejsing, 2016). Kritikken er, at målsætningen må være at uddanne kandidater, der kan "tænke ud af boksen" og ikke blot "opfylder mål". Også fremdriftsreformens målsætning om at nedbringe den samlede studietid angives at have indskrænket de studerendes mulighed for at prøve deres valgfrihed af og for at træffe selvstændige, autonome beslutninger om sammensætningen af deres uddannelse (Hjortdal, 2015, Abrahamsen, 2017). Begge disse tiltag er blevet mødt af en vis kritik i den offentlige debat, og specielt fremdriftsreformen har vakt udbredt bekymring blandt både studerende og universitetsansatte i forhold til at true de studerendes autonomi (Elling & Groes 2015).

Behovet for en (gen)etablering af de studerendes selvstændighed og personlige dømmekraft bakkes op i den rapport, den såkaldte inspirationsgruppe om nyt filosofikum udarbejdede i juni 2018 (Eika et al, 2018). I rapporten argumenteres der for, at der skal etableres et nyt studieelement i alle danske universitetsuddannelser (med samlet omfang på 15 ECTS), som skal bidrage til den *akademiske dannelse* af studerende. Kursuselementet skal bære navnet "Akademia", og skal bidrage til at "udvikle den universitetsstuderende som fagperson, menneske og borger ved at fremme nysgerrighed, kritisk tænkning og dømmekraft" (Eika et al, 2018, s. 6). Begrundelsen for det fornyede behov for fokus på den akademiske dannelse angives at være bl.a. den teknologiske udvikling og demokratiske udfordringer, men det står også klart fra udvalgets rapport, at tanken om akademisk dannelse ikke er ny, og at der er tale om, at allerede etablerede værdier og mål skal tydeliggøres.



## Interne trusler mod studerendes autonomi

Fremdriftsreformen, ændringen af karakterskalaen (og en række lignende tiltag) er alle foranstaltet gennem lovgivning, men det er ikke alene tiltag initieret fra politisk hold, der kan opfattes som trusler i forhold til de studerende selvstændighed. Den engelske uddannelsesforsker B. Macfarlane har (Macfarlane 2017) beskrevet hvordan nye undervisnings- og evalueringsformer, promoveret med baggrund i "student engagement"-bevægelsen, har bidraget til, at de studerendes akademiske frihed er kommet under pres. Akademisk frihed indebærer:

*... that university students should not have things imposed on them that they do not want. Instead there should be a right to choose. This would include students being allowed to judge for themselves whether attendance at lectures and other classes constitutes value for their time. Lectures should not be compulsory [...] Students should have the right to learn in ways that meet their needs and dispositions as persons. Here, I believe that the distinction between 'passive' as opposed to 'active' learning has become an over-simplified dualism that has led to the vilification of students who prefer to study in an undemonstrative manner [...] Student engagement policies and practices promote 'active' learning as an essential means of evidencing learning. Yet, relying on observation is a crude means of understanding the complexity of how students learn and engage. [...] Student must expend their energies being compliant and potentially fake certain prescribed attitudes or values. Such demands have nothing to do with the core purpose of a real higher education, which should be about learning and interrogating claims to knowledge and truth in an environment that promotes freedom and personal autonomy. (Macfarlane 2017, s. xiii-xiv).*

Det er således ifølge Macfarlane især, når "studereraktivitet" forveksles med læring, at de studerendes autonomi og akademiske frihed indskrænkes. Med henvisning til Sartres analyse af den uautentiske studerende, der har så travlt med at spille rollen som aktivt lyttende, at han helt glemmer at høre efter (Sartre 1956, s.60), introducerer Macfarlane begrebet "performativitet" (eng. "performativity") og benytter det til at benævne forvekslingen af aktivitet og læring.

Macfarlane diskuterer tre forskellige udartninger af fænomenet:

- *Kropslig performativitet:* F.eks. bedømmelseskrav baseret på tilstedeværelse – enten i form af simpel registrering af tilstedeværelse, men også f.eks., hvor tilstedeværelse en vis procentdel af undervisningen udgør indstillingsgrundlag for eksaminationen. Andre former for mere indirekte tilstedeværelseskrav er løbende tests i klasseundervisningen, der evt. kan udgøre en vis procentsats af den samlede karakter.
- *Deltagelsesperformativitet:* Den tvungne deltagelse i gruppearbejder er et problem, både som led i klasseundervisningen (med f.eks. peer assessment) og projektarbejder. Særligt uretfærdigt opleves det, når gruppen gives en fælles karakter for et projekt uden hensyn til individuelle bidrag. Det samme gælder løbende krav om deltagelse, f.eks. i diskussionsfora, hvilket fører til en udpræget bedømmelsestræthed hos mange, og at overfladestrategier bliver et rationelt valg for de studerende.
- *Følelsesmæssig performativitet:* Macfarlane kritiserer også den måde, studerende forventes at underkaste sig de forskellige værdier, universitetet inkorporerer i sine strategidokumenter, og som finder vej til undervisningen. "Students should be free to learn without

the requirement that they need to demonstrate emotional compliance with politically fashionable ideas or theories." (Macfarlane, 2017, s. 102)

Sådanne performative krav står i følge Macfarlane i modsætning til respekten for de studerendes akademiske autonomi, og harmonerer dårligt med målsætningen om, at de studerende gennem universitetsuddannelsen skal agere som studerende, der 'vil' deres uddannelse og med selvindsigt forholder sig til egen læring.

For at undgå disse former for performativitet identificerer Macfarlane (2017, s. 109) fire rettigheder, som han mener, bør respekteres i videregående uddannelse. Det er *retten til ikke at blive indoktrineret, retten til at være tilbageholdende, retten til selv at vælge hvordan man vil lære, og retten til at blive stolet på og behandlet som et voksent menneske*. Det er svært at erklære sig uenig i disse rettigheder, der understøtter vores tilgang til rammesætning og præmisser for udvikling af den studerendes autonomi og udfoldelse af autenticitet.

Macfarlane ser såvel undervisnings- som evalueringsformer som trusler mod de studerendes rettigheder, men de eksempler på performativitet, han giver er næsten udelukkende knyttet til de evalueringsformer – specifikt *summative* evalueringer – der anvendes. Ofte er det igennem de summative evalueringer, at underviseren stiller specifikke krav til den studerendes performativitet, inklusiv løbende summativ bedømmelse såsom tilstedeværelseskrav.

Hvis vi som undervisere skal respektere de studerendes autonomi (og de rettigheder Macfarlane beskriver), kræver det derfor en nøje gennemtænkning af de evalueringsformer og kontrolmekanismer, vi bringer i anvendelse i forhold til de studerende. Yderligere kræver det, at vi ikke laver den fejlslutning at forveksle aktivitet med læring. Det er netop i forhold til denne 'performative fejlslutning', at en central faldgrube i anvendelsen af learning analytics åbner sig, og det er det, vi vil drøfte i det følgende.

### **Learning analytics - muligheder og faldgruber**

Statistiske analyser af store datasæt bruges i stigende grad til beslutningsstøtte i diverse områder af samfundslivet, herunder i uddannelsessystemet, hvor den nye brug af data bliver markedsført under samlebetegnelsen *learning analytics*. Der findes ikke en autoritativ definition af begrebet 'learning analytics', men i oplægget til konferencen *1<sup>st</sup> International Conference on Learning Analytics and Knowledge*, der blev afholdt i 2011, definerede man begrebet som "the measurement, collection, analysis and reporting of data about learners and their contexts, for purposes of understanding and optimizing learning and environments in which it occurs" (LAK11, 2011). Denne definition er efterhånden blevet knæsat, og en variant af den er bl.a. at finde i princippapiret for det nyligt etableret Netværk for Learning Analytics, der er nedsat af Danmarks Akkrediteringsinstitution (Danske Learning Analytics Netværk, 2017). Som bredden i definitionen angiver, er der flere væsensforskellige målsætninger, der kan forfølges inden for rammen af learning analytics.

Papamitsiou og Economides (2014) identificerer seks forskellige overordnede mål i den hidtidige forskning, der er blevet udført inden for rammen af learning analytics, nemlig:

- 1) Modellering af studenteradfærd, specielt forudsigelse af studerendes læringsstrategier.
- 2) Forudsigelse af performance (f.eks. afsluttende karakterer).

- 3) Feedback til undervisere og studerende om den studerendes performance f.eks. gennem webinterfaces der sammenfatter information om studenterpopulationen eller den enkelte studerende.
- 4) Forudsigelse af fastholdelse og frafald (hvor man blandt andet på baggrund af aktivitet på undervisningsplatformen og andre parametre om de studerende forudsiger risiko for frafald).
- 5) Effekten af forskellige former for feedback, fx via digitale medier.
- 6) Anbefaling af resurser baseret på sammenlignelighed med grupper af brugere.

Hvis den analyse er korrekt, har forskningen i learning analytics således hidtil haft fokus på udvikling af systemer eller institutionelle strategier frem for at have et mere direkte fokus på de studerendes læring.

Ud over at have forskellige mål, kan de konkrete learning analytics-analyser tage afsæt i forskellige typer af data om de studerende. Det kan enten være baggrundsdata (som fx adgangsgivende karakter, faglig profil, social baggrund eller etnicitet), data, de studerende har genereret på den online undervisningsplatform, de bruger (fx antal opgavebesvarelser, tid brugt på opgavebesvarelser på undervisningsplatformen, resultat af quizzet), antal bidrag i et forum (fx sociale medier eller universitetets undervisningsplatform), eller data indhøstet specielt til lejligheden (fx registrering af de studerendes tilstedeværelse ved hjælp af deres nøglekort eller wifi-login, webcam-optagelser af de studerende mv.) (Sclater et al. 2016, s. 17; Papamitsiou og Economides 2014).

Der vil typisk være tale om maskinelt indhøstede data, og disse datasæt kan være uoverskueligt store. Learning analytics rummer derfor ofte et element af Big Data-analyse, dvs. statistisk modellering, hvor man søger efter sammenhængen mellem forskellige faktorer med henblik på at lave en matematisk model – en algoritme – så man fremover med en vis sandsynlighed vil kunne forudsige en faktor ud fra viden om de andre. Det epistemiske mål for Big Data-analyser er dermed *prædiktio*n og *ikke en forståelse* af den bagvedliggende kausalitet (se fx Mayer-Schönberger & Cukier 2013).

Learning analytics kan dog langt fra altid identificeres med Big Data-analyse i denne rendyrkede forstand. Learning analytics betegner i højere grad brugen og kontekstualiseringen af resultater opnået ved analyser af store datasæt.

Som et konkret dansk eksempel på anvendelse af learning analytics udviklede en datalogi-studerende fra Københavns Universitet i sit speciale en algoritme, der kunne udpege frafaldstruede gymnasieelever, dvs. studerende, der vil falde ud af deres uddannelse inden for de næste tre måneder. Algoritmen blev til ved hjælp af en machine learning-process, hvor statistiske sammenhænge mellem frafald og 17 forskellige faktorer, herunder fraværd, klassestørrelse, skolens størrelse, køn, etnicitet, gennemsnitsindkomst i elevens postnummer-område mv. blev analyseret. Algoritmen blev trænet på et datasæt fra Lectio, den undervisningsplatform der anvendes på de fleste danske gymnasier. Efter endt træning havde algoritmen en træfsikkerhed på godt 93 %, dvs. hvis man fodrede algoritmen med data om en elevs fraværd, klassestørrelse, køn, etnicitet mv., ville den – på historiske data – med 93 % sikkerhed kunne afgøre, om den pågældende elev ville forlade sin uddannelse inden for de næste tre måneder (Şara 2014; Şara et al. 2015; Møllerhøj 2015). Pointen med denne nye viden er, at den kan bruges konstruktivt i form af, at underviserne kan tage didaktiske be-

slutninger, der konkret kan understøtte elever, der identificeres som 'i farezone' uden at stigmatisere dem. Det er dog klart, at man ikke kan vide om systemet i praksis vil blive brugt på den måde. Den nye viden kan lige så vel blive brugt til at frasortere de frafaldstruede elever hurtigt og effektivt. Tilsvarende er der en klar usikkerhed forbundet med brugen af en algoritme, der udelukkende på baggrund af en statistisk analyse af fortidige data giver prædiktioner om fremtiden. Ændringer i de overordnede rammer for fravær, undervisningsplatformens design eller i måden, underviserne bruger den på, kan føre til adfærdsændringer, der gør algoritmens prædiktioner upålidelige (se fx Lazer et al 2014 for et konkret eksempel på fejlslagen brug af Big Data samt Papamitsiou og Economides 2014 for en mere udfoldet SWOT-analyse). Det er med andre ord ikke problemløst at implementere et system som den pågældende algoritme til frafaldsanalyse. Man kan ikke være sikker på, at de positive konsekvenser, man forestiller sig systemet vil have, materialiserer sig af sig selv.

Som et eksempel på en mere overordnet vision for, hvordan learning analytics kan inddrages i en uddannelse, tilbyder den halvoffentlige Britiske organisation Jisc en samlet infrastruktur, der i en rapport beskrives som følgende:

*[D]ata from sources such as the VLE [virtual learning environment], the SIS [Student Information System], library systems and students' own 'self-declared' data feed into the learning analytics warehouse. At the heart of the architecture is the learning analytics processor where predictive analytics are carried out, and lead to action coordinated by the alert and intervention system. Visualisations of the analytics for staff are available in a series of dashboards, and a student app allows learners to view their own data and compare it with others.*

*The student app provides students with data on how their engagement and attainment compare with those of other students, enabling them to plan and set targets for their learning and to receive positive reinforcement through the app when they meet these targets. Meanwhile a student consent service helps to ensure privacy by enabling students to give their permissions for data capture and use. (Sclater et al 2016, p. 18)*

Forfatterne forestiller sig, at denne tankegang kan udmønte sig i en praksis, hvor kun den studerende har adgang til learning analytics-generede informationer om sig selv via dashboards, og at det er den studerende, der vælger, hvornår der er behov for at kontakte underviser eller fx tilknyttede mentorer. Hermed aktualiseres den studerendes mulighed for 'informeret selvstyre' og dermed også potentielt en styrkelse af den studerendes autonomi.

Learning analytics systemers overordnede mål er, jævnfør definitionen ovenfor, at undersøge sammenhænge mellem dele af de studerendes adfærd og målbare aspekter af og for deres læring. Systemer af den type kan rumme mulighed for formativ feedback til studerende og kan gøre det muligt at pege på specifikke områder i læringsmiljøet, der kræver tilpasning eller revision. Anvendt på den måde kan learning analytics være et nyttigt redskab for både undervisere og studerende. Det er dog også klart, at learning analytics samtidig rummer en trussel mod de studerendes læringsfrihed og mulighed for at optræde autentisk, særligt når learning analytics kobles til adfærdskontrol.

Det er et velkendt fænomen, at modeller af menneskelig adfærd ikke blot beskriver adfærden, men også ændrer den, særligt når fænomenet kobles til kontrol af adfærden. Den britiske økonom Charles Goodhart beskrev (i en kritik af makroøkonomiske modeller) problemet således:

*any observed statistical regularity will tend to collapse once pressure is placed upon it for control purposes (Goodhart 1984, s. 96).*

Observationen er gået over i litteraturen som 'Goodharts lov', om end den typisk formuleres i den mere generelle form:

*When a measure becomes a target, it ceases to be a good measure (se fx Strathern 1997, s. 308; Elton 2004).*

Goodharts lov udgør et væsentligt epistemologisk problem, som enhver seriøs brug af learning analytics bør forholde sig til. Vi vil her argumentere for, at det også udgør et didaktisk og pædagogisk problem. Studerende agerer strategisk, og i det omfang de føler, at en learning analytics-algoritme belønner visse adfærdsmønstre, mens den straffer andre, er det ikke utænkeligt, at de vil begynde at imitere det adfærdsmønster, algoritmen forbinder med akademisk succes. 'Straf' skal her forstås bredt som inkluderende sanktioner fx i form af dårligere karakterer i et fag, indkaldelse til samtaler med studievejleder, booking af uønskede møder med en mentor, meddelelser om, at man klarer sig relativt dårligere end ens studiekammerater eller pop-up beskeder om, at man bedømt på sine ansigtstræk virker ukoncentreret (se fx programmet Nestor fra LCA Learning <http://ai.lcalearning.net/>). Sagt mere direkte: Hvis en learning analytics-algoritme belønner adfærdstræk som tilstedeværelse, opgaveaflevering og rettet opmærksomhed, risikerer man at strategisk orienterede studerende møder op til undervisningen uden at følge med, afleverer opgaver uden indhold og lærer at se fokuserede og koncentrerede ud, når det er opportunt. Med andre ord fører Goodharts lov i en undervisningsmæssig sammenhæng til uautentisk adfærd og (kropslig) performativitet; man *spiller*, at man er en god studerende, hvad enten man er det eller ej.

For at illustrere vores pointe og for at udstikke en retning for en positiv brug af learning analytics vil vi se lidt nærmere på hvordan to af de adfærdsfaktorer, der benyttes i learning analytics systemer, nemlig fysisk tilstedeværelse og registrering af løbende afleverings-opgaver, kan benyttes hhv. summativt og formativt i undervisningen. De følgende eksempler inddrager et learning analytics perspektiv, hvor der er tale om mindre datasæt.

Som det første vil vi se på to eksempler på brugen af clickers. På et etikkursus med 250 studerende på Dartmouth College brugte man clickersvar til at sikre de studerendes tilstedeværelse. Imidlertid konstaterede underviserne at de fik langt flere clicker svar end antallet af deltagere i auditoriet; det viste sig, at mange studerende svarede for hinanden, og 64 studerende blev efterfølgende anklaget for snyd (Wolfe, 2015). Clickerne blev her anvendt til en summativ evaluering, og strategiske studerende fandt en (ret radikal) måde at performe det adfærdstræk, der blev belønnet, gennem en uautentisk adfærd. Som et tilsvarende dansk eksempel har man på fakulteterne Arts og Aarhus BSS ved AU siden 2018 brugt programmet "Quickly" til at registrere de studerendes fravær på kurser, hvor tilstedeværelse er en del af bedømmelsen. Med programmet skal de studerende via deres telefon registrere sig ved at indtaste en bestemt pin-kode som frigives ved undervisningens start, og som kun er åben f.eks. i et par minutter. Bekymringen her er, selvsagt, at studerende simpelthen sender koden til andre og på den måde performer deres tilstedeværelse (Brems, 2018).

At anvende clickers (eller telefoner) til kontrol og summativ evaluering, er nok fortsat ret usædvanligt – de bruges formodentlig oftere rent formativt og til løbende tilpasning af læringsmiljøet. I et casestudie, hvor de studerende brugte clickers, som kunne spores tilbage til hver enkelt studerende, oplevede de studerende det som en fordel, at underviseren vidste,

hvem der havde svaret hvad i de enkelte clicker-sessioner i forbindelse med holdundervisningen (Mathiasen, 2015). Underviser havde meldt ud, at han kun ville bruge de indhøstede data til at tilpasse undervisningen og til at vejlede den enkelte studerende. Eksempelvis kunne han hjælpe studerende, der havde svaret forkert på spørgsmål inden for 'dagens tema', ved i pausen at give dem råd om tekstlæsning og opgaveløsning, så deres læringsaktiviteter om 'dagens tema' blev konkretiseret og gjort operationaliserbare. Det var op til de studerende, om de fulgte underviseres råd. Her var der konsensus mellem underviser og studerende om, at clickersvar skulle bruges læringsunderstøttende. Spørgsmålet om anonymitet/ikke anonymitet var ikke problematisk. I virkeligheden var den største udfordring for underviseren, at vedkommende havde en ganske stor datamængde, at forholde sig til. De studerende gav udtryk for, at de forventede og ønskede, at underviser brugte de indhøstede data. Underviser har i denne case valgt en rent formativ tilgang til de studerendes clickersvar, og forventningsafstemningen mellem studerende og underviser var, at underviser brugte de studerendes clickersvar i en konstruktiv fortløbende proces med blik for de studerendes autonomi og autenticitet, og svarene indgår ikke i summativ bedømmelse. I et sådant design giver det ikke mening at svare for andre.

Som et andet konkret eksempel, ønskede en underviser på et dansk universitet at styrke læringsudbyttet ved at få flere studerende til at aflevere de løbende afleveringer (personlig kommunikation, 2018). På kurset indgik ugentlige afleveringsopgaver, som de studerende frivilligt kunne vælge at aflevere og få feedback på. Kurset afsluttedes med en skriftlig stedprøve. Statistikken fra tidligere hold viste, at omkring 90 % af de studerende, der afleverede mere end 4 af de frivillige løbende afleveringsopgaver bestod eksamen, mens kun en tredjedel af dem, der afleverede færre opgaver bestod. For at få flere studerende til at aflevere opgaverne, gjorde man opgaverne obligatoriske og lod bedømmelsen af de bedste af afleveringerne udgøre 40 % af den endelige karakter – et umiddelbart nærliggende tiltag. Ændringen betød, at flere studerende afleverede opgaverne, men også at kvaliteten af de afleverede opgaver steg markant. Mange studerende præsterede væsentligt bedre i de løbende opgaver end i stedprøven (et fænomen også beskrevet i Bjælde et al. 2017). Færre studerende afleverede opgaver, hvor der var behov for at give meget formativ feedback, og underviseren måtte også konstatere, at tidligere studenteropgaver inklusive lærerfeedback var uploadet til internettet. Den læringsmæssige funktion, som hjemmeopgaverne havde tidligere, var, i hvert fald for nogle studerendes vedkommende, blevet afløst af et fokus på at leve op til en summativ bedømmelse – men uden at give det relevante læringsudbytte, der kunne hjælpe dem til en god karakter i stedprøven.

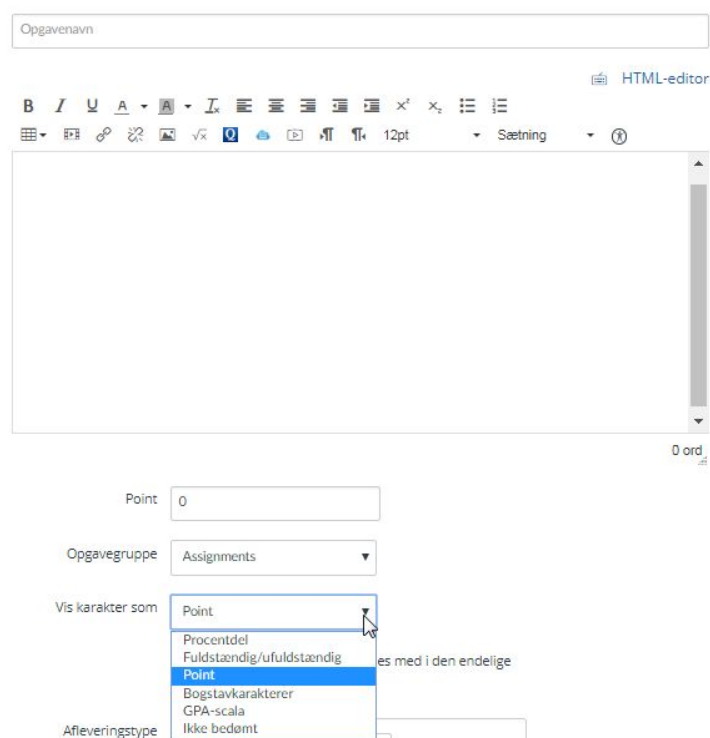
Med andre formater, f.eks. temaopgaveformatet (Winsløw og Grønbæk, 2004) eller portfolio-bedømmelse, er der gode erfaringer med at få de studerende til at aflevere løbende opgaver. I temaopgaveformatet arbejder de studerende (typisk) gruppevis løbende med opgaver som de får feedback på, men som ikke bedømmes summativt. Den summative bedømmelse er alene ved en mundtlig eksamen hvor deltagerne "trækker" et af de i kurset behandlede temaer til fremlæggelse. I dette format er der mindre tilskyndelse til uautentisk adfærd, og der er endda tilskyndelse til at arbejde videre med opgaverne, efter de studerende har fået feedback på deres besvarelser, da opgaverne fungerer som udgangspunkt for den mundtlige fremlæggelse.

Eksemplerne ovenfor er learning analytics i det små, men illustrerer, hvordan aggregeret måling af ydre adfærdsparemetre i eksisterende undervisningsformer kan bruges på måder, der enten styrker eller svækker de studerendes frihed og mulighed for at optræde autentisk.

Lignende historier kan fortælles om brugen af andre adfærdsparametre til brug i en summativ evaluering, såsom tilstedeværelse på online undervisningsplatforme (Gathuri et al, 2014), optælling af antal indlæg i online diskussioner (Andersen, 2011) mv. Fordelen ved at se på relativt små eksempler er, at man kan få en fornemmelse for de mekanismer, der er i spil, hvilket kan være vanskeligere for større og mere integrerede systemer. Når man designer learning analytics systemer, eller som underviser inddrager dem i sin undervisning, er det centralt, at man tager ved lære af denne type erfaringer med evalueringsformer; hvis man anvender learning analytics til summativ kontrol, risikerer man at fremme uautentisk adfærd hos de studerende. Eksemplerne viser også, hvordan ret små forskelle i designet af undervisningen i forhold til forholdet mellem formativ og summativ evaluering kan føre til store ændringer i studenternes adfærd.

### Platforme og nudging

Et særskilt problem i denne forbindelse er, at nogle undervisningsplatforme synes at have en stærk præference for kvantitativ bedømmelse af studerendes arbejder, eller i hvert fald tilbyder de denne funktion. Et karakteristisk eksempel på dette er, at systemernes default-indstillinger, når man skal oprette en opgaveaflevering, en quiz, eller en test, er at denne skal point- eller karaktergives (se eksempel i figur 1).

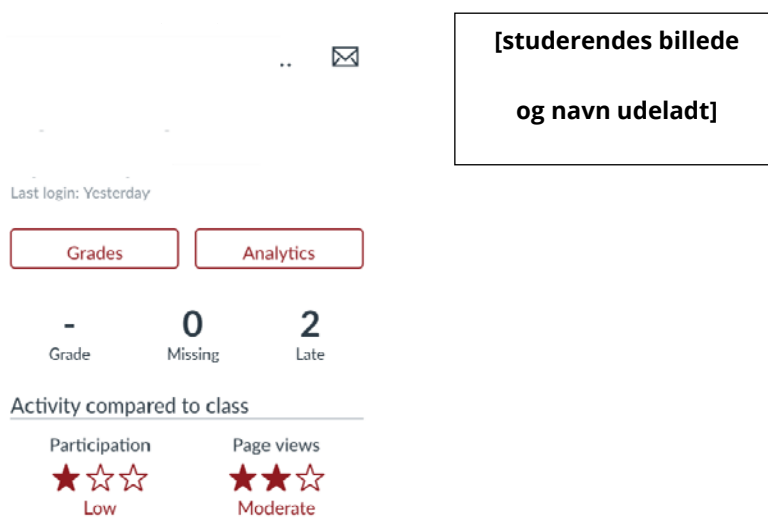


**Figur 1.** Eksempel på oprettelse af en opgave i systemet Canvas (som anvendes på Københavns Universitet). Default-indstillingen er pointgivning. Noget tilsvarende gør sig gældende i Blackboard (som anvendes af AU og SDU) og Moodle (der anvendes af AAU og RUC).

Thaler og Sunstein, ophavsmændene til begrebet *nudge*, har blandt andet peget på, hvordan default indstillinger i online skabeloner har afgørende indflydelse på, hvilke valg, de, der udfylder dem, træffer – også selvom disse valg ikke nødvendigvis er i personernes egne interesser (Thaler & Sunstein, 2008, kapitel 1; se også Hansen & Jespersen, 2003). Det er derfor

ønskværdigt, at de defaultindstillinger, der af systemet indstilles i en undervisningsplatform også er dem, der fører til det bedste udkomme – dvs. bidrager bedst til de studerendes mulighedsbetingelser for at lære og udvikle sig i samklang med det, studieordningerne foreskriver.

I lyset af den ovenstående diskussion om summativ og formativ bedømmelse, synes det tvivlsomt, om det er tilfældet. Thaler og Sunstein beskriver et *nudge* som en konstrueret valg-situation, hvor det, som er det rationelle valg, bliver det nemme valg – og hvor folk stadig har frihed til træffe autonome beslutninger. Universiteternes undervisningsplatforme giver nok underviserne valgmuligheder til at træffe egne valg, men gør det ikke let at træffe valg, der er rationelle i den forstand, at de understøtter de studerendes autonomi og mulighed for at optræde autentisk. Dette forstærkes af, at underviserne gennem systemets anvendelse af learning analytics udsættes for et væld af information, herunder normative domme om de enkelte studerende, der som regel siger ganske lidt eller intet om de studerendes faglige udbytte og selvstændige arbejde med det faglige indhold (se figur 2).



**Figur 2.** Anonymiseret opslag på studerende fra undervisningsplatformen Canvas. Her tildeles de studerende automatisk stjerner på baggrund af sammenligning af aktivitet med øvrige deltagere på kurset, baseret på en uigennemskuelig algoritme for deltagelse og sidevisninger. Ved at klikke på "analytics" kan man som underviser følge den enkelte studerendes sidevisninger, uploads og øvrige adfærd på undervisningsplatformen.

### Diskussion og konklusion

I lyset af Macfarlanes kritik er det nærliggende også at udstrække *nudge*-tankegangen til forholdet mellem undervisere og studerende, og at stille spørgsmålet: Hvordan kan vi tilrettelægge undervisningen på måder, som gør det let for de studerende at træffe rationelle valg (ift. deres læring), uden at deres akademiske frihed indskrænkes? Her har learning analytics en vigtig rolle at spille i forhold til at gøre undervisere og uddannelsesplanlæggere klogere på, *hvor de rationelle valg består*. For at vende tilbage til eksemplet med afleveringsopgaver, kan learning analytics være med til at fortælle os, om et autentisk arbejde med opgaverne er et rationelt valg for de studerende, og hvis det er tilfældet, kan man bruge den viden til at designe læringssituationerne derefter. Mere generelt kan undervisere bruge aggregerede data om tidligere studerendes adfærd til at designe eller re-designe undervisningsforløb,



men de skal være påpasselige med at anvende disse data til adfærdsregulering eller yderligere kontrol af de studerende gennem summativ bedømmelse eller profilering, da dette vil indebære en indskrænkning af de studerendes autonomi og en risiko for uautentisk adfærd hos de studerende (Goodharts lov).

Learning analytics vil muligvis også kunne bruges til at oplyse den studerende om egne frem-skridt og muligheder, så den studerende kan justere sine læringsstrategier og eventuelt – efter egen vurdering af behov – kontakte undervisere, vejledere, uddannelsesledere, studie-vejledere, psykologer og andre, der kan stille op som resursepersoner. Det er dog centralt, at intentionen med at indsamle og analysere data ikke er kontrol og overvågning, men tværtimod er at give de studerende redskaber, der gør det lettere for dem at udøve deres autonomi gennem kvalificerede valg. Det er desuden væsentligt, at de studerende oplyses om, hvordan eventuelle analyser er genereret.

Begge disse tilgange til anvendelsen af learning analytics understøtter udviklingen af akademisk dannelse og dermed den studerendes autonomi til at handle på et informeret grundlag. Med andre ord, bør den væsentligste anvendelse af learning analytics være den *formative* anvendelse i forhold til styrkelsen af de studerendes læring og udvikling, fremfor kontrol og adfærdsregulering, selvom også formative vurderinger kan invitere til, at de studerende vælger en anden adfærd end den, der var intenderet af underviser og det rammesatte læringsmiljø.

Med spørgsmålet, hvordan kan undervisere på landets universiteter fastholde og bidrage til at udvikle studerendes autonomi og autenticitet i en uddannelsesmæssig virkelighed, hvor monitorering, kontrol og bedømmelse spiller en stadig større rolle, har vi drøftet både de muligheder og de faldgruber, learning analytics tilbyder.

Vi har valgt at undersøge learning analytics gennem en optik, der fokuserer meget entydigt på de studerendes mulighed for at udøve autonomi og autenticitet, og dermed frihed til at udvikle akademisk dannelse. Der er selvfølgelig andre hensyn at tage i universitetsundervisningen, f.eks. hensynet til gennemførelstider og frafaldsprocenter som jo er afgørende for institutionernes økonomi. Hensynet til de studerendes læringsfrihed kan ikke stå alene, men må i praksis vejes op mod andre hensyn. Der kan imidlertid være god grund til at læringsfriheden ikke glemmes, når vi diskuterer hvordan learning analytics-redskaber skal designes og implementeres. Læringsfriheden har en centrale rolle (som betonet af Macfarlane), hvis universiteterne skal nå deres målsætning om at uddanne kritisk tænkende, selvstændige individer. Den må derfor medtænkes, når vi overvejer, hvordan og til hvad vi vil anvende learning analytics. Det danske netværk for learning analytics har udarbejdet et princip-papir for, hvad learning analytics kan bruges til – og her peges især på den formative understøttelse af læringen. Der peges også på nogle få anbefalinger til hvad learning analytics *ikke* bør bruges til, og hér nævnes specifikt, at learning analytics ikke bør anvendes til at "foretage en faglig bedømmelse af de studerende eller underviserne" (Netværk for learning analytics, 2017). Vi kan fuldt ud tilslutte os disse anbefalinger, set i lyset af de argumenter, vi har udfoldet i denne artikel.

Endelig bør det bemærkes, at denne artikels fokus på den enkelte studerendes autonomi og autenticitet samtidig fører til, at læringens sociale dimension underbetones. Den ensidige betoning af de studerendes autonomi hos Macfarlane gør spørgsmålet om læring til et spørgsmål om *individuel* tilegnelse, men giver ikke plads til at tillægge de studerende et ansvar for etableringen, vedligeholdelsen og udviklingen af læringsmiljøet. De studerende be-

tragtes som "forbrugere" af undervisningsmiljøer designet af undervisere. Det er et utilstrækkeligt billede. Gode læringsmiljøer udvikles jo ikke mindst gennem de sociale relationer mellem undervisere og studerende, og de studerende imellem. De rettigheder, som Macfarlane relevant mener, de studerende bør have, kommer derfor også med faglige forpligtelser over for de øvrige studerende og underviseren. Gode læringsmiljøer formår at balancere studerendes rettigheder og forpligtelser i forhold til hinanden på en måde, så studerende kan agere autentisk i deres læring. Hvordan learning analytics spiller ind i de studerendes sociale forpligtelser i læringsmiljøet, er et beslægtet spørgsmål til spørgsmålet om påvirkning af studerendes autonomi og autenticitet, der i høj grad også er værd at undersøge.

## Referencer

- Abrahamsen, S. (2017). Undervisere råber op: Fremdriftsreformen dræber de studerendes kreativitet. *Information*, 15. april. URL: <https://www.information.dk/indland/2017/04/undervisere-raaber-fremdriftsreformen-draeber-studerendes-kreativitet>
- Andersen, L.T. (2011). Constructive alignment of the E-learning Course Introduction to Dairy Technology. I F.V. Christiansen, L. Ulriksen, C. Rump, J. Sølberg & H.W. Hansen (red.). (2011). *Improving University Science Teaching and Learning 4(1-2)*, kap. 6.
- Angwin, J. Larson, S. M. og Kirchner, L. (2016). Machine Bias. *ProPublica*. URL: <https://www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing> (besøgt 1/8/2018).
- Bjælde, O.E., Jørgensen, T.H. & Lindberg. (2017) Continuous assessment in higher education in Denmark: Early experiences from two science courses. *Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift* 12(23), 1-19.
- Brems, M. (2018) Nu skal studerendes fremmøde registreres digitalt. *Omnibus*, 6/3 2018. URL: <http://omnibus.au.dk/arkiv/vis/artikel/nu-skal-studerendes-fremmoede-registreres-digitalt/>
- Danske Learning Analytics Netværk (2017). URL: <http://akkr.dk/om/learning-analytics-netvaerk/> og <http://akkr.dk/wp-content/filer/akkr/Principper-for-Learning-analytics-2.pdf>
- Davis, S., Drinan, Patrick F, Bertram Gallant, Tricia, & Wiley InterScience. (2009). *Cheating in school, what we know and what we can do*. Chichester, U.K. Malden, MA: Wiley-Blackwell.
- Ejsing, J. (2016). Søren Pind efterlyser karakter for "den helt exceptionelle præstation". *Berlingske Tidende*, 20. december.
- Eika, B., Andersen, H.L., Hermann, S., Øhrgaard, P., Binning, P., Andersen, N.O., Willerslev, R. *Inspirationsgruppen om nyt filosofikum: Afrapportering til uddannelses- og forskningsministeren*. *Uddannelses- og forskningsministeriet*. URL: <https://ufm.dk/publikationer>
- Elton, L. (2004). Goodhart's law and Performance Indicators in Higher Education. *Evaluation and Research in Education* 18(1-2).

- Elling, R. C. & Groes, C. (2015). Manifest for det frie universitet. *Politiken*, 29. april. URL: <https://politiken.dk/debat/art5575058/Manifest-for-det-frie-universitet>
- Mathiasen, H. (2015). Digital Voting Systems and Communication in Classroom Lectures - an empirical study based around physics teaching at bachelor level at two Danish universities. *Journal of Interactive Media in Education*.
- Gathuri, J.W., Luvanda, A., Matende, S & Kamundi, S. (2014). Impersonation Challenges Associated with E-assessment of University Students. *Journal of Information Engineering and Applications* 4(7).
- Goodhart, Charles (1984). *Monetary theory and practice, the UK experience*. London: Macmillan.
- Hansen, P.G. & Jespersen, A.M. (2013). Nudge and the Manipulation of Choice. A Framework for the Responsible Use of Nudge Approach to Behaviour Change in Public Policy. *European Journal of Risk Regulation*, 2013(1).
- Helmholtz, H. v. (1877). Om den akademiske frihed ved de tyske universiteter. I J.E. Kristensen, K. Elstrøm, J.V. Nielsen, M. Pedersen, B.V. Sørensen & H. Sørensen (red.) (2007). *Idéer om et universitet*. Aarhus Universitetsforlag.
- Humboldt, W. v. (1810). Om den indre og ydre organisation af de højere videnskabelige læreanstalter i Berlin. I J. E. Kristensen, K. Elstrøm, J. V. Nielsen, M. Pedersen, B. V. Sørensen & H. Sørensen (red.). (2007). *Ideer om et universitet*. Aarhus Universitetsforlag.
- Kjærsgaard, P.C. & Kristensen, J.E. (2003). Universitetets idéhistorie. I H. Fink, P.C. Kjærsgaard, H. Kragh & J.E. Kristensen (red.). (2003). *Universitet og videnskab*. Hans Reitzels forlag.
- LAK11. (2011). 1st International Conference on Learning Analytics and Knowledge. URL: <https://tekri.athabascau.ca/analytics/>
- Lazer, D. Kennedy, R. King, G., Vespignani, A. (2014). The Parable of Google Flu: Traps in Big Data Analysis. *Science* 343(6176), 1203-5.
- Lund, K. & Pedersen, P. A (2015). Danmark har ikke kun brug for 12-tals piger og drenge. *Politiken*, 29. august
- Macfarlane, B. (2017). Freedom to Learn. The threat to student academic freedom and why it needs to be reclaimed. *Society for Research into Higher Education*. UK: Routledge.
- Mayer-Schönberger, V., & Cukier, Kenneth. (2013). *Big data, a revolution that will transform how we live, work, and think*. London: John Murray
- Mittelstadt, B.D. og Floridi, L. (2016). The Ethics of Big Data: Current and Foreseeable Issues in Biomedical Contexts. *Science and Engineering Ethics* 22:303-341.
- Møllerhøj, J. (2015). *It-system til varsel af elevfrafald blev øjeblikkeligt standset af gymnasierne, Version2*, 17. august 2015. Online tekst tilgængelig på: <https://www.version2.dk/artikel/noejagtig-fracalds-algoritme-blankt-afvist-i-udbredt-gymnasie-it-320922> (sidst tilgået 27/2 2019).
- Papamitsiou, Z. og Economides, A.A. (2014). Learning Analytics and Educational Data Mining in Practice: A Systematic Literature Review of Empirical Evidence, *Journal of Educational Technology & Society*, 17(4): 49-64.

- Şara, N-B. (2014): *School Drop Out Prediction* (master's thesis), Copenhagen: University of Copenhagen, Department of Computer Science.
- Şara, N-B., Halland, R., Igel, C., & Alstrup, S. (2015). High-school dropout prediction using machine learning: a Danish large-scale study. I M. Verleysen (red.), *Proceedings. ESANN 2015: 23rd European Symposium on Artificial Neural Networks, Computational Intelligence and Machine Learning* (pp. 319-324). i6doc.com.
- Sartre, J-P. (1956). *Being and nothingness: An essay on phenomenological ontology*. New York: Philosophical Library.
- Sclater, N., Peasgood, A., Mullan, J. (2016). *Learning Analytics in Higher Education. A review of UK and international practice*. Full report. Bristol: JISC. Online dokument tilgængelig på: <https://www.jisc.ac.uk/reports/learning-analytics-in-higher-education>
- Strathern, M. (1997). 'Improving ratings': *audit in the British University system*. *European Review*, 5, pp 305-321 doi:10.1002/(SICI)1234-981X(199707)5:33.0.CO;2-4
- Solberg, M. & Hansen, F. T. (2015). On Academic Bildung in Higher Education - a Scandinavian Approach. I T. Fosslund, H. Mathiasen & M. Solberg: *Academic Bildung in Net-based Higher Education. Moving beyond learning*, Routledge Research in Higher Education, Routledge.
- Thaler, R.H & Sunstein, C. (2008). *Nudge – Improving Decisions about Health, Wealth and Happiness*. New Haven: Yale University Press.
- Winsløw, C. & Grønbæk, N. (2004) Temaopgaver – et format til fremme og evaluering af dybdelæring. *Didaktips 4*, Center for Naturfagenes didaktik. URL: <https://www.ind.ku.dk/publikationer/didaktips/didaktips4/>
- Wolfe, R. (2015). Dartmouth: 64 students cheated. *Valley News*, 8. januar. URL: <https://www.vnews.com/Archives/2015/01/DartmouthCheatSanctions-rw-vn-010815>

# Succeskriterier for anvendelse af Business Intelligence i universitetssektoren

Rikke Gaardboe<sup>a,1</sup>, Tom Nyvang<sup>b</sup>, Erling Jensen<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Institut for Statskundskab, Aalborg Universitet, <sup>b</sup>Institut for Kommunikation, Aalborg Universitet

<sup>c</sup>Institut for Økonomi og Ledelse, Aalborg Universitet

Videnskabelig artikel, fagfællebedømt

Gennem de sidste 10-15 år har universitetssektoren i Danmark undergået en række reformer og forandringer. En konsekvens heraf er et behov for højere grad af styring, som blandt andet understøttes af Business Intelligence (BI). BI er et begreb, der beskriver teknologier, software og processer til at tilvejebringe og analysere data til brug for beslutningstagning. I denne artikel undersøges, hvordan universiteter kan opnå succes med BI, samt hvilken organisatorisk nytte teknologien har. Studiet viser, at jo højere systemkvalitet, des højere brugertilfredshed og mere brug af BI. Øget informationskvalitet påvirker brugertilfredsheden. Den individuelle nytte af BI påvirkes af brugertilfredshed og brug. Der opnås organisatorisk nytte ved at anvende BI til rapportering, til ad hoc-analyser samt til opfølgning på forløb. Til trods for at teknologien kan anvendes til learning analytics, er det ikke med det formål, teknologien er implementeret, men mere i relation til nøgletal for økonomisk rapportering og kvalitetsmålinger.

## Introduktion

Universitetssektoren i Danmark har i de sidste 10-15 år gennemgået en række reformer og forandringer. Først er antallet af studerende steget markant med afsæt i en politisk målsætning om, at flere skulle have en lang videregående uddannelse (se fx regeringsgrundlaget fra 2005 (VK Regeringen II, 2005)). Senere er antallet af studerende faldet lidt igen i forbindelse med det øgede politiske fokus på dimittendernes beskæftigelsesgrad og den deraf følgende centrale dimensionering af en lang række uddannelser (se for eksempel regeringsgrundlaget fra 2015: (Regeringen, 2015)). Den såkaldte fremdriftsreform (i forskellige versioner), der er gennemført med henblik på at få de studerende hurtigere gennem uddannelsessystemet, forpligter også universiteterne (og andre) til at monitorere de studerendes studieprogression og til at handle, hvis progressionen er langsommere end forventet (Uddannelses- og Forskningsministeriet, 2018).

I takt med at der kom flere studerende, voksede antallet af ansatte ved universiteterne også, bygningsmassen blev mange steder udvidet osv. I samme periode har vi fået indført et akkrediteringssystem for alle videregående uddannelser i landet. I første omgang var der tale om turnusakkreditering af hver enkelt uddannelse og senere også muligheden for at akkreditere hele institutionen i stedet for hvert enkelt uddannelsesudbud. Parallelt med forandringerne og de nye krav er bevillingen pr. studerende faldet 2 % årligt i en årrække. Det har ændret rammerne for det universitetspædagogiske arbejde. Mange universitetsuddannelser skal således både uddanne billigere, reducere frafald og i mange tilfælde også øge mængden

---

<sup>1</sup> Kontakt: gaardboe@business.aau.dk

af undervisning, mens man følger dimittendernes samfundsmæssige relevans. Hvis det nogensinde har været tilstrækkeligt, at det universitetspædagogiske (og -didaktiske) arbejde forholdt sig snævert til fag, nyeste forskning og de studerendes forudsætninger, så er det i hvert fald ikke tilstrækkeligt længere.

De nye eksterne forandringer og krav har affødt en række nye interne behov på universiteterne og har introduceret et markant fokus på en række nøgletal i planlægningsarbejdet. Mange af disse griber direkte ind i arbejdet med den pædagogiske tilrettelæggelse af universiteternes uddannelser.

Selvom vi ikke tænker meget over det i hverdagen, starter det datadrevne universitetspædagogiske arbejde allerede ved optagelsen af de studerende. I lyset af kravene til fastholdelse og gennemførelse fokuserer universiteterne meget på at få de "rigtige" studerende – det vil sige de studerende, der mest sandsynligt kan færdiggøre uddannelsen på normeret tid. Her analyseres sammenhæng mellem adgangsgivende eksamen, evt. præstation ved optagelsesprøver og præstationer i uddannelsen med henblik på at træffe beslutning om optag af kommende årgange. Når de studerende er kommet ind, fortsætter det. Progressionen monitoreres, og målestokken er normeret studietid. Hvis studerende er forsinkede, skal universitetet sætte ind – særligt i forhold til den enkelte studerende, der skal have hjælp, men ofte også i forhold til at belyse årsagerne til forsinkelsen. Grundantagelsen synes at være, at det i udstrakt grad er universitets ansvar, at de studerende færdiggør uddannelsen på normeret tid.

Data har også fået en meget stor rolle i beslutninger om fordeling af undervisning og undervisere mellem uddannelser og i den enkelte uddannelse. Akkrediteringssystemets udvikling fra turnusakkrediteringer af enkeltuddannelser til de nuværende altomfattende institutionsakkrediteringer har således udløst enorme dokumentationskrav med øgede bestræbelser på at nå frem til relevante indikatorer og nøgletal (KPI'er) for kvaliteten af undervisningen. Forskningsdækning måles blandt andet med VIP/DVIP-ratioer, hvor VIP er det forskningsansatte videnskabelige personale, mens DVIP er de ikke-forskningsansatte deltidsmedarbejdere. Grundantagelsen synes i denne del af akkrediteringssystemet at være, at undervisning varetaget af forskningsansatte er vigtigst. Omfanget af undervisningen måles i form af konfrontationstimetal, der indsamles for alle uddannelser og udstilles på landsplan i "Uddannelseszoom". Her synes grundantagelsen at være, at meget undervisning er bedre end lidt undervisning.

Det sidste nøgletal i et uddannelsesforløb, som universiteterne skal styre efter, er dimittendernes beskæftigelsesgrad. Dimensionering af uddannelserne er således tæt forbundet med måling af dimittendernes beskæftigelsesgrad. Grundantagelsen synes at være, at relevansen af uddannelser måles på dimittendernes beskæftigelse.

Udover de data- og nøgletalsanvendelser vi allerede har nævnt, anvendes data også meget tæt på det universitetspædagogiske arbejde ved fx styring af uddannelsernes økonomi og måling af, om den enkelte uddannelse bidrager positivt eller negativt til institutionens økonomi. De grundantagelser om gode uddannelser og god læring, der synes at ligge bag ovennævnte data- og nøgletal, kan naturligvis analyseres dybere og i høj grad diskuteres, ligesom relevansen af hvert enkelt datapunkt kan problematiseres, men vores ærinde med denne artikel er dog et andet. Vi ønsker således at undersøge, hvad der skal til, for at universitetsansatte og -organisationer oplever succes med et såkaldt Business Intelligence (BI) til dataudtræk og -behandling.

BI bruges til at give adgang til data, til at aggregere data og i et vist omfang også til at analysere data, som ofte hentes fra underliggende fagsystemer. Hensigten er at understøtte beslutningstagere og opnå beslutningstagning på et relevant databaseret beslutningsgrundlag (Watson & Wixom, 2007). Der findes forskning, som indikerer, at datadrevne virksomheder skulle præstere bedre end andre (Brynjolfsson m.fl. 2011), ligesom Produktivitetskommissionen i 2014 også konkluderede, at den offentlige sektor kunne opnå gevinster ved bedre dataanvendelse. Nu er et dansk universitet jo ikke en virksomhed i traditionel forstand – langt fra. Produktivitetskommissionen er nok heller ikke den faktor eller enhed, der påvirker det universitetspædagogiske arbejde mest i hverdagen. Som nævnt er det dog allerede en del af hverdagen på danske universiteter, at data danner grundlag for beslutninger og fastlægger helt specifikke forståelser af, hvad der er centralt i det pædagogiske arbejde.

Når vi med denne artikel vil tage skridt til at undersøge, hvad der skal til, for at universitetsansatte og -organisationer oplever succes med BI, så er det både, fordi forventningerne til data er så store, og fordi der investeres så mange ressourcer i området.

Det er imidlertid også vigtigt at pointere, at evaluering af succes er forskellig for den offentlige og private sektor (Rosacker & Olson, 2008). IT-infrastrukturen er ofte også mere kompliceret i den offentlige sektor end i den private sektor, men det paradoksale er, at hovedparten af forskningen er foretaget i den private sektor (Tona, Carlsson, & Eom, 2012).

Vores udgangspunkt er en "IS Success Model" af DeLone og McLean (1992), hvor vi undersøger BI-succes fra et slutbruger-perspektiv. Vores metode er her kvantitativ og survey-baseret. Vi vil også anlægge et organisatorisk perspektiv med henblik på at vurdere BI-succes for organisationen som sådan. Her er vores metode kvalitativ og interview-baseret. Dette metode-mix er foretaget under hensyntagen til, at det kan være svært eller umuligt at oversætte individuel brug og tilfredshed knyttet til en teknologi til en vurdering af samme teknologis betydning for organisationen som helhed (Petter, DeLone, & McLean, 2013).

Den resterende del af artiklen er struktureret som følger: I næste afsnit introduceres forskningsmodellen og de heraf afledte hypoteser. Forskningsdesignet og metoden er præsenteret i afsnit 3. Herefter analyseres de kvantitative og kvalitative resultater. Artiklen afsluttes med en diskussion af forskningsresultaterne og en præsentation af hovedkonklusionerne af undersøgelsen.

## **Business Intelligence succes**

### **Hvad er Business Intelligence?**

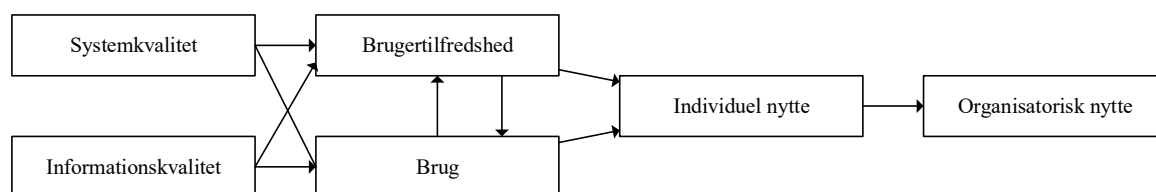
BI kan forstås ud fra et forretningsmæssigt og teknisk perspektiv (Olszak & Ziembra, 2012). De tekniske definitioner fokuserer på software, infrastruktur og best practices. I den kontekst bliver BI ofte kategoriseret som:

1. ETL-processer, hvor data bliver transformeret fra kildesystemet til et data warehouse.
2. Data warehouse (DW), som er databaser til at gemme og aggregere data.
3. Analytisk værktøj, som giver brugerne adgang til og mulighed for at analysere og dele informationen gemt i DW.
4. Et præsentationslag, som brugeren kan anvende til tilgang til data fra (Olszak & Ziembra, 2012).

Definitioner med et forretningsperspektiv lægger vægt på BI som et koncept og en metode, hvor formålet er at forbedre beslutningstagningsprocessen i organisationer (Chen, 2001) samt at distribuere den rigtige information til de rigtige personer på det rigtige tidspunkt (Nakayama, Olbrich, & Sutcliffe, 2017). Wixom og Watson (2010) definerer BI som et begreb, der beskriver teknologier, software og processer til at tilvejebringe, gemme, have tilgang til og analysere data, hvor formålet er, at brugerne skal træffe bedre beslutninger. I denne definition ligger der, at hvis BI muliggør bedre beslutningstagning, så vil det påvirke organisationers performance. I litteraturen om BI beskrives det, hvordan BI bidrager til, at organisationer opnår deres mål, som eksempelvis højere nettoresultat, højere produktivitet, forbedret service eller en reduktion i omkostninger (Trieu, 2017). Generelt skal BI betragtes som mere end IT, da definitionen af BI indeholder tekniske, organisatoriske og individuelle perspektiver. Teknologien muliggør, at brugerne kan træffe bedre beslutninger på baggrund af data, der bliver gjort tilgængelige. På den baggrund er det vigtigt, at der i organisationen sker en adfærdændring, som dermed påvirker organisationen.

### Information Systems Success

BI er en del af metabegrebet Information Systems. Derfor er det nærliggende at forstå BI's succes ud fra Information Systems Success. I 1992 publicerede DeLone og McLean "IS Success Model". I et litteraturstudie, hvor 180 artikler blev gennemgået, havde de identificeret over 100 forskellige måder at måle succes på. DeLone og McLean syntetiserede de forskellige målemetoder til en seksfaktor-taksonomi ud fra den diversitet, de havde fundet af definitionerne på IS-succes i de studier, de havde gennemgået (Prybutok, Zhang, & Ryan, 2008). Modellen er præsenteret i Figur 1.



**Figur 1.** IS Success Model (DeLone & McLean, 1992, s. 87)

Tanken bag modellen er, at succesfaktorer ikke blot skal forstås ud fra én dimension, men skal forstås ud fra et integreret og omfattende perspektiv. I deres model har de vist, at IS-succes ikke er afhængig af én faktor, men af flere, som er interrelaterede. Modellen i Figur 1 består af seks dimensioner: systemkvalitet, informationskvalitet, brug, brugertilfredshed, individuel nytte og organisatorisk nytte.

Når systemet bliver udviklet, er det karakteriseret ved systemkvalitet og informationssystem. BI er anvendt af brugere, som i et eller andet omfang er tilfredse med systemet, og gennem brug kan systemet have en individuel nytte og en organisatorisk nytte.

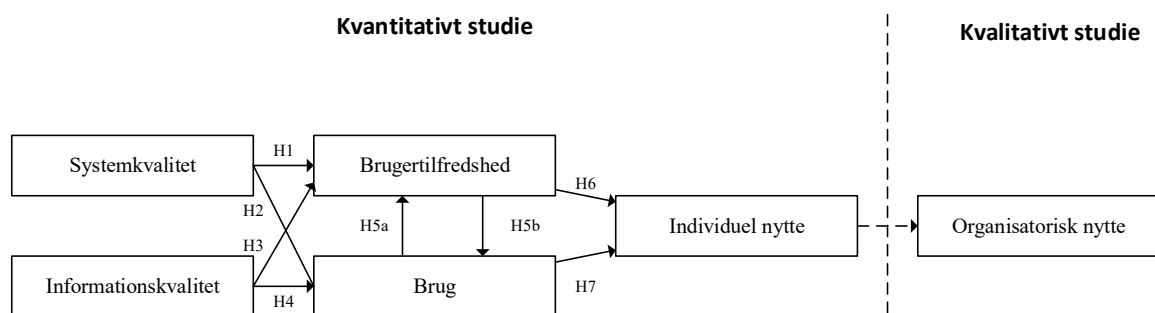
Begrebet *systemkvalitet* omhandler brugervenligheden af brugergrænsefladen, om brugeren oplever fejl i systemet, samt hvor let systemet er at lære at bruge og at lære (Seddon, 1997). I modellen er også indbygget en anden type af kvalitet: *informationskvalitet*. Dette begreb refererer til kvaliteten af den information, som BI producerer. Dette er en vigtig faktor, fordi det involverer produktionen af information, der skal bruges i beslutningstagningsprocessen, hvil-



ket er en væsentlig parameter i forhold til BI (Seddon, 1997). *Brug* i relation til IS Success Model måles typisk ud fra termer som tid og frekvens. *Brugertilfredshed* skal forstås som summen af ens følelser og holdninger til en række faktorer, der påvirker denne situation (Bailey & Pearson, 1983). *Individuel nytte* er en indikation på, om informationssystemet har givet brugeren en højere produktivitet eller en ændring i brugerens aktivitet (DeLone & McLean, 1992).

Den afhængige variabel *organisatorisk nytte* skal forstås som effekten af information på organisationens performance (DeLone & McLean, 1992). Flere studier har vist, at det kan være vanskeligt at evaluere omkostninger og fordele ved informationssystemer, fordi det ikke altid udtrykkes i monetære termer (Pattavina, 2005). Desuden kan brugeren, som anvender systemet, ikke altid se, hvilken organisatorisk nytte BI-systemet har, da systembrugeren i nogle tilfælde er adskilt fra beslutningstageren (Petter, DeLone, & McLean, 2008). Desuden måles individuel nytte og organisatorisk nytte på to forskellige niveauer; et individniveau og et organisatorisk niveau. På den baggrund har vi valgt at måle de faktorer, som skaber individuel nytte på brugerniveau, ved hjælp af kvantitativ metode, mens vi identificerer den organisatoriske nytte ved hjælp af kvalitativ metode.

På den baggrund opstilles nedenstående forskningsmodel, som anvendes i denne artikel.



**Figur 2.** Forskningsmodel og hypoteser, som skal testes

### Metode

Forskningsmodellen er blevet testet og undersøgt i forhold til BI-brugere på et dansk universitet, der anvender BI-systemet Qlikview fra firmaet Qlik. Qlikview har været anvendt i mere end fem år, så der er altså langt fra tale om nogen ny implementering og ibrugtagning. I den aktuelle organisation bruges BI på alle niveauer af brugere, der har behov for at kunne tilgå data med henblik på analyse og/eller rapportering. BI-systemet trækker også i det aktuelle tilfælde data fra en række underliggende fagsystemer, så BI-systemet har også et ekstra præsentationslag (til datatræk) fra underliggende systemer til studieadministration og økonomistyring. Begge dele er i bred forstand, da BI-systemet for eksempel kan vise bestandstal, ansøgningstal, nøgletal vedrørende bemanning af uddannelser, uddannelsers karakterstatistikker og beskæftigelsessituation. Der tilføjes løbende nye datakilder og præsentationsmuligheder.

Brugerne af BI-systemet er således både ledere på flere niveauer, personer med ledelsestøtte som arbejdsområde og personer, som varetager koordinatorfunktioner i den daglige drift og i den forbindelse benytter for eksempel nøgletal om forskningsdækning af en uddannelse, holdstørrelser eller frafaldsstatistikker i planlægning og prioritering af opgaver og

indsatser. Det betyder samlet set, at stort set alle personalegrupper og funktioner på universitetet er repræsenteret i kredsen af brugere: alle dele af ledelsen, videnskabeligt personale med særlige opgaver (herunder studieledere, studienævnsformænd, studiekoordinatorer) samt stort set alle typer af teknisk og administrativt personale helt ned til den nyansatte kontorelev. Da BI-systemet giver adgang til forskellige typer af personfølsomme data og data, der af andre grunde er belagt med fortrolighed, styres det via adgangskontrollen, hvilke data den enkelte bruger har adgang til.

Vi har i dataindsamlingen fokuseret på slutbrugerne af BI-systemet. Det giver os data om anvendelsen af BI-systemet, og vi er bevidste om, at der kan være brugere, som primært trækker data til andres anvendelse og derfor kan have svært ved at vurdere kvalitet og relevans af data mv.

Forskningsdesignet består af et spørgeskema efterfulgt af semi-strukturerede interviews.

#### *Kvantitativ dataindsamling*

For at undersøge de kritiske succesfaktorer for BI's succes anvendte vi et spørgeskema (Choudrie, 2005; Rai, Lang, & Welker, 2002). I vores undersøgelse indgik, som nævnt, brugere af BI på alle niveauer i organisationen, både fra strategisk, taktisk og operationelt niveau. Brugere af BI anvendte værktøjet til at rapportere, udarbejde forskellige typer af analyser og afstemme data mod kildesystemerne. Brugere udvælger data og præsenterer det ved hjælp af tabeller eller grafer. Dette kan være på et aggregeret niveau, men det er også muligt at gøre på et detaljeret niveau.

I forbindelse med konstruktionen af spørgeskemaet blev der taget udgangspunkt i en litteraturgennemgang, som identificerer de kritiske succesfaktorer for informationssystemer og BI-succes (Gaardboe, 2018; Petter m.fl., 2013). Alle artikler i den pågældende litteraturgennemgang blev gennemgået, og alle spørgsmål, som kunne måle en variabel – eksempelvis systemkvalitet – blev skrevet op. Herefter blev de kategoriseret og gennemgået af tre forskere inden for feltet. Dette resulterede i et spørgeskema, der blev udsendt til BI-brugerne i organisationen. Spørgeskemaet kan ses i (Gaardboe, 2018).

Vores dataindsamling blev guidet af Dillmann m.fl. (2014). De udvalgte brugere til deltagelse i undersøgelsen var alle slutbrugere af BI. De modtog en mail med beskrivelse af undersøgelsen samt et link til at deltage. Såfremt brugere ikke havde deltaget i undersøgelsen efter 14 dage, blev der fulgt op med en påmindelse. Svarprocenten var på 50,7 %. 540 brugere blev spurgt, om de ville deltage. 344 svarede på undersøgelsen, og ud af dem brugte 274 BI. Efter dataindsamlingens afslutning udførte vi en test for "non-response bias" ved at dele respondenterne i to grupper: en gruppe af respondenter, som havde svaret tidligt i forløbet, og en gruppe, som svarede sent i forløbet. Årsagen er, at de respondenter, som svarer senere, mere ligner de respondenter, der vælger ikke at svare. Vi kunne konkludere, at der ikke var en signifikant forskel mellem de to grupper.

Forskningsmodellen blev testet ved at anvende en strukturel ligningsmodel, som benævnes Partial Least Squares (PLS). Hypoteserne i forskningsmodellen i Figur 2 blev testet med softwaren SMARTPLS 3.2.7. Før modellen kan testes, skal dataenes reliabilitet og validitet vurderes (Fornell & Larcker, 1981). I denne undersøgelse anvendte vi guidelines fra Hair et. al (2017). I denne guideline vurderes 'outer loading', Cronbach's Alpha, 'composite reliability' og 'AVE'. Grænseværdierne for hver enkelt test er angivet i Tabel 1.

**Tabel 1.** Test for validitet og reliabilitet

		<b>Outer loading</b>	<b>Cronbach's Alpha</b>	<b>Composite Reliability</b>	<b>Average Variance Extracted</b>
<b>Variabel</b>	<b>ID</b>	<b>&gt;0,7</b>	<b>&gt;0,7</b>	<b>&gt;0,7</b>	<b>&gt;0,5</b>
<b>Individuel nytte</b>	IndImp01	0,911	0,835	0,901	0,754
	IndImp02	0,913			
	IndImp03	0,774			
<b>Informationskvalitet</b>	InfQua01	0,734	0,706	0,836	0,630
	InfQua02	0,870			
	InfQua03	0,772			
<b>Systemkvalitet</b>	SysQua03	0,900	0,876	0,924	0,803
	SysQua04	0,940			
	SysQua05	0,845			
<b>Brug</b>	Use01	1,000			
<b>Brugertilfredshed</b>	UserSat01	0,879	0,887	0,930	0,816
	UserSat02	0,906			
	UserSat03	0,924			

På baggrund af data i tabel 1 kan det konkluderes, at de indsamlede data har en høj reliabilitet og validitet. Derfor kan de anvendes til videre beregning i PLS.

#### *Kvalitativ dataindsamling*

Den anden del af dataindsamlingen involverede et kvalitativt studie, hvis formål var at opnå mere kontekstuel information for at forstå den organisatoriske nytte af BI-systemer. I dette studie blev BI-brugerne interviewet. Interviews er et godt supplement til den kvantitative analyse af tre årsager. For det første er interviewdata bedre til at forstå konteksten for *brug* og *nytte* ved BI-systemet. For det andet muliggør disse data, at vi kan undersøge, om brugerne er enige eller uenige med resultaterne fra det kvantitative studie. For det tredje kan kvalitative data bidrage til at forstå komplekse kvantitative resultater (Driscoll, Appiah-Yeboah, Salib, & Rupert, 2007). Det er ofte anvendt at triangulere kvantitative data med kvalitative data. Kvantitative data kan tilvejebringe et bredere perspektiv, hvor kvalitative data kan tilvejebringe en dybde i forståelsen af de kvantitative data. Når de to metoder anvendes sammen, fører de til en bedre forståelse af det undersøgte (Seddon, Staples, Patnayakuni, & Bowtell, 1999). Interviewguiden kan ses i (Gaardboe, 2018).

Der blev foretaget seks interviews og et gruppeinterview på universitetet. Alle interviews varede mellem 45 minutter og en time. Bagefter blev interviewene transskriberet og analyseret

i Nvivo (Bazeley, 2007). Deduktiv kodning blev anvendt til at identificere eksempler på organisatorisk nytte. I de næste to afsnit vil resultaterne af det kvantitative og kvalitative studie blive præsenteret, hvorefter de to studier vil blive integreret.

## Resultater

### Kvantitative resultater

I dette studie er to modeller blevet analyseret med udgangspunkt i "IS Success Model" af DeLone og McLean (1992). Modellen er opdelt i to, da PLS ikke kan håndtere gensidige relationer (Hair m.fl., 2017). I den første model påvirkes *brugertilfredsheden* af *brug*. Og i den anden model påvirkes *brug* af *brugertilfredsheden*. Resultaterne viser, at determinationskoefficienten for individuel nytte er forklaret med 53,7 % i begge modeller. I model 1 er brugertilfredshed forklaret med 45,1 %, medens det er 44,9 % for model 2. For brug er det henholdsvis 9,8 % i model 1 og 10,0 % i model 2.

Resultatet af modellens koefficienter og p-værdier er angivet i modellen nedenfor:

Hypotese	Relation	Model 1		Model 2		Konklusion
		Koefficient	P-værdi	Koefficient	P-værdi	
H1	Systemkvalitet -> Brugertilfredshed	0,494	0,000	0,588	0,000	Signifikant
H2	Systemkvalitet -> Brug	0,324	0,000	0,289	0,000	Signifikant
H3	Informationskvalitet -> Brugertilfredshed	0,238	0,000	0,222	0,000	Signifikant
H4	Informationskvalitet -> Brug	0,000	0,995	-0,039	0,249	Ikke signifikant
H5a	Brug -> Brugertilfredshed	0,058	0,203			Ikke signifikant
H5b	Brugertilfredshed -> Brug			0,116	0,007	Signifikant
H6	Brugertilfredshed -> Individuel nytte	0,720	0,000	0,756	0,000	Signifikant
H7	Brug -> Individuel nytte	0,052	0,188	0,060	0,002	Signifikant

**Tabel 2.** Hypoteser, modellernes koefficienter og konklusion

I Figur 2 er hypoteserne i Tabel 2 illustreret. Systemkvalitet er positivt og signifikant relateret til både brugertilfredshed (H1) og brug (H2 og  $p < 0,001$ ). Dette betyder, at jo højere systemkvalitet, des mere vil brugere bruge BI og have en høj tilfredshed. Der er en positiv og signifikant relation mellem informationskvalitet og brugertilfredshed (H3 og  $p < 0,001$ ). Det vil sige,

at jo højere informationskvalitet, des højere brugertilfredshed. Denne relation gør sig ikke gældende for relationen mellem informationskvalitet og brug (H4). Relationen mellem brugertilfredshed og brug (H5b og  $p < 0,01$ ) er også signifikant, men relationen mellem brug og brugertilfredshed kunne ikke bekræftes (H5a). Det vil sige, at jo højere brugertilfredshed, des mere brug af BI. Med henblik på relationen mellem brugertilfredshed og individuel nytte (H6) er relationen også positiv og signifikant ( $p < 0,001$ ). Dette gør sig også gældende for relationen mellem brug og individuel nytte (H7 og  $p < 0,001$ ). Det vil sige, at både brugertilfredshed og brug påvirker individuel nytte.

Relationerne mellem variablerne er interessante, men det er mindst lige så interessant at se, hvordan determinationskoefficienten bliver påvirket. Til dette må anvendes effektstørrelse ( $f^2$ ).  $f^2$  på størrelserne 0,02, 0,15, og 0,35 er ofte betegnet som lille, medium og stor effekt. Systemkvalitet har en lille effekt på brug. Derimod har systemkvalitet en stor effekt på brugertilfredshed. Informationskvalitet har en lille effekt på brugertilfredshed, men ingen effekt på brug. Brugertilfredshed har en stor effekt på individuel nytte, hvorimod brug ikke har nogen effekt på individuel nytte.

#### *Kvalitative resultater*

Som tidligere nævnt, er brugerens individuelle nytte ikke nødvendigvis ensbetydende med, at organisationen får nytte af at anvende BI. Forudsætningen for, at BI skaber værdi i organisationen, er, at der bliver handlet på den information, som kommer fra systemet. Det vil sige, at såfremt der er information, der skal handles på, bliver det også gjort af de relevante beslutningstagere. I nogle tilfælde er BI-bruger og beslutningstager den samme fysiske person, mens det i andre tilfælde er to forskellige personer. Det kan derfor godt være, at BI-brugeren ikke mener, at BI bidrager til organisatorisk nytte, mens beslutningstageren har en anden oplevelse. En sidste ting, som gør det vanskeligt at måle organisatorisk nytte, er, at der kan være en tidsforskel fra, at der bliver truffet en beslutning på baggrund af informationen fra BI-systemet, til at effekterne af beslutningen er realiseret.

I forbindelse med de kvalitative interviews blev BI-brugerne spurgt, hvilken organisatorisk nytte, de mente, BI havde i organisationen i relation til forskellige interessenter. Gennemgående for alle interviewpersonerne var, at de i et eller andet omfang leverede informationen videre til andre beslutningstagere.

Ikke overraskende blev BI anvendt til en traditionel form for ledelsesrapportering: typisk i form af kvartals- eller månedsrapportering relativt langt fra det universitetspædagogiske arbejde. En overraskende effekt af implementeringen af BI er imidlertid, at teknologien muliggør en større decentralisering af styringen – herunder økonomistyringen. Som en af interviewpersonerne udtrykker det:

*Og det har gjort, at man har flyttet lidt tungere økonomiopgaver ned på institutterne. Der er mere, der er kommet ned til os ... Og det er helt sikkert, fordi vi kan selv hente data. Så nemt i [BI]. (Gaardboe, 2018).*

Det vil sige, at BI har haft en betydning for, at der er blevet uddelegeret ansvar i organisationen. Fordelen ved dette er:

*Ja, jeg ved jo, [medarbejderen] er gået ned i tid. Eller om han har fået en fjerdekvartalslønforhandling igennem. Det ved jeg. Men det ved de jo ikke altid nødvendigvis [centralt] (Gaardboe, 2018).*

En anden type af analyser, brugerne anvender BI til, er opslag efter data eller til at foretage ad hoc-analyser. En af brugerne forklarer det således:

*Det er sådan en, hvordan kan det være, at forbrugsmønstret afviger? Og afviger det meget i forhold til gennemsnittet over de sidste tre år? Det er ikke bare opslag, hvor jeg kan klikke fem gange, og jeg har oplysningen. Det vil være noget, der kræver, at man selv dykker ned i det. Det er som regel tidskrævende opgaver. Men det er spændende, og det giver jo også en faglighed (Gaardboe, 2018).*

En anden type af opgaver, som brugerne fortæller om, er opgaver, hvor de af en beslutningstager er blevet anmodet om at søge efter faktuelle data i BI. Karakteristisk for ad hoc-opgaverne er, at det ikke bare er rutineopgaver. Denne type opgaver stiller store faglige og tekniske krav til den medarbejder, som løser dem.

Det er ingen overraskelse, at BI anvendes til rapportering og ad hoc-analyser. En anden type af opgaver meget tættere på det universitetspædagogiske arbejde, BI anvendes til på universiteterne, er at følge op på de studerendes uddannelsesforløb. Denne nye type af brug er affødt af de forandringsindsatser, som vi beskrev i artiklens indledning. En af årsagerne til, at det er interessant at følge op på de studerendes forløb, er at sikre, at de ikke bliver forsinket i deres uddannelse, da det øger risikoen for frafald (viser nogle data. Øget pres på en studerende, som er blevet forsinket med henblik på et indhente forsinkelsen, kan formentlig også øge frafaldsrisikoen). Hvis det vurderes, at en studerende er frafaldstruet, målt på forskellige målepunkter, går en række procedurer i gang, som skal sikre opfølgning på dette. Dette har (muligvis) betydet, at nogle studerende nu fuldfører deres uddannelse, hvor de for få år siden ville være droppet ud. Det er interessant, fordi universitets indtægter fortrinsvis afgøres af, om de studerende gennemfører deres uddannelse, samt hvor hurtigt de bliver færdige. Som en studieleder forklarer:

*... det er jo rimelig kritisk, at vi får lavet de rigtige prognoser for økonomien, fordi det styrer vores budget" (Gaardboe, 2018).*

Et andet eksempel på opfølgning er, at studielederne følger op på de studerendes jobsituation efter endt uddannelse. I et konkret tilfælde fandt man ud af, at en stor andel af udenlandske studerende ikke fik job efter endt uddannelse. Her gik man ind og lavede nogle konkrete tiltag, eksempelvis at tilbyde danskundervisning eller hjælpe dem med at finde et relevant studiejob. Som en studieleder forklarer:

*Og så har vi været nede at undersøge, hvad skyldes det? Og det viser sig så, at det er noget med: Det er det, der er vigtigt for at få job. Det er studiejob undervejs, og lave projektsamarbejde med virksomheder. (Gaardboe, 2018)*

Når et BI-system implementeres, er det ofte med en forventning om, at der er en økonomisk gevinst ved at bruge systemet. Som det fremgår af ovenstående, kan brugerne forklare deres brug af BI og den afledte organisatoriske nytte. Igennem alle interviews blev interviewpersonerne bedt om at forholde sig til den økonomiske gevinst af BI. Men det var gennemgående, at BI-brugerne ikke kunne fortælle, hvad implementering af BI havde betydet i monetære termer. Men de kunne fortælle, at det havde haft en stor betydning. Eksempelvis med henblik på de frafaldstruede studerende. I og med at de blev identificeret, og en dialog blev taget, kunne det i nogle tilfælde betyde, at de fik færdiggjort deres uddannelse. Fordi deres udfordringer blev afdækket, og der blev lagt en plan for, hvordan de kunne fuldføre deres uddannelse.

## Diskussion

I dette afsnit diskuteres artiklens resultater i relation til BI's succes ud fra et slutbrugerperspektiv, og den organisatoriske nytte af BI på danske universiteter vurderes. Begge dele af diskussionen bevæger sig fra en bred palet af BI-anvendelser til anvendelser tættere på det universitetspædagogiske arbejde. Hensigten er stadig, som nævnt i indledningen, at undersøge, hvad der skal til for, at man kan få succes med anvendelsen af BI i tilknytning til det universitetspædagogiske arbejde. Inden for BI-forskningen eksisterer der et gap omkring, hvad der bidrager til BI's succes i den offentlige sektor (Tona m.fl., 2012), herunder BI's succes på universiteterne. Som nævnt indledningsvist, har der været et stigende eksternt og internt pres for en bedre styring, samtidig med at BI har nået et modenhedsstadium, som gør, at en stor del af universiteternes ansatte anvender teknologien. Den store kvantitative undersøgelse tilvejebringer information om, hvilke faktorer der er relateret til og vigtige for BI-succes.

For at få succes med BI er det vigtigt med en høj systemkvalitet. Det vil sige, at systemet skal være let at lære og let at bruge. Dette er i overensstemmelse med talrige undersøgelser, som eksempelvis (Iivari, 2005; Rai m.fl., 2002; Venkatesh & Davis, 2000). Hvis systemet opfylder disse kriterier, så har det en stor effekt på brugernes tilfredshed og en mindre effekt på, om brugerne vil bruge systemet. En af årsagerne til, at systemkvalitet ikke har så stor en effekt på brug, er, at det i forvejen er obligatorisk for medarbejderen at anvende BI for at kunne fuldføre arbejdsopgaverne. Derfor er brug ikke så påvirkelig af de uafhængige variabler, som hvis BI havde været frivilligt at bruge. Det er også værd at bemærke, at casen i denne artikel anvender Qlikview, der af Gartner er vurderet til at være markedsleder inden for BI vurderet på 15 forskellige kapabiliteter, herunder brugervenlighed (Howson m.fl., 2018). Informationskvalitet er relateret til brugertilfredshed, men ikke til brug. Desuden kan der også måles en lille effekt på relationen mellem informationskvalitet og brugertilfredshed. Dette er også i overensstemmelse med flere studier (Petter m.fl., 2008). Ligesom med systemkvalitet anvender brugeren BI-systemet, hvis det er obligatorisk, og kvaliteten af den information, som ligger inde i systemet, har ikke så meget indflydelse på brugen. Det skal bemærkes, at brug er en adfærd, som kan påvirkes af ledelsen, idet ledelsen kan pålægge en medarbejder at arbejde med BI, mens brugertilfredshed er en attitude, som ikke i samme grad kan påvirkes af ledelsen. Selvom ledelsen kan pålægge medarbejderen at bruge IT-systemet, så viser resultaterne af denne undersøgelse, at brugen af BI er højere, hvis medarbejderen også har en højere brugertilfredshed. Dette kan også bekræftes i andre studier (Guimaraes & Igbaria, 1997; McGill, Hobbs, & Klobas, 2003; Rai m.fl., 2002). I studiet blev det også undersøgt, hvad der påvirkede BI-brugerens oplevelse af individuel nytte. Dette blev påvirket af brugertilfredsheden. Det vil sige, at jo mere tilfreds brugeren er, des mere nytte oplever den enkelte bruger. Det samme gør sig gældende med hensyn til brug. Jo mere brug, des mere oplevelse af individuel nytte. Disse resultater er også bekræftet i andre undersøgelser (Guimaraes & Igbaria, 1997; Iivari, 2005; McGill & Klobas, 2005; Rai m.fl., 2002). Opsummeret er alle variablerne i IS-succesmodellen vigtige, også på et universitet og i tilknytning til det universitetspædagogiske arbejde, men målt på effekt er de vigtigste relationer: relationen mellem systemkvalitet og brug og brugertilfredshed, mellem informationskvalitet og brugertilfredshed samt mellem brugertilfredshed og individuel nytte. Når der ikke er nogen stærk relation mellem oplevelse af systemkvalitet og oplevelse af individuel nytte, så er det naturligvis en anledning til yderligere undersøgelser med henblik på at afdække, hvorfor det forholder sig således. Når informationskvalitet samtidig ikke har særlig stor betydning for brugertilfredshed, så er det ligeledes anledning til fortsat forskning. En kritisk udlægning kunne være, at brugerne ikke oplever

personlig nytte af en mere datafunderet tilgang til opgaveløsningen. En tilsvarende kritisk udlægning af svag sammenhæng mellem brugertilfredshed og oplevet informationskvalitet kunne være, at vi har at gøre med brugere, der løser en pålagt opgave med de data, der følger med opgaven uden at forholde sig kritisk til hverken opgave eller data. Forholder det sig således, er det problematisk for det universitetspædagogiske arbejde, for det kan antyde, at brugerne måske anvender BI til en opgave, de i værste fald ikke forstår relevansen af, og baserer sig på data, der kunne være fejlbehæftede, uden at forholde sig til det.

I relation til den organisatoriske nytte blev det identificeret, at der eksisterer to typer af brugere: systembrugere og informationsbrugere. Disse to brugertyper kan være identiske, men kan også være to fysisk forskellige medarbejdere. Dette er et vigtigt resultat i relation til BI på universiteterne, da systembrugernes behov for information kan være forskelligt fra informationsbrugerens behov. Et eksempel er opfølgning på nogle nøgletal i relation til de studerendes studieaktivitet, hvor systembrugeren kan vurdere den organisatoriske nytte som værende lav, mens informationsbrugeren kan vurdere det som høj nytte, at de frafaldstruede studerende bliver identificeret, og der bliver fulgt op på dem. Her kunne der således ligge en yderligere belysning af førnævnte mulige problemstillinger.

I den kvalitative undersøgelse identificerede vi tre typer af brug: traditionel ledelsesrapportering, ad hoc-analyser samt monitorering af forløb. Det karakteriserer de forskellige typer af brug, at de direkte eller indirekte er relateret til økonomi eller kvalitetsmål. Det interessante er imidlertid, at nøgletal i forhold til læring var fraværende i alle interviews til trods for, at der forskningsmæssigt er stor interesse for potentialet i learning analytics, og at der rundt omkring i verden pågår en del udviklingsarbejde. Derfor er det interessant, at selvom BI og "learning analytics" er relaterede teknologier, gør universitetet ikke brug af dette potentiale. En del af anvendelsen, som vi har kunnet identificere, peger ganske vist tilbage på samme brug af BI og learning analytics med fokus på identifikation af frafaldstruede studerende, som Purdue University var med til at starte (Sclater, Peasgood & Mullan 2016), men vi mangler stadig den undervisnings- og læringsintegrerede anvendelse af learning analytics, som Gašević et al (2015) efterlyser. I henhold til Ferguson (2012) vil det kræve fire ting: erfaringer fra forskningen inden for læring skal integreres, andre datasæt end de eksisterende skal integreres i BI, værktøjet skal udvikles ud fra undervisernes perspektiv, og der skal udvikles nogle etiske retningslinjer. Vi har således i analysen set, at BI på eksisterende administrative data kan støtte driften af universitetsuddannelserne og i mindre omfang give direkte information til det pædagogiske arbejde i forhold til støtte af forebyggelse af frafald. Derudover mangler vi at se universitetet tage de næste skridt i forhold til (overvejelsen af) læringsintegration af dataanvendelsen.

Et andet potentiale i BI, som ikke er udnyttet i relation til læring, er identifikationer af sammenhænge mellem data. I dag anvendes BI udelukkende til at rapportere på enkelte målinger, medens relationer mellem sammenhænge ikke afdækkes. For eksempel kan man ikke umiddelbart koble data om studerendes adgangsgrundlag med karakter- eller frafaldsdata. Begge dele kunne ellers indgå i overvejelser om, hvorvidt en uddannelse har det rigtige optagelsessystem, eller det kunne bruges til at identificere studerende, som er potentielt frafaldstruede, på et tidligere tidspunkt.

Brugen af data i uddannelserne rejser, som tidligere antydte, også nye etiske overvejelser. Studerende og undervisere producerer masser af data, som for eksempel kan bruges til at identificere studerende, som er mere frafaldstruede end andre. Men hvis vi samler data og



tillader, at de samkøres med henblik på den type analyser, så er det helt store spørgsmål, hvem der skal have adgang til resultatet? Det kan være stigmatiserende for en studerende at få betegnelsen "frafaldstruet". Det er også ressourcetungt for universitetet at iværksætte særlige indsatser for de studerende, der er mest frafaldstruede. Ressourcer, der bruges på særligt frafaldstruede, kan ikke bruges på andre indsatser for den brede gruppe af studerende eller for særligt talentfulde studerende.

### Konklusion

I denne artikel undersøges, hvilke faktorer der bidrager til BI-succes samt den organisatoriske nytte af værktøjet – i begge tilfælde med særligt fokus på forhold med relevans for det universitetspædagogiske arbejde. Universitetssektoren har undergået store forandringer det sidste årti, og derfor er det relevant at undersøge BI's succes, idet værktøjet bruges til at træffe beslutninger på baggrund af nøgletal inden for kvalitet og økonomi.

Ved hjælp af PLS kan det konkluderes, at jo højere systemkvalitet, des højere brugertilfredshed og brug. I relation til informationskvaliteten kan det konkluderes, at jo bedre informationskvalitet, des højere brugertilfredshed. Der er også en positiv relation mellem brugertilfredshed og brug. Succesmålet individuel nytte påvirkes af både brugertilfredshed og brug. Det betyder, at BI's succes på universiteterne skal forstås ud fra flere variabler og relationerne mellem disse. Den største effekt har systemkvalitet på brugertilfredshed, og denne variabel har også en stor effekt på individuel nytte. Systemkvalitet har også en lille effekt på brug, men brug har ikke effekt på individuel nytte. Informationskvalitet har kun en lille effekt på brugertilfredshed, hvilket naturligvis kan undre lidt og inspirere til yderligere undersøgelser.

I forhold til det universitetspædagogiske arbejde må det nøje overvejes, hvilke konsekvenser disse sammenhænge har. Det er forventeligt, at oplevelse af systemkvalitet kan kobles med brugertilfredshed. Det synes mere kritisk, at oplevet systemkvalitet ikke synes at have nogen betydning for oplevelsen af individuel nytte. En mulig hypotese er, at BI-brugerne har svært ved at vurdere nytten af deres BI-brug i forhold til eget arbejde. Denne kritiske hypotese kan måske også understøttes af, at informationskvaliteten kun i ringe grad påvirker brugertilfredsheden. Måske har vi målt på et system, hvor alle brugere altid og med rette kan have tillid til informationskvaliteten, men det er næppe tilfældet. Forhåbentligt er der ikke tale om, at data er blevet en fjern sandhed, som brugerne altid tager for givet og hverken forholder sig kritisk til eller ser nogen særlig nytte af. I forhold til det universitetspædagogiske arbejde kan vi således frygte, at data er afstandsskabende og i værste fald fremmedgørende, så medarbejdere, der løser en universitetspædagogisk opgave helt eller delvist, har mistet forståelsen af egen rolle og eget bidrag. Yderligere forskning er nødvendig for at undersøge disse hypoteser. Hvis det skulle vise sig korrekt, at data-brugerne faktisk har svært ved at se nytten af data og svært ved at forholde sig kritisk til dem, så skal det også undersøges, hvordan databrug kan få den rette plads i det universitetspædagogiske arbejde, uanset om løsningen er, at organisationen skal blive bedre til at anvende data, eller om vi skal anvende data langt mindre.

I relation til den organisatoriske nytte blev det identificeret, at der eksisterer to typer af brugere: systembrugere og informationsbrugere. Disse to brugertyper kan være identiske, men kan også være to fysisk forskellige medarbejdere. Desuden kan det konkluderes, at brugerne typisk anvender BI til rapportering, ad hoc-rapportering og opfølgning på forløb. Måske ligger noget af forklaringen på, at oplevelsen af personlig nytte er svag, allerede her. Hvis værktøjet vedrører andres arbejde eller andres studieforløb, placeres nytten et andet sted, så at sige.

Men det potentiale, der ifølge andre forskere ligger i at bruge BI til learning analytics, er uforløst. Fremtidig forskning skal vise, hvordan der bedre kan bygges broer mellem data fra traditionel BI og de nyere udviklinger inden for learning analytics, da der i forhold til uddannelsesinstitutioner er klare fællestræk mellem de to typer af systemer og overlap mellem de data, der findes i BI-systemet i den aktuelle case, og de data-typer, der kan være relevante for learning analytics.

Med denne artikel har vi også præsenteret en model for evaluering af BI og learning analytics-redskaber, der kan bruges til at evaluere anvendeligheden af de kommende udviklingskridt for learning analytics i universiteter og universitetsuddannelser.

## Referencer

- Bailey, J. E., & Pearson, S. W. (1983). Development of a tool for measuring and analyzing computer user satisfaction. *Management science*, 29(5), 530–545.
- Bazeley, P. (2007). *Qualitative Data Analysis with NVivo*. London: Sage Publications Ltd.
- Brynjolfsson, E., Hitt, L. M., & Kim, H. H. (2011). Strength in Numbers: How Does Data-Driven Decisionmaking Affect Firm Performance? *SSRN Electronic Journal*.  
<https://doi.org/10.2139/ssrn.1819486>
- Chen, I. J. (2001). Planning for ERP systems: analysis and future trend. *Business process management journal*, 7(5), 374–386.
- Choudrie, J. (2005). Investigating the Research Approaches for Examining Technology Adoption Issues. *Journal of Research Practice*, 1(1), D1.
- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (1992). Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable. *Information Systems Research*, 3(1), 60–95.  
<https://doi.org/10.1287/isre.3.1.60>
- Dillman, D. A., Smyth, J. D., & Christian, L. M. (2014). *Internet, phone, mail, and mixed-mode surveys: the tailored design method* (4th edition). Hoboken: Wiley.
- Driscoll, D. L., Appiah-Yeboah, A., Salib, P., & Rupert, D. J. (2007). Merging qualitative and quantitative data in mixed methods research: How to and why not. *Ecological and Environmental Anthropology (University of Georgia)*, 18.
- Ferguson, R. (2012). Learning analytics: drivers, developments and challenges. *International Journal of Technology Enhanced Learning*, 4(5/6), 304.  
<https://doi.org/10.1504/IJTEL.2012.051816>
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research*, 39–50.
- Gaardboe, R. (2018). *Kritiske succesfaktorer for Business Intelligence*. Aalborg University Press.  
<https://doi.org/10.5278/vbn.phd.hum.00088>
- Gaardboe, R., & Svarre, T. (2018). Business Intelligence Success Factors: A literature review. *Journal of Information Technology Management*, 29(1), 1–15.

- Gaardboe, R., Svarre, T., & Kanstrup, A. M. (2015). Characteristics of business intelligence and big data in e-government: Preliminary findings. *Innovation and the Public Sector*, 109–115. <https://doi.org/10.3233/978-1-61499-570-8-109>
- Guimaraes, T., & Igbaria, M. (1997). Client/server system success: Exploring the human side. *Decision Sciences*, 28(4), 851–876.
- Hair, J., Hult, T., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2017). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc.
- Howson, C., Sallam, R. L., Richardson, J. L., Tapadinhas, J., Idoline, C. J., & Woodward, A. (2018). *Magic Quadrant for Analytics and Business Intelligence Platforms*. Hentet 20. august 2015, fra <https://www.gartner.com/doc/3861464/magic-quadrant-analytics-business-intelligence>
- Iivari, J. (2005). An empirical test of the DeLone-McLean model of information system success. *ACM SIGMIS Database*, 36(2), 8–27. <https://doi.org/10.1145/1066149.1066152>
- McGil, T., Hobbs, V., & Klobas, J. (2003). User-Developed Applications and Information Systems Success: A Test of DeLone and McLean's Model. *Information Resources Management Journal*, 16(1), 24–45.
- McGill, T. J., & Klobas, J. E. (2005). The role of spreadsheet knowledge in user-developed application success. *Decision Support Systems*, 39(3), 355–369. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2004.01.002>
- Nakayama, M., Olbrich, S., & Sutcliffe, N. (2017). Changing with Grassroots Business Intelligence at a Large Global Manufacturing Firm. I B. Johansson, C. Møller, A. Chaudhuri, & F. Sudzina (Red.), *Perspectives in Business Informatics Research* (Bd. 295, s. 148–156). Cham: Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-64930-6\\_11](https://doi.org/10.1007/978-3-319-64930-6_11)
- Olszak, C. M., & Ziemia, E. (2012). Critical success factors for implementing business intelligence systems in small and medium enterprises on the example of upper Silesia, Poland. *Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge, and Management*, 7(2), 129–150.
- Pattavina, A. (Red.). (2005). *Information technology and the criminal justice system*. Thousand Oaks, Calif: Sage Publications.
- Petter, S., DeLone, W., & McLean, E. (2008). Measuring information systems success: models, dimensions, measures, and interrelationships. *European Journal of Information Systems*, 17(3), 236–263. <https://doi.org/10.1057/ejis.2008.15>
- Petter, S., DeLone, W., & McLean, E. R. (2013). Information Systems Success: The Quest for the Independent Variables. *Journal of Management Information Systems*, 29(4), 7–62. <https://doi.org/10.2753/MIS0742-1222290401>
- Prybutok, V. R., Zhang, X., & Ryan, S. D. (2008). Evaluating leadership, IT quality, and net benefits in an e-government environment. *Information & Management*, 45(3), 143–152.
- Rai, A., Lang, S. S., & Welker, R. B. (2002). Assessing the Validity of IS Success Models: An Empirical Test and Theoretical Analysis. *Information Systems Research*, 13(1), 50–69.

- Regeringen. (2015). *Sammen for fremtiden*. Hentet 24. august 2018, fra [http://stm.dk/multimedia/Sammen\\_for\\_fremtiden\\_-\\_Regeringsgrundlag.pdf](http://stm.dk/multimedia/Sammen_for_fremtiden_-_Regeringsgrundlag.pdf)
- Rosacker, K. M., & Olson, D. L. (2008). Public sector information system critical success factors. *Transforming Government: People, Process and Policy*, 2(1), 60–70. <https://doi.org/10.1108/17506160810862955>
- Seddon, P. B. (1997). A Respecification and Extension of the DeLone and McLean Model of IS Success. *Information Systems Research*, 8(3), 240–253. <https://doi.org/10.1287/isre.8.3.240>
- Seddon, P. B., Staples, S., Patnayakuni, R., & Bowtell, M. (1999). Dimensions of information systems success. *Communications of the AIS*, 2(3es), 5.
- Sclater, N., Peasgood, A. & Mullan, J. (2016). Learning Analytics in Higher education: A review of UK and International Practice. Jisc.
- Tona, O., Carlsson, S. A., & Eom, S. (2012). An empirical test of Delone and McLean's information system success model in a public organization. I *18th Americas Conference on Information Systems 2012, AMCIS 2012* (s. 1374–1382).
- Trieu, V.-H. (2017). Getting value from Business Intelligence systems: A review and research agenda. *Decision Support Systems*, 93, 111–124. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2016.09.019>
- Uddannelses- og forskningsministeriet. (2018). *Fremdriftsreformen*. Hentet 24. august 2018, fra <https://ufm.dk/uddannelse/indsatsomrader/fremdriftsreformen>
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management science*, 46(2), 186–204.
- VK Regeringen II. (2005). *Nye mål - regeringsgrundlaget* [<http://www.stm.dk/publikationer/reggrund05/index.htm>]. Hentet 24. august 2018, fra <http://www.stm.dk/publikationer/reggrund05/index.htm>
- Wixom, B., & Watson, H. (2010). The BI-Based Organization: *International Journal of Business Intelligence Research*, 1(1), 13–28. <https://doi.org/10.4018/jbir.2010071702>

# Designing Hybrid Learning Spaces in Higher Education

Charlotta Hilli<sup>a,1</sup>, Rikke Toft Nørgård<sup>b</sup>, Janus Holst Aaen<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Faculty of Education and Welfare Studies, Åbo Akademi University, <sup>b</sup> Centre for Teaching Development and Digital Media, Aarhus University

Research article, peer-reviewed

As Hybrid Learning Spaces move beyond distinctions between online and offline spaces, they challenge divisions between teacher/student roles, formal/informal contexts and analogue/digital communication and media. This article presents the concept of hybridity in higher education through a concrete example of a transnational hybrid course collaboration between three teachers and thirty students at Aarhus University, Denmark and Åbo Akademi University, Finland. The course design is examined through theories on hybrid pedagogy, learning spaces and media ecology to suggest five design principles for Hybrid Learning Spaces. The paper argues that higher education has the potential of inviting students to learn in the world, with the world and for the world, in a way that cuts across traditional dichotomies and barriers.

## Introduction

The design of learning spaces impacts and shapes the learning activities taking place and encourages new educational activities (Bligh & Pearshouse, 2011). There are many instances of innovative practices in higher education which challenge traditional conceptions of learning spaces (e.g., Nørgård, Mor & Bengtsen 2019; Canals, Burkle & Nørgård, 2018; Nørgård & Bengtsen, 2016; Garrison & Vaughan, 2008). But a need remains to theoretically underpin such innovations to develop pedagogy and design principles to aid in their practical implementation in higher education on a larger scale, in a way that moves beyond secluded islands of creativity scattered across institutions of higher education (Goodyear & Yang, 2009; Kali, Levin-Peled & Dori, 2009). Following this development, a need has arisen to reevaluate the nature of *the learning space* in an educational context. Over the years, the confines of the physical classroom have been challenged and a broader notion of *learning spaces* has emerged, indicating that learning can no longer be perceived as tied to brick and mortar (Temple, 2008). For more than a decade, the classroom has also existed in digital and online formats. However, learning spaces in the form of digital or online classrooms are still to a large degree conceptualized as exactly that: physical learning spaces going online or becoming digital.

In this article, we investigate the potential of reconceptualizing learning spaces through the notion of hybridity to consider ways of creating new classroom experiences that cut across countries, courses, roles, contexts, as well as communication and media platforms. We do this theoretically by including theories on hybridity and hybrid pedagogy to empirically describe and examine a course we designed and implemented for Hybrid Learning Spaces in Spring 2019. On the basis of this understanding, the article proposes five design principles for Hybrid Learning Spaces in higher education. The overall research question that the article

---

<sup>1</sup> Contact: chilli@abo.fi

pursues is this: What are the characteristics of Hybrid Learning Spaces and their pedagogy and what are some general design principles for developing Hybrid Learning Spaces?

Hybridity, as it is described in this article, is based on the research on hybridity in general and hybrid pedagogy in particular. Hybridity is not to be confused with other uses of digital media to support learning such as flipped classroom or blended learning. The concept of Hybrid Learning Spaces is different from flipped classroom as it is not an instructional strategy that reverses the traditional learning environment and moves instructional content outside the classroom and activities that traditionally take place outside the classroom into the classroom. Likewise, hybridity is not to be confused with blended learning that uses sequences of online and offline learning activities and combines online materials with in-person instructions. Finally, even though Hybrid Learning Spaces and hybrid pedagogy share some affinity with other fields such as computer supported collaborative learning, distance learning, e-learning or networked learning, we hope to show that it is also a field in its own right. As such, the term hybridity stresses the mixture and fusion of traditionally separate parts to create a new hybrid that is not a blend or something flipped, but something in its own right, something different.

Following this, a *Hybrid Learning Space* is a context of learning that not only moves beyond distinctions between online and offline spaces, but also often challenges divisions between teacher/student roles, formal/informal contexts, analogue/digital communication/media and other traditionally separable dimensions. Hybrid Learning Spaces and hybrid pedagogy offer new 'complex hybrid breeds' and as such potentially new possibilities for collaboration in higher education.

The Hybrid Learning Space described in the article emerged through a course collaboration between Aarhus University, Denmark and Åbo Akademi University, Finland. Established in Fall 2018, the aim of the collaboration was for the students and teachers from Denmark and Finland to meet online together in a joint course track, cutting across the MA courses "Design: theory, method and practice" (ICT-Based Educational Design, Aarhus University) and "Pedagogical Perspectives on Digitization" (General and Adult Education, Åbo Akademi University). The joint course track was to constitute half of the teaching carried out in the two courses, while the other half was to be taught individually by the teachers on the two respective courses. Pedagogically, the content, the learning goals, the learning environment and the teaching and learning methods of the courses were interlinked to transform the routines of learning (Harrison, 2018). The pedagogy, learning space and media ecology were chosen and set up to support and promote the course design and aims of the transnational, interlinked courses and groups of students. Together, the pedagogical and technological design constituted an instantiation of 'Global Online Inter-university Teaching' (GO: IT - also described in Nørgård, Mor & Bengtsen, 2019; Bengtsen & Nørgård, 2018) a learning space for hybrid higher education and networked learning.

Hybrid learning suggests blurred boundaries between teacher and students; it is open to collaborative learning where student agency is important for the collective efforts of students to be beneficial. Digital spaces can support collaborative learning among students and foster a sense of community and shared knowledge (Harasim, 2012). Computer supported collaborative learning (CSCL) usually combines digital and physical spaces while students collaborate and has become an established approach in most classroom practices where student collaboration and digital learning spaces are concerned (Jeong, Hmelo-Silver & Yu,

2014). In *Hybrid Learning Spaces*, contexts, roles, media and sometimes even curricula and countries are mixed and fused in new ways.

The case presented in the article was a transformation of two partially online courses at two different higher education institutions in two different countries with two different curricula and learning outcomes, taken by students with different backgrounds and coming from different disciplines and using different learning management systems that did not integrate. The courses are instantiations of distance education and online learning; students are introduced to models and methods of digital learning environments, online social interactions, and learning to support students' digital competence to navigate the spaces used, furthermore, they are encouraged to take part in activities in the online community (Salmon, 2011). According to Michael G. Moore (2013), a less structured course with more student autonomy can be argued for if dialogues between teachers and students or students and students are foregrounded and frequent. This was the case, as the course was structured around hybrid pedagogy (see below) in the form of critical dialogicality aimed at transforming roles and context to create a hybrid learning environment, a 'teaching-based research collective' (Nørgård & Mathiesen, 2018; Aaen & Nørgård, 2015) where students and teachers alike were positioned as research partners around the shared theme of 'digital change in education'. Overall, the student hybrid collaboration across countries, curricula, courses, and contexts were executed across platforms and projects further confirming the need for theories on hybridity and hybrid pedagogy to create a genuine fusion of these different dimensions.

Before going deeper into the case, however, the theoretical framework underpinning the Hybrid Learning Space in the form of hybrid pedagogy, learning spaces and media ecology is presented. Second, the case, 'GO: IT – Digital Change in Education', and its Hybrid Learning Space are introduced. Finally, the design principles for and implications of Hybrid Learning Spaces are put forward and discussed based on the theories and case presented.

### **Dimensions of hybridity and hybrid pedagogy**

As a term, *hybridity* originates from Latin and has its roots in biology where it refers to cross-fertilization or the fusion of separate parts or species into a new one. But it has also been used to describe 'hybridized cultures' such as that of the Romans and the way they adopted and remixed elements from other cultures into their own. As such, hybridity denotes something other or new that occupies at least two places at once (Bhabha, 1994). Building on Bakhtin (1984), hybridity can be described as *polyphonic*, and in this way hybrid education becomes multifarious and heterogeneous in nature. Consequently, hybridity is not 'safe' or 'familiar', but always on the move towards something new, never fully formed or determined (Rorabaugh & Stommel, 2012).

Through the concept of hybridity, educational developers and scholars work to dissolve the dichotomies between, for instance, offline/online, digital/analogue or formal/informal that currently exist in higher education. According to Jesse Stommel (2012), one of the founders and editors of the journal *Hybrid Pedagogy*, the 'hybrid' of hybrid pedagogy focuses on new configurations of and connections between dimensions such as:

- Physical learning space/digital learning space
- Analogue/digital materials and technologies

- Informal/formal learning contexts
- Onground classroom/online classroom
- Academic product/learning process
- Disciplinarity/interdisciplinarity
- Individual teachers, students, scholars, citizens/collaborative communities
- Learning at the university/learning in the world
- Use of tools/critical engagement with tools
- Dissemination of knowledge/experiential learning

In hybrid acts of teaching and learning, the institution, space, teachers, scholars, students, citizens, employees, tools, contexts etcetera enter into close dialogue and partnerships with each other. In doing so, the dimensions are allowing themselves to network and be networked. Hybrid pedagogy merges the dimensions to such an extent that they become part of the same ecological system. These interconnections have caused Barnett (2018) to call this form of higher education institution 'the ecological university'. A Hybrid Learning Space, then, is one particular configuration of ecological higher education. Hence, hybridity in higher education is realized through educational formats, activities and acts that acknowledge "otherness and difference as something productive and of in-between spaces [...] As such, hybrid education is characterized by open-endedness, risk-taking, experimentation, empathy, dialogue and critical creativity" (Köppe, Nørgård & Pedersen, 2018, p. 5).

In hybrid higher education, the above dimensions open up teaching and learning to society and the world through allowing an entanglement with networks, spaces, processes, collectives and ecologies, enabling students and teachers to think, talk and tinker with the things, people and communities they encounter there. The creation of a Hybrid Learning Space requires mutual commitment, care, respect and collaboration between the parties and dimensions entering into hybrid connectivity in an effort to co-create a shared world (Barnett, 2011; Aaen & Nørgård, 2016; Nørgård, Mor & Bengtsen, 2019).

At its core, hybridity refers to a mixture of different parts into a new breed, form or culture (e.g. mules, grapefruits or Bollywood). Hybrid forms and cultures, such as Hybrid Learning Spaces or Global Online Inter-university Teaching, involve the intentional and reflective fusing of different elements from the dimensions above. Accordingly, hybridity in higher education implies a pedagogical design that mixes different discourses, formats, tools, people, contexts etcetera; a design that aims to invigorate higher education teaching and learning itself by creating new hybrid interactions and experiences. Rorabaugh and Stommel (2012) directly address hybridity in education and point towards hybridity as a way to keep higher education open to the world and to itself:

*As a philosophical concept, hybridity suggests hesitation at a threshold. Hybridity is not an attempt to neatly bridge the gap, but extends the moment of hesitation and thereby confuses easy categorization. And, as we allow the things to rub against each other, two things that might not otherwise touch, we invite them to interact, allowing synthesis (and even perforation) along their boundaries. As the digital and analogue – the physical and virtual – commingle, we must open to random acts of pedagogy – to connections that are, like the web, associative and lively but sometimes violent and deformed. In this hybridity is*



*not always safe, moving incessantly (and dangerously) towards something new – something yet undetermined (Rorabaugh & Stommel, 2012, unpaginated)*

It is against the backdrop of the above understanding of 'hybridity' that we have created a Hybrid Learning Space using the format of Global Inter-university Teaching (GO: IT) to let people inside and outside the singular institution intermingle through joint dialogues, co-created products, shared processes and collective projects (see the case below for a description of the GO: IT format). As students within the singular institution or classroom enter into dialogue, collaboration and co-creation with teachers, other students, citizens or scholars, the possibility for other forms of teaching, learning, scholarship and academic practice emerges and comes to the fore. In the case described in this article, the concept of Hybrid Learning Space is presented in more detail through the format of Global Online Inter-university Teaching, which is one design pattern for hybridity in education among many (~90) developed at the 4-day workshop, *EduPLoP16: Hybrid Pedagogy*, organized by one of the authors and with the participation of around 10 educational developers and researchers.

Overall, our prior work on hybrid education and hybrid pedagogy (Köppe, Kohls, Pedersen, Nørgård & Inventado, 2018; Pedersen; Nørgård & Köppe, 2018; Köppe, Nørgård & Pedersen, 2018; Kohls, Nørgård & Warburton, 2017) highlights a shift in the structure of higher education, as well as in teaching and learning towards hybrid connectivity, networks and collaborations through joint engagements in hybrid research processes with each other and with society. Hybrid Learning Spaces cut across, transform or even transgress traditional boundaries and dichotomies; through such transformations and transgressions, hybrid education asks of us – as teachers, students, scholars, citizens – to reflect on the reasons for, value and purpose of upholding these dividing lines: "In hybrid education people inside and outside the campus [or learning space] meet and intermingle, academic life, becomes mongrel as the personal, professional and academic merge. Even teacher, students and institutions cross-fertilize to construct new hybrid contexts and collectives across traditional boundaries [...] On the grounds of such different hybrid constellations, the possibility for new higher education futures emerges" (Köppe, Nørgård & Pedersen, 2017, p. 2).

### **Digital learning spaces**

Space is studied from different perspectives; geographical, psychological, anthropological, sociological among others. When it comes to *learning* in certain *spaces* more research is needed on what the concept entails from pedagogical perspectives. According to Harrison (2018), learning space as a concept is under-theorized (see also Bligh & Pearshouse, 2011). Space sets boundaries for actions related to teaching and learning; the furniture and technology in the classroom can support certain strategies and constrain what teachers and students want to do. Digital learning spaces include online and offline platforms, social media, virtual games, virtual worlds and other kinds of spaces students and teachers learn and teach in. Furthermore, space is embedded with meaning as it is relational and filled with objects that people find important or meaningful. This is something we will discuss in the next section on media ecology.

Digital learning spaces can challenge power structures in education by making it possible for students to search for information on their own and question the content presented by the teacher (Livingstone, 2012). At the same time, researchers and teachers need to be mindful about the implications for social relations and learning that follow with new learning spaces. Oliver (2015, p. 366) highlights the importance of critical reflection on who might be excluded

or closed-off through digital spaces. Digital spaces are no more neutral than classrooms, and digital issues of privacy and data protection need to be considered when venturing out into spaces that are upheld and owned by private companies such as Google and Facebook. Goodyear and Carvalho (2014) point out that the uneven distribution of access to Internet creates inequality among people – although a similar critique can be addressed to previous media like printed books.

From a faculty point of view, digital learning spaces generally include learning management systems (LMS) and email providers (Bates, 2005). Research confirms that private devices (e.g., smartphones, laptops) and personalized spaces (e.g., social media) compliment the equipment and platforms offered by the higher education institutions. There is a space-time aspect that is necessary to address in digital spaces. The perception of time changes in online or distance education. Melhuish (2018, p. 19) sees digital learners as living complex lives requiring time-management skills as boundaries between learning and other everyday activities fade. Information is available round the clock and communication patterns may change if students stay in touch with each other anytime and anyplace. As space and culture are intertwined, the pace for learning is changing in the digital age. While fast internet connections and immediate access to information benefit many learners, it may also lead to a sense of disorientation and uncertainty (Harrison, 2018).

Most learning theories have been established during the beginning of the 20th century providing psychological perspectives on learning, making the subject or the learner the focus of the study (Harasim, 2012; Goodyear & Carvalho, 2014). Pedagogical ideals of the 21st century, such as, *lifelong learning*, *creativity*, and *flexibility* are not represented in theories based on cognitive aspects of learning, nor are socio-material aspects of learning. Harasim (2012, pp. 79–108) suggests *online collaborative learning* emphasize constructing knowledge together rather than repeating knowledge individually. It requires active learning techniques to address problems and issues in the 21st century, and knowledge is seen as a shared activity within a group of people. Harasim structures online collaborative learning in three steps (p. 93); first, collaboratively generating ideas, second, collaboratively organizing ideas, third, ending with a shared understanding or agreeing to disagree, for example, by offering different solutions to a complex problem. This way, all students contribute to the shared project and reflect on the contributions by others to reach some form of synthesis. A sense of community is needed for students to actively contribute to the shared knowledge. Well-known issues with collaboration include unequal workloads and difficulties in communicating about group decisions; a course design and assessment methods based on collaborative learning principles are ways to avoid said issues (Macdonald, 2003). The learning space needs to support content creation by students and collaboration making all digital tools important parts of the shared learning space or the online community. The process *and* the product of learning are equally important in online collaborative learning while previous learning theories generally favor the product or the cognitive development.

*Theories of networked learning* are associated with new digital technologies. Keep in mind that people have been networking and learning in informal spaces throughout the history of humanity (Goodyear & Carvalho, 2014). Networks of people, organizations or teams learning with and from each other require *horizontal* and *vertical* understandings of learning. Horizontal activities relate to different areas of a person's life and all communities the person interacts with. Vertical activities are more clearly related to one specific social system like a

school. Akkerman and Van Eijck (2013) call it the hybridization of education and everyday life experiences when the whole person is considered, not only certain activities or tasks a person performs within a schooling system. Learning is mediated through written digital texts or other forms of communication; it means trusting people you do not meet face-to-face. Theories of networked learning downplay the differences between digital and physical spaces as people live and act in both spaces.

As mentioned above, the dichotomy between physical and digital spaces is dissolved in hybrid pedagogy as human beings learn and network in both environments. The ideas of online communities, trustworthy networks for collaborative learning and horizontal processes are important in Hybrid Learning Spaces. Hybrid learning relies on collaboration and dialogue between networks of people and it is not the subjective view we are after, rather the collective efforts in a socio-material environment aiming at creating something new and shared.

### Hybrid Learning Spaces as media ecology

In early studies of digital media, a tendency to confine inquiries into online sociality to singular media was established (e.g., Gotved, 1997; Rheingold, 1993). Communities were regarded as belonging to certain websites and movements between these sites were not an object of scrutiny. However, as more advanced online services and media were developed especially in the second half of the 2000s (Jensen & Tække, 2018), a need arose to reevaluate how people engaged with online media. Baym (2007), in a study of music fandoms, found that communities were formed across an array of media rather than on singular sites. And, in a major study of young people and new media, Ito et al. (2010) found that rather than *using* this or that online platform for a given purpose, youths *participated* in a *media ecology* with and alongside their relations. A media ecology, then, is both individual and shared. It consists of a number of medias on different levels, including terminals (e.g., computer, mobile phone, radio, television), platforms (e.g., browsers, apps, operating systems) and services (e.g., WordPress, Facebook, Google Docs, Snapchat, Zoom). The participant in the media ecology engages with different parts of the ecology with the aim of pursuing different meaningful objectives – such as relation building, task solving, learning, having fun etcetera – but the relations she maintains or establishes through the media are often engaged through a multitude of channels rather than just one. As an example, students might engage in group work that involves a number of medias. They might write together in Google Docs, have a Facebook group for coordinating their work, go to Blackboard to download the course literature and have online meetings on Skype. Moreover, the individual student might have a range of media, that support his/her learning activities – what Dabbagh and Kitsantas (2012) and others have called *Personal Learning Environments*. These could for instance be applications that sort users' references (e.g., Zotero, Paperpile, Endnote), sites that students visit to find information (e.g., Reddit, Twitter, Wikipedia) or note-making applications (e.g., Evernote or OneNote). Students' media ecologies, then, are both shared and individual.

In a previous article, Aaen and Nørgård (2016) suggest that a media ecology may be deliberately established to support a given educational activity. Realizing that different types of ecologies might promote different educational values, it becomes important not only of which *parts* the ecology is comprised, but also how the students and teachers *participate* in it. Certain media might afford certain uses through their technical architecture, but the affordances will invite a *range* of uses – some of them realized, some of them not (Bucher &

Helmond, 2017). You could say, following Gibson's (2014) work on affordances and ecology, that a particular media ecology represents a certain ecological *niche*. Such a niche is created in the meeting of participants and media and is a way of living with media that emerges in a negotiation between the technical characteristics of the media and the particular people participating. Much as a giraffe has problems living on a steep mountain side but thrives under the acacia trees of the flat savannah, not all ways of participating are possible in a particular media ecology. On the other hand, the savannah as a particular landscape does not *determine* the existence of the giraffe. After all, similar habitats are found around the world where no giraffes exist. In the same manner, the existence of a given media ecology might make a certain pedagogy *possible*, but there is no guarantee for its emergence.

Because of this, pedagogical choices need to be made with regard to the *kind* of participation that may support the educational activities in a satisfactory manner. Hybrid pedagogy, as discussed above, entails a certain way of regarding educational activities. Transcending the dichotomies of teacher/student, physical space/virtual space, academic space/extra-academic space, this educational approach demands particular affordances of the ecology to be highlighted, while others should be repressed. For instance, video conferencing systems might be used to foster vibrant and non-hierarchical discussions of a subject but might as well be employed as a top-down platform used for teacher information-dumping onto students – representing two radically different niches for the students.

Media ecologies are hybrid phenomena in themselves. They transcend individuality and sociality, institutional services and private services and formal and informal contexts. As such, deliberately working with a critical development of media ecologies has the potential of realizing a hybrid pedagogy. On the other hand, the emergent and distributed nature of media ecologies defy complete control by teachers, allowing power to be democratized to an extent.

### **GO: IT – A Hybrid Learning Space for ‘Digital Change in Education’**

The case described below utilizes the hybrid education pattern ‘Global Online Inter-university Teaching (GO: IT)’ developed partly through collaboration, writing and co-teaching between Gwyneth Hughes at the Institute of Education, University College London and Rikke Toft Nørgård at Centre for Teaching Development and Digital Media, Aarhus University (Hughes & Nørgård, 2017), partly through developing a pattern for it at the EduPLoP’16 workshop at Sandbjerg Gods. The GO: IT hybrid education pattern is described in Nørgård, Mor and Bengtsen (2019), but an account of the pattern is also given here for the comprehensibility of the case:

*Global Online Inter-university Teaching (GO: IT):* In inter-university teaching and learning, academics, researchers and teachers teach on each other’s courses across different universities and/or courses by giving lectures and participating in each other’s classrooms or courses through video conferencing or shared writing spaces. One benefit is that teachers get the opportunity to take advantage of their professional networks and invite research colleagues from around the globe into their classroom and think and talk together without having to pay the cost of transport and spend unnecessary time traveling. More than just experiencing expertise, students get the benefit of multiple perspectives and voices in their course, making it more connected, polyphonic and hybrid. Moreover, students might feel as a part of a global research community. It is, however, important that the teacher is the hub in inter-university teaching as the course otherwise runs the risk of becoming fragmented

where ‘the teacher of the week’ just keeps dipping in and out without any coherence. Rather, the teacher needs to be the spider in the web, sensing and pulling the strings. Integrating inter-university teaching in the course with all its accompanying benefits therefore also means taking on the ethical responsibility for the collective co-located experience and the coherence of the course, spinning webs between sessions and across the curriculum (Nørgård, Mor & Bengtsen, 2019).

The case presented here was a course collaboration between “Design: theory, method & practice” (20 ECTS), part of the MA in ICT-Based Educational Design, Aarhus University, Denmark and “Pedagogical Perspectives on Digitization” in General and Adult Education, Åbo Akademi University (5 ECTS) from February to May 2019. The planning of the course took place in the fall of 2018. Both universities were offering courses related to educational design or digital learning which made the courses eligible for collaboration. The Hybrid Learning Space evolved around the use of Google Drive, Zoom and WordPress which supported student collaboration on an online book with the title *Digital Change in Education*. The two groups of students were equal in size and consisted of approximately 15 participants from each university. They were divided into three groups following the three topics of the course; *hybrid pedagogy*, *value-sensitive design* and *learning spaces*. Each of the authors of this paper was assigned one group to mentor according to research interest and to support the group during the course. Through prior experience and scholarship, the three teachers held the pedagogical and digital competences to execute the course (Bates, 2005; Harasim, 2012). The language chosen by the students was English, although they could use Danish or Swedish respectively to communicate with each other and in their texts. Danish or English are the official languages for “Design: theory, method & practice”. Swedish or English are the official languages for “Pedagogical Perspectives on Digitization”. By choosing English the students and teachers also decided that the resulting open WordPress book and concluding open Zoom webinar were aimed at an international audience interested in new knowledge and emerging trends within digital education. This added yet another layer of hybridity to the learning space as local (Aarhus University & Åbo Akademi University), national (Denmark & Finland) and global contexts were collapsed in the book and webinar into a ‘glocal’ course with decidedly outward-looking products.

The five design principles presented in the last section of the article were deduced from theories and concepts from hybridity and hybrid pedagogy and the design and practice of the GO:IT Hybrid Learning Space described in the following. As such, the design principles fuse theory and practice into principles for conceptualizing, promoting and implementing Hybrid Learning Spaces in higher education. Combined, the design principles exemplify *the dissolution of the dichotomies* offline/online, digital/analogue, teacher/student, highlighting what the different hybrid parts of the course added to the learning space and experience. The Hybrid Learning Space chosen correlated with the *values* and *core traits* of hybridity to foster empathy and dialogue among students through extensive and complex student and teacher collaboration in the digital spaces. This was in turn expected to introduce *breadth and depth* in the teacher-student and student-student collaboration making constant dialogues and joint decisions important to move the book project onwards and support the values previously described. Theories on media ecology related to creating *an ecological niche* where different devices, people, and tools are mixed in hybrid ways to create something new. This required *a multifarious, polyphonic and rhizomatic approach* where experimentation, fusion, and collaboration are encouraged in both learning processes, assign-

ments and spaces. In the last section, these five design principles for hybridity: 1) rhizomatic places and knowledge forms, 2) dissolving dichotomies in education, 3) creating a niche in the environment, 4) breadth and depth of the collective and 5) value-sensitive spaces will be described more thoroughly. But first the case from which the design principles manifest themselves will be described more in depth.

### *The Hybrid Learning Space*

The media ecology created required that students had access to own devices. They needed a strong internet connection as they were asked to have video turned on in the webinar sessions using the videoconferencing system Zoom so that they could see each other. All students had access to and used Google Suite for Education for collaboration, file handling, teacher feedback, sharing of recorded videos from the video-conference meet-ups as well as students' data, materials and resources. Google Suite for Education was used due to the fact that the Danish students had BlackBoard as their institutional Learning Management System (LMS) while the Finnish students had Moodle as their LMS. These two systems were closed off to each other and thus prevented the students and teachers to share materials freely and collaborate fluently between countries, contexts, and courses. The Google Suite for Education was chosen as it complies with the GDPR rules, have unlimited storage capacities and allow students the same rights as teachers in relation to communicating, sharing, collaborating, editing, creating and so forth. Overall, Google Suite for Education allowed for fluent integration of the two cohorts across these dimensions in effect creating a hybrid teaching-based research collective (Nørgård & Mathiesen, 2018).

Besides the services offered by Google Suite for Education, Zoom was used for online teaching across institutions, group meetings, supervision and teacher planning. Furthermore, the WordPress blogging platform was chosen as the platform to deliver the final output of the course - a collaboratively written digital book - where the three groups consisting of both Danish and Finnish students transformed their internal group work on the Google Drive into external research contributions to a wider society through the WordPress platform. Overall, the extended hybrid media ecology aimed at creating a 'new breed' of learning environment through fusing curricula, learning spaces, learning contexts, classrooms, group work and processes, distinctive disciplines, teacher-student roles, on campus and off campus learning, as well as teaching and learning tools and resources in inherently hybrid ways. The students were able to access, manage, and co-create this Hybrid Learning Space through the use of the offered hybrid media ecology at any time which adheres to the ideas of mixing individual and shared spaces, media, and activities typical for a both *hybrid pedagogy* and *media ecology* as described above.

Five webinars were held during the Spring of 2019 on Zoom as it supports *breakout rooms* which let participants move into a space of their own to discuss topics in small groups. Each webinar meant introductions by the teachers and group discussions on course related topics. The webinars structured the hybrid course to create a sense of presence and intimacy within the groups. While synchronous forms of communication supported student collaboration, the course design, however, needed to include tasks to encourage students to interact. For them to own their niche, it was not enough to offer the software for it. The teachers needed to make conscious decisions to include collaboration in the course design to support student collaboration and students' trust in each other (Beldarrain, 2006; Macdonald, 2003; Wang,

2009). The webinars helped to provide such a structure and offered participants the opportunity to ask questions and ask for support.

### *Hybrid learning activities*

Research on hybrid pedagogy suggests using digital environments to collaboratively produce new knowledge while embedded in physical and digital spaces (Harrison, 2018; Stommel, 2012). In an attempt to realize this, the finished product was a co-authored online book. Even though the groups had different themes, all of the groups shared the common focus of 'Digital Change in Education'<sup>2</sup>. The book was launched through a co-hosted webinar for everyone interested in the themes and focus. The teachers wrote the introductory and concluding discussions to highlight aims, goals and results of the book project. The outline of the book was adapted to a digital space to include pictures to make the reading more interactive.

The online book was divided into three parts that structured the course work in itself. The first part of the book serves as an introduction; the participants individually searched for literature on their assigned topics and annotated texts the other group members had found. The students individually wrote a short literature review that they later combined into a group text. As a group, they chose one text that the whole group would benefit from reading. The groups collaboratively wrote a manifesto of what digital change in education meant for them and in the context of their chosen topics.

The second part of the book includes theoretical inputs and ideas on Design-Based Research which was the methodology chosen. It offered the students the possibility to learn more about Design-Based Research as a group. Furthermore, Design-Based Research was connected to previous research, theories, and practice to suggest ways forward on digital change. The third part of the book consists of the prototypes that students developed to exemplify the topics of the book. The prototypes served as examples of feasible ways forward for digital change compared to the idealistic manifestos summarizing values on digital change. The students were supposed to plan and execute their prototypes in relation to the topics of the course; they were free to choose what they designed and where it took place according to their interests. The students collaborated with educational settings (e.g., surveys, interviews, workshops) and developed prototypes (e.g., apps, games) to solve certain problems in those settings, which further confirms the hybrid nature of the course and the connections between physical and digital spaces (Stommel, 2012).

The pedagogical aims addressed theoretical and practical issues of digital change in education. By extending the collaboration to another university, the possibilities and challenges of digital change were included in all aspects of the course design; the teaching methods, the assessment methods, the content and aim of the course. Online collaboration and networks were used to support learning and knowledge building processes among the students. The course participants followed the processes of the other groups (webinars, Google Drive) and peer-feedback was used on texts (Google Drive) prior to publication. The design process of the book related to the hybrid nature of the course. The students were actively involved in all stages of the book process empowering them to take control over the content, the process, the collaboration, and the direction of the course (Beldarrain, 2006;

---

<sup>2</sup> Link to the digital book Digital Change in Education: <https://digitalchange.home.blog/>

Livingstone, 2012). The teachers provided feedback on the chapters written by students as a way to support the students' understanding of the theories and the method Design-Based Research. The chapters were developed by the students and their joint understanding of the theories and method. In this way, media ecology, digital spaces, and hybrid pedagogy were combined to structure the course and bring on dynamic dialogues between the physical and digital spaces of the students (Stommel, 2012).

Pedagogically, we worked on practical, theoretical, and methodological levels to understand and develop knowledge about digital change. In the next section, the design principles for Hybrid Learning Spaces are presented on the basis of our practical experiences and on the theoretical underpinnings laid out in the previous sections.

### **Design principles for Hybrid Learning Spaces**

Taken together, the above theory and practice - the concepts and case of the article - point towards five design principles that scaffold and promote Hybrid Learning Spaces as an intentional and reflective educational practice in higher education. Considering the concepts of 'hybridity', 'learning spaces' and 'media ecology', the educational pattern of 'Global Online Inter-university Teaching', as well as the case of 'GO: IT – A Hybrid Learning Space for Digital Change in Education', a particular sort of learning space is formed; it is not just any learning space, but a particular learning space based on particular theoretical frameworks, emerging from particular design principles and patterns, and materializing itself as a particular case - the *Hybrid Learning Space*.

Synthesizing all of the above, a set of five design principles for designing, developing, and implementing Hybrid Learning Spaces in higher education can be formulated:

1. *Rhizomatic places and knowledge forms*: In designing for Hybrid Learning Spaces the new hybrid needs to be a fusion of separate parts that keeps the learning and teaching in the space open-ended in ways that support and invite for rhizomatic, polyphonic, and heterogenous knowledge forms - and even random acts of teaching and learning - it is a learning space that emerges as 'vibrant matter' or learning that might intentionally 'hang in the balance'.
2. *Dissolving dichotomies in education*: The composition of a Hybrid Learning Space is simultaneously the decomposition of dichotomies - rather than thinking in exclusive *ors*, the hybrid learning designer thinks in inclusive *ands*. It is a learning space that tries to simultaneously be physical *and* digital, online *and* offline, process *and* product, for the individual *and* the collective, for the university *and* the world, formal *and* informal, synchronous *and* asynchronous and so forth. Hybrid Learning Spaces are the intentional and reflective dissolution of *particular* dichotomies based on *particular* pedagogical purposes aiming for *particular* learning interactions and experiences. It is a space of inclusion, not exclusion.
3. *Creating a niche in the environment*: The drawing together of a hybrid space for learning creates a media ecology given that a Hybrid Learning Space is not delimited to one configuration, system, platform or place, but forms across an array of elements, channels and layers. The space constitutes an 'ecological niche' where scholars, teachers, students, citizens, employers, contexts, media, materials, and so on connect in a certain way to create an 'invigorating and sustainable niche for learning and teaching' that is intimately integrated within and has a permeable membrane towards the surrounding ecological sys-



- tem. Creating a new Hybrid Learning Space is simultaneously the creation of a new ecological niche where new learning and life forms can take place.
4. *Breadth and depth of the collective*: A Hybrid Learning Space is made for and by people that breathe, live, and learn together. As such, it is a space with depth and breadth – a constellation of joint engagement in individuals, partnerships, teams, groups, collectives, communities and networks. It is people who, like burdocks, hang on to each other and the world through forming hybrids by fusing their personal learning environments with their group learning environment with their class learning environment with their collective cohort learning environment. In Hybrid Learning Spaces, depth emerges through breadth via the burdocks holding it all together as teachers and learners get together to work across media and platforms, touch base and share space, books, and projects in breakout rooms, in relation to demarcated tasks, and individual exam papers. It is a fusion through a constant flux of being together as a collective through joint teaching in webinars, being together as a group through joint writing in book chapters and being together as persons through individual writing of exam papers in the course.
  5. *Value-sensitive spaces*: Finally, the creation of a Hybrid Learning Space is simultaneously the creation of a value-sensitive space. Hybridity and media ecologies carry with them certain virtues and values imbuing the learning space with an 'ethics of teaching and learning' characterized by open-endedness, risk-taking, experimentation, collaboration, dialogue, empathy, critical creativity, mutual care and commitment and ecological entanglement. Together these values form the heart of Hybrid Learning Spaces from which new breeds of teaching and learning are fostered through hybrid forms of becoming, being and the capabilities to be together in, with and for the world. Teaching and learning in hybrid ways changes the thinking, doing, and being, unfolding in the learning space and makes it open up towards the world, fostering a sensitivity towards a value-based conception of learning spaces.

Like Stommel (2012), we see hybrid pedagogy as a methodological approach for processes and practices that are interlinked. The design principles are one way to structure the practices and processes in a Hybrid Learning Space. There is no hierarchy between the principles, they are in constant dialogue with each other and the world.

## Conclusion

This article has explored the characteristics of Hybrid Learning Spaces and their pedagogy. It suggested five general design principles for developing and designing Hybrid Learning Spaces. Hybrid pedagogy means mixing different parts to create something new and it includes different spaces, platforms, people, and resources to do so. Hybridity celebrates and values dialogues between people in different kinds of physical and digital networks and contexts that support hybrid or fluid forms of becoming and being in, with and for the world. The suggested design principles scaffold and promote Hybrid Learning Spaces as intentional and reflective educational practice in higher education; 1) rhizomatic places and knowledge forms, 2) dissolving dichotomies in education, 3) creating a niche in the environment, 4) breadth and depth of the collective and 5) value-sensitive spaces. The design principles are in constant dialogue with each other and with the surrounding contexts.

When teaching and learning take place in Hybrid Learning Spaces as described in this article, higher education has the potential of inviting the students to learn in the world, with the

world and for the world in a way that cuts across traditional dichotomies and barriers. In order for this to happen, it is necessary that teachers and educational developers take on the challenge of becoming hybrid in their thinking and practice as well as undertake the pedagogical responsibilities that come with these new breeds. Participants in the Hybrid Learning Space need to work together and be there with and for their fellow participants to scaffold and sustain connectivity and belonging in networks as they work together by combining the digital and analogue, online and offline, process and product, university and world, synchronous and asynchronous, formal and informal dimensions of the shared learning space. And importantly, this goes for both teachers and students – although teachers should be able to maintain a general overview. Here, Hybrid Learning Spaces could be a potent educational framework and teaching practice for supporting students in navigating and working past these traditional dichotomies. Through working intentionally to dissolve the dichotomies by fusing them into new formats and practices, teaching and learning, teacher and student are also transformed in the process.

The concept of Hybrid Learning Spaces has the potential to mark an emergence of a higher education practice where its members - students, teachers, scholars, citizens, employees alike - participate together in, for and with society. This article's contribution to the field of learning spaces calls for further research, thinking and practice into the ways higher education institutions and society can work together through forming hybrid partnerships, collectives and spaces to learn together through communication, collaboration, co-creation and citizenship in, with and for the world. This article marks some first steps in taking Hybrid Learning Spaces seriously through theory, development, and practice, a next step would be the formulation of a framework for supporting the teacher in her or his intentional and reflective creation of *particular* Hybrid Learning Spaces scaffolding and promoting *particular* pedagogical aims and *particular* learning interactions and experiences.

## References

- Aaen, J. H. & Nørgård, R. T. (2015). Participatory academic communities: a transdisciplinary perspective on participation in education beyond the institution. *Conjunctions: transdisciplinary journal of cultural participation*, 2 (2), 1. doi: <https://doi.org/10.7146/tjcp.v2i2.22920>
- Akkerman, S. F. & Van Eijck, M. (2013). Re-theorising the student dialogically across and between the boundaries of multiple communities. *British Educational Research Journal*, 39 (1), 60–72. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/01411926.2011.613454>
- Bakhtin, M. M. (1984). *Problems of Dostoevsky's Poetics* (C. Emerson, Trans. C. Emerson Ed.). Minneapolis, MN: University of Minnesota Press.
- Barnett, R. (2018). *The ecological university. A feasible utopia*. New York: Routledge.
- Barnett, R. (2011). *Being a university*. New York: Routledge.
- Bates, T. A. W. (2005). *Technology, E-learning and Distance Education. Second edition*. Oxon: Routledge.
- Baym, N. K. (2007). The new shape of online community: The example of Swedish independent music fandom. *First Monday*, 12, 1–1.
- Beldarrain, Y. (2006). Distance Education Trends: Integrating new technologies to foster student interaction and collaboration. *Distance Education*, 139–153.

Bengtsen, S. S. & Nørgård, R. T. (2018). Didaktiske implikationer og principper ved global online inter-universitetsundervisning og hotseat tutorials. *Kognition & Pædagogik*, 28 (108), 68–83.

Bhabha, H.K. (1994). *The Location of Culture*. New York: Routledge

Bligh, B. & Pearshouse, I. (2011). Doing learning space evaluations. In A. Boddington & J. Boys (Eds.), *Re-shaping learning: A critical reader: The future of learning spaces in post-compulsory education* (pp. 3–18). Rotterdam: Sense Publishers.

Bucher, T. & Helmond, A. (2017). The affordances of social media platforms. In J. Burgess, A. Marwick & T. Poell (Eds.), *The SAGE Handbook of Social Media* (pp. 223–253). London: SAGE Publications Ltd.

Canals, L., Burkle, M. & Nørgård, R. T. (2018). Universities of the future: several perspectives on the future of higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 15 (46).

Dabbagh, N. & Kitsantas, A. (2012). Personal Learning Environments, social media, and self-regulated learning: A natural formula for connecting formal and informal learning. *The Internet and Higher Education*, 15 (1), 3–8.

Garrison, D. R. & Vaughan, N. D. (2008). *Blended learning in higher education: Framework, principles, and guidelines*. John Wiley & Sons.

Gibson, J. J. (2014). *The Ecological Approach to Visual Perception: Classic Edition*. Psychology Press.

Goodyear, P. & Carvalho, L. (2014). Introduction. In L. Carvalho & P. Goodyear (Eds.), *The Architecture of Productive Learning Networks* (pp. 3–22). New York: Routledge.

Goodyear, P. & Yang, D. F. (2009). Patterns and Pattern Languages in Educational Design. In L. Lockyear, S. Bennett, S. Agostinho & B. Harper (Eds.), *Handbook of Research on Learning Design and Learning Objects: Issues, Applications, and Technologies* (pp. 167–187). IGI Global.

Gotved, S. (1997). Det virtuelle fællesskab - om en nyhedsgruppe på Internet. *MedieKultur*, 27: *Internet*.

Harasim, L. (2012). *Learning Theory and Online Technologies*. New York: Routledge.

Harrison, M. (2018). Space as a tool for analysis: Examining digital learning spaces. *Open Praxis*, 10 (1), 17–28.

Hrastinski, S. (2008). Asynchronous and synchronous e-learning: A Study of asynchronous and synchronous e-learning methods discovered that each supports different purposes. *EDUCAUSE Quarterly*, 31 (4), 51–55.

Hughes, G. & Nørgård, R. T. (2017). *GO:IT Workshop: Global Online Inter-university Teaching*: <https://dun-net.dk/nyheder/nyhedsoversigt/goit-workshop-global-online-inter-university-teaching/>

Ito, M. (2010). *Hanging Out, Messing Around, and Geeking Out: Kids Living and Learning with New Media*. MIT Press.

- Jensen, J. L. & Tække, J. (2018). *Sociale medier*. Samfundslitteratur.
- Jeong, H., Hmelo-Silver, C. E. & Yu, Y. (2014). An examination of CSCL methodological practices and the influence of theoretical frameworks 2005–2009. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*, 9 (3), 305–334.
- Kali, Y., Levin-Peled, R. & Dori, Y. J. (2009). The role of design-principles in designing courses that promote collaborative learning in higher-education. *Computers in Human Behavior*, 25 (5), 1067–1078.
- Köppe, C., Kohls, C., Pedersen, A. Y., Nørgård, R. T. & Inventado, P. S. (2018). Hybrid Collaboration Patterns. In: *25th Conference on Pattern Languages of Programs (PLoP)*, pp. 1–14. *ACM International Conference Proceeding Series*.
- Köppe, C., Nørgård, R. T. & Pedersen, A. Y. (2018). Towards a pattern language for hybrid education. *Proceedings of the VikingPLoP 2017 Conference*, 1–18. doi: <https://doi.org/10.1145/3158491.3158504>
- Livingstone, S. (2012). Critical reflections on the benefits of ICT in education. *Oxford Review of Education*, 38 (1), 9–24.
- Macdonald, J. (2003). Assessing online collaborative learning: process and product. *Computers & Education*, 40, 377–391.
- Melhuish, C. (2011). What Matters About Space for Learning: Exploring Perceptions and Experiences. In A. Boddington & J. Boys (Eds.). *Re-shaping learning: A critical reader: The future of learning spaces in post-compulsory education* (pp. 81–92). Rotterdam: Sense Publishers.
- Moore, M. G. (2013). The Theory of Transactional Distance. In M. G. Moore (Ed.), *Handbook of Distance Education. Third Edition*. (pp. 66–85). New York: Routledge.
- Nørgård, R. T., Mor, Y. & Bengtsen, S. S. (2019). Networked learning in, for, and with the world. In: *Networked Professional Learning: Emerging and Equitable Discourses for Professional Development* (p. 71-88). Springer. Research in Networked Learning. doi: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-18030-0\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-030-18030-0_5)
- Nørgård, R. T. & Mathiesen, K. H. (2018). Undervisningsbaserede forskerkollektiver: Fra studenterundervisning til akademiske partnerskaber. *Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift*, 13 (24), 82–103.
- Nørgård, R. T. & Bengtsen, S. S. (2016). Academic citizenship beyond the campus: a call for the placeful university. *Higher Education Research and Development*, 35 (1), 4–16. doi: <https://doi.org/10.1080/07294360.2015.1131669>
- Oliver, M. (2015). From openness to permeability: reframing open education in terms of positive liberty in the enactment of academic practices. *Learning, Media and Technology*, 40 (3), 365–384. doi: <https://doi.org/10.1080/17439884.2015.1029940>
- Pedersen, A. Y., Nørgård, R. T. & Köppe, C. (2018). Patterns of inclusion: fostering digital citizenship through hybrid education. *Educational Technology & Society*, 21 (1), 225–236.
- Rheingold, H. (1993). *The virtual community: homesteading on the electronic frontier*. Reading, Mass.: Addison-Wesley Pub. Co.

Rorabaugh, P. & Stommel, J. (2012). Hybridity, pt. 3: What Does Hybrid Pedagogy Do? *Hybrid Pedagogy*. Retrieved from: <http://www.digitalpedagogylab.com/hybridped/hybridity-pt-3-what-does-hybrid-pedagogy-do/>

Salmon, G. (2011). *E-moderating. The Key to Teaching and Learning Online*. New York: Routledge.

Stommel, J. (2012) Hybridity part 2, what is hybrid pedagogy? *Hybrid Pedagogy*. Retrieved from: <http://www.digitalpedagogylab.com/hybridped/hybridity-pt-2-what-is-hybrid-pedagogy/>

Temple, P. (2008). Learning spaces in higher education: an under-researched topic. *London Review of Education*, 6 (3), 229–241.

Wang, Q. (2009). Design and evaluation of a collaborative learning environment. *Computers & Education*, 53 (4), 1138–1146.

# Sensing the Same Space – Spatial Understanding and Engagement in Higher Education

Jyri Lindén<sup>a,1</sup>, Mikko Kanninen<sup>b</sup>, Reijo Kupiainen<sup>c</sup>, Johanna Annala<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Faculty of Education and Culture, Tampere University, Finland, <sup>b</sup>Faculty of Information Technology and Communication Sciences, The Communication Sciences Unit, Tampere University, Finland, <sup>c</sup>Faculty of Education and Culture, Tampere University, Finland, Faculty of Education and Lifelong Learning, Norwegian University of Science and Technology, Norway, <sup>a</sup>Faculty of Education and Culture, Tampere University, Finland

Research article, peer-reviewed

The aim of this theoretically oriented review is to examine the role of space and spatial thinking in the changing teaching and learning environments in higher education. The starting point is that educational space is not a pre-set institution or only a physical space but a social construction. As such, space is a crucial element in the learning process and student engagement.

In the paper, basic concepts of educational space and spatiality are discussed. The complexity of the relations between spatial understanding and student engagement is demonstrated by referring to a specific drama and theatre course as a case example. The case was a joint master-level course between two European universities (in UK and Finland) where multiple online platforms were used.

By the means of the learning space in the case, we discuss the nexus of spaces, comprising a dynamic spatial plurality across the learning environments. Blurring boundaries between formal and informal spaces seems to give room for meaningful and embodied experiences - social, situational and emotional connectedness with students in different places. Formal ICT solutions of digital learning do not automatically pay enough attention to spatial aspects of learning and engagement. Understanding the connections between spatial thinking and the meanings of engagement and senses of belonging brings vital elements to the development of digital learning and learning environments. Parallel with the discussions of the distinctive role of interaction and communication in digital environments, spatial understanding can offer an important contribution to increase understanding of personal meanings of learning. Based on the theoretical reflections of the presented case, bodily experiences of the sense of "sharing a space" appears to interrelate with the feelings of belonging and ownership in learning.

## Introduction

In this article, we highlight and explore the importance of examining and understanding space and spatial factors as vital elements for understanding engagement in current higher education (HE) settings. Our starting point, following key arguments from for example Brooks, Fuller, and Waters (2012) and Middleton (2018), is that educational space is not a pre-

---

<sup>1</sup> Contact: jyri.linden@tuni.fi

set institution or only a physical space but more of a social construction – online and offline, inside and outside the actual campus facilities. In other words, space is not an objective formation but a social experience and a network of relations in which materials, resources, information flows, bodily presence and emplaced activities are important factors constituting a place for learning experiences. As such, space is a crucial element in the learning process.

Widespread access to information sources and the use of communication and mobile technologies are blurring the borders of what it means to study at a university. Students are constantly using personal and shared technological platforms, devices and applications to create spaces that overlap the boundaries of formal and informal learning. Formal learning refers to highly structured learning that happens in courses and classrooms, resulting in grades and certificates, whereas informal learning rests primarily in the hands of the learner and their interests and happens through observation, experiences and conversations in various settings (Dabbagh & Kitsanta 2012). Historically, university's value and meaning as a formal institution has been based on its relation to knowledge production of academic communities located in specific buildings and campuses. Simultaneously with the increased interest in social learning theories and constructionist approaches to knowledge production, HE institutions are struggling with their role as valued producers and evaluators of scientific knowledge (e.g. Muller 2009; Muller & Young 2014). In relation to this development, Brooks, Fuller, and Waters (2012, p. 1) point out that "the emergence of a knowledge-based economy necessitate[s] an understanding of the plurality of spaces (such as homes, workplaces, international space and cyberspace) within which learning can take place, as well as the 'non-traditional' stages in the life course at which it occurs."

The plurality of spaces challenges HE from several angles. As stated by Jamieson et al (2000), the development of online teaching and learning challenged already 17 years ago the meaning of the on-campus student learning experience. They observe that these changes require institutions and teachers to reconsider the relationship of the physical setting with the learning experience and engagement. The sociocultural understanding of student engagement has traditionally emphasised the importance of small group interactions and the sense of (physical) involvement with the community (Kahn 2014). Additionally, in academic practice, much of the pedagogical development and its steering mechanisms are still based on the separation between distance learning or e-learning and learning in the classroom (e.g. Hasenburg 2009). This division has proven to be inadequate for understanding and developing teaching and learning in HE (Middleton 2018). Simultaneously, academic institutions are faced with a growing number of students who are asking for time-space flexibility to adjust their studies to their off-campus life (see e.g. Mäkinen, Linden & Annala 2018). Many HE institutions in Europe and elsewhere are trying to balance among the decreasing amount of staff and financial resources, the increasing political demands to produce degrees, and meeting the needs of the new-generation students. In these challenging circumstances, it is becoming more and more important to understand spatial thinking and its relation to learning in HE institutions when they seek both effective and engaging curricula.

Student engagement and experience have drawn scholars' attention in recent years, which has had several emphases. Some approaches focus more on the student as an individual, emphasising the student's actions, dispositions, motivation and participation; how much the student puts her or his time, energy and resources to studies (e.g. Exeter et al. 2010; Hu & Kuh 2002; Kuh 2003). Other approaches emphasise the university as a community; how the resources, policy and teaching practices support student involvement and participation (e.g.

Case 2008; Kahu 2013). The broadest approach to student engagement includes student's lifeworld; the societal framework, health, family and work, that all may support or hindrance engagement into studies and engagement into active citizenship (Kipponen & Annala 2016; Zepke & Leach 2010).

Focusing specifically on student engagement perspectives, we argue that understanding the meaning and the processes of spatial factors in different educational settings becomes increasingly important to HE institutions. The greater physical "distance" there is between students and a university, the more essential it becomes to generate a spatial experience of "belonging" to a university community. In this sense, Montello, Grossner, and Janelle (2014, p. 12) conclude that "spatial thinking should become an explicit focus of education, promoting it from a subject of incidental and sporadic treatment in uncoordinated disciplinary lessons into a coherent and fundamental push coordinated across disciplines."

Because of their nature, academic studies with a strong emphasis on physical action or situational practical skills training are regarded as difficult or even impossible to move from traditional classroom environments to alternative learning spaces. One such example is acting, which for centuries has been considered site specific and strongly connected to time, place and physical presence. This starting point is one of the main reasons why we demonstrate the complexity of spatial understanding and student engagement with a case example from drama and theatre. Understanding connections of spatiality and engagement in drama courses will hopefully bring new knowledge to be used in the pedagogical development in other fields as well.

### **Purpose and Context of the Study**

In this theoretically oriented article (see e.g. Weaver-Hightower 2003; Smith, Killgore, & Lane 2018), targeting an audience interested in pedagogic development in HE, our aim is to provide a focused and accessible introduction to the roles of space and spatial thinking in the changing teaching and learning environments. We introduce some basic concepts and theoretical considerations of spatial thinking in education and, to contextualise the topic, we reflect the prior research findings and concepts against the experiences from a specific university course in drama and theatre. This course, where multiple online platforms were used, offers an interesting pedagogical setting of the relations between spatial experiences and the understanding of student engagement in a challenging multicultural context.

The course was structured around the telepresence setting, where two lecture rooms from two different European countries were virtually connected together to create an illusion of a one shared space. The goal of this setting was to examine how bodily experiences of for example standing on the same floor would affect the spatial experience and learning processes. By referring to the experiences in this case, our goal is to understand and explore how technological settings could relate to engagement and the formation of a social space and place in HE. We examine 1) the theoretical conceptions of space and place and their connections to student engagement, 2) the telepresence classroom as a nexus of spaces, and 3) learning networks and trajectories. Although the nature of this article is theoretically orient-



ed, we use some excerpts from the Finnish student interviews to exemplify our notions from the theory<sup>2</sup>.

The course presented as a case, Coriolanus Online (CO), was a joint master-level course between Coventry University (the UK) and the University of Tampere (Finland) as part of the degree programme of acting. The project was arranged in 2016, with 15 students from Tampere and 20 students from Coventry (Kanninen, Syrjä & Gorman 2016).<sup>3</sup> They were divided into six groups to work together in both Finnish and English. The students were encouraged to experiment with the technology to test its limitations.

The course focused on exploring the challenges faced by theatre performers when acting in a foreign language and the possibilities to improve students' intercultural skills and nonverbal acting attributes. Acting in a foreign language encourages actors to consciously use the body to communicate meaning and to concentrate on the materiality and the musicality of the text, alongside with the physicality of the voice. This approach can improve articulation, adding energy to the act of speaking. It can also have a positive effect on body awareness (Syrjä 2007). The topic of the course was to explore the text of Coriolanus in both Finnish and English. As the Shakespearian blank verse would be difficult and somewhat foreign even for native English speakers and quite unfamiliar to Finnish students, it was agreed that it would present an equal challenge to all students involved.

Several approaches for enabling rehearsal work were considered while planning the project, and the decision was to use multiple online platforms during the course. At the core of the course, a new kind of shared telepresence space (e.g. Pallant, McIntyre, & Stephens 2016) connected two similar classrooms together by using videoconferencing technology. The H.323 wide-band technology was repurposed to operate in conjunction with large-scale rear projections in both spaces. A telepresence rehearsal room consisted of two rooms, one in Tampere and the other in Coventry, with a unified spatial design. The careful use of lighting and directional sound integrated in both spaces gave the student actors the illusion of occupying the same rehearsal area. The fine-tuned cameras and projectors in both spaces allowed the participants to make eye contact with each other, of particular importance in performance. The intention was to create a space that was as close to a traditional rehearsal room as possible. Although the telepresence settings in rehearsing rooms in both universities were the main spaces of formal learning activities, other virtual platforms were used too. Students used Skype to study the script and the verbalisation with their peers. The lectures were broadcast by using Adobe connect virtual conference rooms. All the general information, timetables and formal and non-formal announcements were posted on Facebook.

### **Social Space and Place**

"Spatial turn" originated from social and human sciences in the 1970s and the 1980s, when space started to gain more scientific interest as an inseparable part of everyday social life and meaning making, not only as a geometric dimension. This "spatial turn" refers to the pro-

---

<sup>2</sup> The interview excerpts are from a study that will be reported elsewhere. For this article, we chose only some citations through which we demonstrate our theoretical and conceptual ideas.

<sup>3</sup> The Coriolanus Online project was documented in a video. The footage is shared on YouTube (<https://youtu.be/8gjVIQcYjw8>).

cess where the understanding that space is a social product became an evident part of research paradigms outside geographical sciences, where space was instead described not as “given” but constructed, reproduced, and transformed in daily life (Arias 2010). Since then, space and place have been important subjects in several disciplines, such as anthropology, spatial humanities, sociology, human and cultural geography and lately, education. However, it has not reached HE in the same manner as lower levels of education. As Leijon (2016) notes, space and place seem to be under-researched topics in HE, or they have been studied by mostly focusing either on architecture or the design of digital learning environments. Temple (2008) also highlighted the issue. He (2008, 233) raised the question of the previous lack of research interest in “how students feel about their place in the institution of which they are temporarily a part: is students’ learning perhaps helped by their involvement in the creation of social capital, and their uses of it?” Temple, providing an example of interesting research perspectives, emphasizes the importance of understanding how ideas of community and participatory governance in higher education relate to space and how to support this relation in teaching and learning. By referring to Kuh’s and his colleagues earlier work, Temple sees that the connection between physical presence and emotional belonging seems to offer an important background for further spatially oriented educational research.

In relation to our approach here, Temple’s more recent article (2018) provides an example of examining the meanings of space and place in relation to the institutional effectiveness of higher education. His focus is mainly in the physical campus environment and how theoretical understanding of place and space could affect also our view on teaching, research, and management in the institutional level. Temple is particularly interested in how spatial perspectives could widen our understanding of the senses of ownership, engagement and belonging as crucial parts of learning in HE. These particular themes are key elements in this paper, but instead of examining the physical HE learning spaces, mostly classrooms and buildings, we want to move our focus into those social settings that are digitally mediated (see Middleton 2018).

In our case example of CO, the relations of students and teachers in two universities, as well as their relations to other spaces outside the universities, constitute the living learning space. It is a kind of a knot in a spatial web that also includes virtual space. Using the virtual telepresence space, the students rehearsed a scene in which Coriolanus was exiled from Rome after treating the citizens with arrogance and disdain. This enabled the students to examine the relationship between politicians and the polis in the digital age. The scene (Act 3, Scene 3) took place in an ancient Roman forum, a public space where citizens met their peers. The setting in the scene itself challenged the students to explore the idea of space and created the link between the content and the meaning of a shared learning space.

Relations between spaces of learning and educational practices are of particular interest here. Different spaces seem to have an enabling and constructive role in the educational practices that are possible in particular settings. This assumption problematises the conceptions of inside (e.g., classroom, university) and outside (e.g., home, community) places and consider spaces as relational sets of practices and as fluxes and flows rather than fixed immobilities and dimensions. As a social phenomenon, space can be studied from different perspectives, for example, as a spatial practice and a representational space (Lefebvre 2007). In this case it is question of representational space where students lived and acted. Lived space is the product of human interactions and does not exist prior to students’ identities and their relations (Massey 1994).

Massey (1994) highlights social space as a plurality, constituted within different relations and connections to other spaces, a sphere where distinct trajectories and meanings coexist. Moreover, space is always under construction (never finished, fixed or clear-cut) because it is a product of relations, which are embedded in different material and embodied practices. Human beings are always making spaces in different relations and practices; they do not just step into a ready-made space. Learning can be considered one of the practices that creates space wherever it happens.

The concept of space is sometimes separated from the concept of place. For Casey (2001), space refers to "the encompassing volumetric void in which things (including human beings) are positioned" (p. 683). On the other hand, place is the arena for our actions – a physically, historically, socially and culturally constructed environment of our lived bodies. However, if we perceive space (as we do in this article), not as a pure dimensionality and void but as a social and lived belonging, the difference between space and place is not so clear. As Malpas (2007) argues, space and place are not separable, but both need to be rethought and investigated in conjunction with each other.

Understanding a socially constructed (learning) space requires paying close attention to the histories and the geographies of the adolescents and the adults entering and working there. A space is made home-like by bodily and perceptual activities where learning interweaves with strands of experiences that come from bodily, practical and perceptual activities (Ingold 2011). From our sociocultural perspective, a human being is always located in a place or moving from one place to another. A place is "integral to the very structure and possibility of experience" (Ingold 2011, p. 32). The self relates to the agency and the identity of the geographic subject, whose body is what links this self to a lived place in its sensible and perceptible features. The landscape is the presented layout of a set of places, not their mere accumulation but their sensuous self-presentation. In this way, subjectivity and identity are given "in and through the structure of place" (Ingold 2011, p. 35) but not vice versa.

The experience of place – and indeed the relation of place and the self – can also be described as "thick" or "thin" (Casey 2001). By thick places, Casey refers to spaces to which human beings have a strong connection, where their personal enrichment can flourish, and they feel the spaces as their own. A thick place is meaningful, embodied and emplaced in activities and movements. Usually, we come to know the new place where we are by moving around and having a grasp of the space. A place becomes familiar and home-like, and we become engaged in the place and the activities in it. "Home" does not refer here to any building but to the sense of belonging that connects a person's self and identity to the place and domesticates different learning resources and networks.

Thick places differ from thin places, which are more virtualised, not embodied and not made a person's own. The existing social platforms and digital applications used in universities may have more features of thin rather than thick places. It has been suggested that one reason for students' disengagement from university life in general might be their exploitation of information and communication technology (ICT), but not in ways that would enhance their engagement in studying or learning (Lea & Jones 2010). However, social online communities have been noted as enhancing a sense of belonging (Silius et al. 2010; Zhao & Kuh 2004) and strengthening social contacts, community engagement and learning (Kavanaugh et al., 2005; Minocha 2009). When comparing read-only web systems with the potentials of thick social

spaces and places, the characteristics of sharing, interacting and influencing are promising qualities for enhancing engagement.

Based on the reflections of students and teachers, the environments of the CO course, particularly the telepresence setting and other virtual tools, seemed to include interesting elements of shared thick place. Students described that their process of getting familiar with the virtual spaces was surprisingly straightforward. Both teachers and students reported of the experiences where the virtual settings (telepresence room, skype sessions and Adobe connect lectures) seemed more enabling than restrictive. One possible explanation of this might be that in the telepresence setting, the creation of shared space was considered a key topic. There were a lot of different activities that focused on the bodily exercises where a shared space was concretely created.

### **Classroom as Nexus of Spaces**

Referring to Lefebvre's (2007) classic example, Leander, Phillips, and Taylor (2010) make an important distinction among different metaphors of classroom as a space for learning. On one hand, classroom is a "container", a location where studying and learning occur, surrounded by the actual walls. In this container metaphor, the concrete realisation of space is often attached to the way we traditionally perceive learning in classroom settings – with the common power relations, materials, interactions, practices and schedules. Another way of understanding classroom space is to imaginatively strip off the walls and observe the flows of all kinds of energy, trying to view it as a "complex of mobilities" or an "active body" (Leander et al. 2010, p. 332). In this so-called nexus-like perspective, the idea of space relates to things such as materials, resources, information flows, bodily presence and emplaced activities. Emplaced activities refer to bodily movements that constitute the place (Pink & Hjorth 2012).

What is particularly of interest in the work of Leander and colleagues (2010) is their point of collecting possible reasons for a kind of self-evident role of the container-like metaphor of a classroom as a space for learning. Classrooms have traditionally been considered places where it has been the teachers' responsibility to take care of the organisation, management and discipline of the actions of the students. This view seems to suggest that the classroom space itself creates certain norms and regulations for good and proper actions and relations inside it. Another reason for the persistence of the container-like thinking relates to the work of researchers who have created classroom settings and authentic types of groupings for interventions and ethnographic activities (Leander et al. 2010, p. 332). This has also been the case with the studies on HE, particularly in the research settings that examine different modes of interaction in and outside classrooms (see e.g. Nicol & Boyle 2003).

In the telepresence space of CO, the classroom setting looked like a traditional one, except that two real-life classrooms were connected together with the teleconferencing system, and the room provided more space for bodily movements. The main task of teachers and technicians was to ensure that the rooms were visually and acoustically alike to enable the physical experience of sharing the space. Interestingly, the bodily experience of shared social space was quite concrete and happened suddenly after the lesson began. A student reflected on his feelings as follows

*I was waiting the whole time that hey [...], they are going to jump through that screen here [...], like a moment now [...], they are gonna run and end up here [...]* (Finnish student 3, male).

The space seemed to allow the flow of energy, showing clear elements of the thickness of the space. There were also clear indicators of the "active body" (Leander et al. 2010), when the students performed traditional folk dances together, responding to the other students' body movements on both sides of the screen.

Leander and colleagues (2010) point out "how a particular locale – a classroom, community, town, after school club, or website – is not an isolated container, but positioned in a nexus of relations to other such locales" (p. 336). The authors encourage researchers to try to understand the distinctive features that attract students to spaces. They also ask how we could define and understand the social, situational and emotional connectedness that makes certain places "affectively charged" for learning and how a perspective on place 'helps us' conceive of engagement for learning" (Leander et al. 2010, p. 336). The CO project offers some possible preliminary answers to these questions, connecting learning in a special affectively charged space, learning trajectories of emplaced and embodied interactions, and learning networks for interpreting Shakespeare in two different cultural settings. In the following sections, we examine these issues in more detail.

### Spatiality and Engagement

Though there is a good selection of articles and books focusing on student engagement, comparatively little research exists on how physical or virtual learning spaces and places affect student engagement (Matthews, Andrews, & Adams 2011). What we already know is that formal and informal learning spaces may create networks with peers, and such networks can lead to greater engagement in active and collaborative learning. In turn, this process may also facilitate knowledge sharing, professional growth and reciprocity to meet academic and professional challenges (Annala et al. 2012; Matthews et al. 2011). However, according to Kipponen and Annala (2016), students may perceive engagement in a broader way than just concerning formal studies and students' individual qualities and efforts.

In the CO case, Adobe Connect was used for mass lectures, but the students chose to use Skype for more informal one-on-one text rehearsals. Moreover, the students set up a Facebook group for scheduling and "hanging out". Collaborative activities outside the classroom may offer possibilities to engage not only in university studies but also in society and active citizenship in alternative ways (Kipponen & Annala 2016; Zepke & Leach 2010). Such potentials became visible in the CO project, too, when the students talked about the global meanings of their course, for example,

*[...] if we ever wanna feel one as Europe, art is a beautiful way of reaching that goal (Finnish student 3, male).*

The global perspective was highlighted in the students' reflections. They brought up visions of future experiments, such as

*Why should we stop [in] Europe? [...] We could expand this thing further on to [...] Japan [...] Chile [...] [the] United States [...] India [...]. There are so many places [where] this could be done (Finnish student 4, male).*

Acting has traditionally been considered a discipline that requires physical and face-to-face contact sessions in classes. However, the experiences and the students' visions during the CO course seemed almost limitless for the prospects and the possibilities of intercultural disciplinary teaching cultures in universities (see e.g. Waters & Brooks 2012).

As Haworth and Conrad (1997, pp. 32–33) state, a supportive risk-taking environment is an important attribute of engagement, and the initiatives and the activeness of studying in a community are vital. When students feel safe enough, they dare to take risks in their learning and actions. Two factors highlighted this point in the experiments in the CO project. First, student actors have traditionally been quite reluctant to accept technological or virtual environments in their studies, mostly because of the cultural emphasis on bodily expression. However, during the CO project, the students moved rather easily from one technological environment to another and even introduced new ways of using personal social media to solve study-related problems. Second, the usually very daunting experience of throwing oneself into acting in a foreign language with a native speaker did not seem to be a long-term issue. The space appeared to provide each student with an opportunity to create a "home-like" thick place from where to build up the performance. The international co-operation did not happen in a strange cultural space but in a neutral place created by everyone's bodily presence.

### Learning Trajectories and Networks

Each morning the students spent an hour performing in the virtual rehearsal space. The activities included group game sessions and lessons on Finnish folk dancing and singing. The students were prompted to take the lead in activities and were asked to bring up their ideas. The rest of each day was spent either working with smaller groups on the scene or rehearsing in both languages in their own Adobe Connect rooms or in Skype. As the process continued, the students became more familiar with the technology and more adventurous in pushing the boundaries of different platforms and spaces.

According to Leonardi (2011), "affordances and constraints are constructed in the space between human and material agencies" (p. 15). Affordance lead people to change their routines, opposite to constraints. The CO project offered certain specific affordances for students to create their own learning paths, which is important for understanding the learning space as a nexus of spaces (Leander et al. 2010). These trajectories are understood as comprising a dynamic and spatial plurality across the learning environment. The students from both countries also used informal spaces and resources for their learning and collaboration. Moving between these formal and informal platforms, connecting them and using them simultaneously made the social learning space more their "own", and moreover thicker, because the combination had no top-down organisation and no fixed pathways. When social space is not fixed and closed, trajectories in the space and learning are not uniform but can open different identity processes.

*I feel that this was very beneficial for us for the future [...]; we have all these new people in our lives [who] live in another country [...] (Finnish student 1, female).*

As Leander and his colleagues (2010, 342) write,

*Learning which occurs across the permeable boundaries of formal and informal [in and out of the classroom], is posited as [a] connective, in between process; narrativization is a key means of stitching a life trajectory across time.*

The experiences that students can acquire by connecting spaces together (with students abroad) open new worlds and possibilities for their cultural understanding and identity formation as well. Interestingly, this was seen as a positive process in the CO course too.

*It was a great way to bring people from other countries together [...] in the same room, really (Finnish student 2, female).*

However, the experience was dialogical when meeting others who challenge the students' everyday learning context.

*We shared our traditional dances and our working culture in theatre, and we combined those two (Finnish student 3, male).*

Leander and colleagues (2010) encourage researchers to examine the mobilities of people moving through the learning spaces. This kind of social, situational and emotional connectedness seemed very real for the participants. Not only the telepresence technology, but also the social media that was used during the project with the students, brought them closer to one another. They pushed the classroom walls further by creating their own shared spaces after the rehearsals; they went to their local pubs in Tampere and Coventry and used web conferencing software just for hanging out. The CO Facebook group was filled with pictures of students spending time and talking to one another in the Adobe Connect virtual meeting room. As far as engagement is concerned, informal participation outside the curricular activities with the network of learners, located either in the on-campus or the off-campus environment, is almost as important as the formal one (cf. Krause 2007).

As one Finnish student pointed out, the course opened new possibilities for new projects for her own pathway to learn and make connections with students abroad. It could be interesting to follow up on how the course would affect the forthcoming choices of students in both universities, how they would build their own learning to be more mobile and how different cultural influences would shape their identities and acting. The CO project was just a start for a learning process that would jump from the static classroom to a nexus of places and a meeting point of different trajectories.

Telepresence offers new kinds of networking possibilities for learning, but ICT does not provide any automatic answer for learning networks. On the contrary, digital technology that is usually applied in teaching and learning is largely formalised and bounded in nature (Selwyn 2011); it does not automatically meet the needs of teachers and students. In the case of the CO project, the technology was not brought using the top-down approach but was selected to meet the special challenges of actor training.

However, technical problems existed as usual in digital environments. The teachers also admitted that it took time before all were comfortable with the environment.

From the perspective of learning networks, everything is moving and being transformed in social space. This movement helps students grasp space and make it their own. The space is not static and predetermined, but bodily movements, interaction and acting make the space without any technical restriction. During the project, the students learned to bring technology to their learning, especially to intensify their learning, as illustrated in this quote:

*[...] at first, when I heard about the course, I was sceptical because I heard we were gonna use a lot of technology, and my experiences with technology have not always been good, [...] but it turned out [to] be [a] very successful and functional kit we used, so [...] that wasn't a problem at all. [...] we worked together because it was so intense (Finnish student 1, female).*

Technology brings new resources to the learning process and connects students and resources – in this case, in an intense way. In this context, intensity means that the students do not need to think about the technology, but it is domesticated, incorporated in everyday life and integrated into the patterns of spatial belonging.

At the same time, two cultures of how to learn and teach acting (Shakespeare) were networked to bring new perspectives to performance. The students used the networked space to move to another learning culture and interpretation of the play and learned to see acting and the play in a way that would not be possible in a local cultural space.

### Discussion

In this article, we have mapped the landscape of studies on the spatial approach to HE by introducing some key concepts and reflecting their meanings and connections to the case example, showing the importance of spatial understanding and spatial experiments in HE. The meaning of pedagogic spaces in the HE context needs further empirical research, and hopefully, space-related aspects are becoming essential parts of curriculum work. Although these findings do not allow any larger scale generalisations to other HE disciplines, in the future it could be interesting to explore how fields other than acting would benefit from the telepresence settings.

Considering the meaning and importance of spatial understanding at a more general level, Edwards and Usher (2008, p. 76) emphasise the transition "from the fixed institution-based space of education to the more emergent terrain of learning." Instead of approaching teaching and learning from the traditional teacher-centred or student-centred perspective in HE, we should examine the pedagogic spaces and the social possibilities that are either opened or excluded by the multiple interconnectedness of globalisation. Pedagogic spaces enable learning, not simply mediated by teachers, but also through fellow students, teaching assistants, technicians, the media, classroom artefacts, icons and texts (Edwards & Usher 2008). This situation challenges individual practices of education and assessment, as well as insists that the pedagogic spaces of educational institutions cannot be isolated from the spaces of homes or workplaces.

In modern societies, homes, schools, universities and workplaces used to be rather closed and bounded spaces. However, they are now considered more open due to the changes in the idea of governmentality and the development of control mechanisms provided by the technology and networks. This means that new spaces and their relations are involved in pedagogy and the curriculum regardless of the nature of an academic discipline. As Edwards and Usher (2008) point out, the prior understanding that the ways of being in a place relate to the different meaning making processes highlights the importance of "spatialising pedagogies" and the focus on pedagogic spaces. Examining the pedagogic spaces of CO is an example of fulfilling the need for this focus in the field of educational studies. By understanding the dynamics and the interaction between the (geographic) self and space, it is possible to develop engaging environments for learning in HE.

Middleton (2018, 5) argues that higher education's engagement with digital and social connectivity is largely superficial. "We have not properly understood what the digital context means for learning. In higher education, technology has had a reductionist rather than an expansive tendency: in general, we have not learnt how to experience knowledge differently, only how to deal with it differently." He sees that the challenge is to "reset the learning stage



and develop a shared appreciation of the possibilities afforded by a physical-digital hybrid learning space.”

The reflections from the CO course and particularly telepresence setting provided an interesting window to the process of creating a space for learning in HE. The way how both teachers and students described the bodily experiences of sensing the shared space is an example of the connections between space and engagement to studies. The learning space appeared as a nexus of spaces, comprising a dynamic and spatial plurality across the learning environments. Blurring boundaries between formal and informal spaces gave room for meaningful and embodied experiences – social, situational, and emotional connectedness with students in different places. The described learning trajectories, processes where virtual spaces were made “own” surprisingly fast, opened up new interesting questions about the role and meaning of digital environments in pedagogic practice.

## References

- Annala, J., Mäkinen, M., Svärd, P., Silius, K., & Miilumäki, T. (2012). Social online environment in promoting engagement in higher education. *Studies for the Learning Society*, 2(2–3), 75–86. <https://doi.org/10.2478/v10240-012-0007-0>
- Arias, S. (2010). Rethinking space: An outsider's view of the spatial turn. *Geojournal*, 75(1), 29–41. doi:10.1007/s10708-010-9339-9
- Brooks, R., Fuller, A., & Waters, J. (2012). Changing spaces of education: An introduction. In R. Brooks, A. Fuller, & J. Waters (Eds.), *Changing spaces of education. New perspectives on the nature of learning* (pp. 1–18). New York: Routledge.
- Case, J. M. (2008). Alienation and engagement: Development of an alternative theoretical framework for understanding student learning. *Higher Education*, 55(3), 321–332.
- Casey, E. (2001). Between geography and philosophy: What does it mean to be in the place-world? *Annals of the Association of American Geographers*, 91(4), 683–693.
- Dabbagh, N. & Kitsanta, A. (2012) Personal Learning Environments, social media, and self-regulated learning: A natural formula for connecting formal and informal learning. *The Internet and Higher Education*, 15(1), 3–8. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2011.06.002>
- Edwards, R., & Usher, R. (2008). *Globalisation and pedagogy: Space, place, and identity* (2nd ed.). London: Routledge.
- Exeter, D., Ameratunga, S., Ratima, M., Morton, S., Dickson, M., Hsu, D. & Jackson, R. (2010). Student engagement in very large classes: The teachers' perspective. *Studies in Higher Education*, 35(7), 761–775.
- Hassenburg, A. (2009). Distance education versus the traditional classroom. *Berkeley Scientific Journal*, 13(1), 7–10. <https://escholarship.org/uc/item/3859m52h>
- Haworth, J. & Conrad, C. F. (1997). *Emblems of quality in higher education: Developing and sustaining high-quality programs*. Boston, MA: Allyn & Bacon.

- Hu, S. & Kuh, G. D. (2002). Being (dis)engaged in educationally purposeful activities: The influences of student and institutional characteristics. *Research in Higher Education*, 43(5), 555–575.
- Ingold, T. (2011). Reply to David Howes. *Social Anthropology*, 19(3), 323–327.
- Jamieson, P., Fisher, K., Gilding, T., Taylor, P. G., & Trevitt, A. C. F. (2000). Place and space in the design of new learning environments. *Higher Education Research & Development*, 19(2), 221–236.
- Kahn, P. E. (2014). Theorizing student engagement in higher education. *British Educational Research Journal*, 40(6), 1005–1018.
- Kahu, E. R. (2013). Framing student engagement in higher education. *Studies in Higher Education*. 38(5), 758–773.
- Kanninen, M., Syrjä, T. & Gorman, T. (2016). The Coriolanus Online project. In Proceedings of the 20th International Academic Mindtrek Conference: ACM, 457-459.  
<http://dx.doi.org/10.1145/2994310.2994352>
- Kavanaugh, A., Carroll, J. M., Rosson, M. B., Zin, T. T., & Reese, D. D. (2005). Community networks: Where offline communities meet online. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 10(4), article 3. <http://jcmc.indiana.edu/vol10/issue4/kavanaugh.html>
- Kipponen, A., & Annala, J. (2016). Opintoihin kiinnittyminen opiskelijan elämismaailmassa. [Engagement in university studies in a student's lifeworld.] *Kasvatus*, 47(5), 406–418.
- Krause, K-L. (2007). Social involvement and commuter students: The first-year student voice. *Journal of the First Year Experience and Students in Transition*, 19(1), 27–45.
- Kuh, G. D. (2003). What we're learning about student engagement from NSSE: Benchmarks for effective educational practices. *Change*, 35 (2), 24–32.
- Lea, M. R. & Jones, S. (2010). Digital literacies in higher education: exploring textual and technological practice. *Studies in Higher Education*, 36(4), 377–393.
- Leonardi, P. M. (2011) When flexible routines meet flexible technologies: affordance, constraint, and the imbrication of human and material agencies. *MIS Quarterly*, 35(1), 147-167. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1607718>
- Leander, K., Phillips, N., & Taylor, K. (2010). The changing social spaces of learning: Mapping new mobilities. *Review of Research in Education*, 34, 329–394.
- Lefebvre, H. (2007). *The production of space*. Malden, Oxford, & Carlton: Blackwell Publishing.
- Leijon, M. (2016). Rum på campus i högre utbildning – didaktisk design och handlingsutrymme. [Space in a higher education campus.] *Högre utbildning*, 6(1), 3–20.
- Malpas, J. E. (2007). *Place and experience. A philosophical topography*. Cambridge, New York, Melbourne, Madrid, Cape Town, Singapore, & Sao Paulo: Cambridge University Press.
- Massey, D. (1994). *Space, place and gender*. Cambridge: Polity Press.
- Matthews, K. E., Andrews, V., & Adams, P. (2011). Social learning spaces and student engagement. *Higher Education Research and Development*, 30(2), 105–120.

- Middleton, A. (2018). *Reimagining spaces for learning in higher education*. Macmillan Education.
- Minocha, S. (2009). A case study-based investigation of students' experiences with social software tools. *New Review of Hypermedia and Multimedia*, 15(3), 245–265.
- Montello, D. R., Grossner, K., & Janelle, D. G. (2014). *Space in mind: Concepts for spatial learning and education*. Cambridge, Massachusetts; London, England: The MIT Press.
- Muller, J. (2009). Forms of knowledge and curriculum coherence. *Journal of Education and Work*, 22(3), 205-226. doi:10.1080/13639080902957905
- Muller, J., & Young, M. (2014). Disciplines, skills and the university. *Higher Education*, 67(2), 127-140. doi:10.1007/s10734-013-9646-4
- Mäkinen, M., Linden, J., Annala, J., & Wiseman, A. (2018). Millennial generation preservice teachers inspiring the design of teacher education. *European Journal of Teacher Education*, 41(3), 343–359. doi:10.1080/02619768.2018.1448776
- Nicol, D. J., & Boyle, J. T. (2003). Peer instruction versus class-wide discussion in large classes: A comparison of two interaction methods in the wired classroom. *Studies in Higher Education*, 28(4), 457–473. doi:10.1080/0307507032000122297
- Pallant, A., McIntyre, C., & Stephens, A. L. (2016). Transforming undergraduate research opportunities using telepresence. *Journal of Geoscience Education*, 64(2), 138–146. <http://dx.doi.org/10.5408/15-118.1>
- Pink, S., & Hjorth, L. (2012). Emplaced cartographies: Reconceptualising camera phone practices in an age of locative media. *Media International Australia*, 145, 145–155.
- Selwyn, N. (2011). *Schools and schooling in the digital age: A critical analysis*. New York: Routledge.
- Silius, K., Miilumäki, T., Huhtamäki, J., Tebest, T., Meriläinen, J. & Pohjolainen, P. (2010). Students' Motivations for Social Media Enhanced Studying and Learning. *Knowledge Management & E-Learning: An International Journal (KM&EL)*, the Special Issue on "Technology Enhanced Learning" 2(1).
- Smith, R., Killgore, W.D.S. & Lane, R.D. (2018). The Structure of Emotional Experience and Its Relation to Trait Emotional Awareness: A Theoretical Review. *Emotion* 18(5), 670–692. <https://oae.ovid.com/article/00130470-201808000-00005/HTML>
- Syrjä, T. (2007). Vieras kieli suussa. Vieraalla kielellä näyttelemisen ulottuvuuksia näyttelijäopiskelijan äänessä, puheessa ja kehossa. [A strange tongue in the mouth. The dimensions of acting in a foreign language in the student actor's voice, speech and body.] Department of Acting, University of Tampere. Tampere: Tampere University Press. Retrieved from <http://tampub.uta.fi/handle/10024/67761>
- Temple, P. (2008). Learning Spaces in Higher Education: An Under-Researched Topic. *London Review of Education*, 6(3), 229–241. doi:10.1080/14748460802489363
- Temple, P. (2018). Space, place and institutional effectiveness in higher education. *Policy Reviews in Higher Education*, 2(2), 133. doi:10.1080/23322969.2018.1442243

- Waters, J., & Brooks, R. (2012). Transnational spaces, international students. Emergent perspectives on educational mobilities. In R. Brooks, A. Fuller, & J. Waters (Eds.), *Changing spaces of education. New perspectives on the nature of learning* (pp. 21–38). New York: Routledge.
- Weaver-Hightower, M. B. (2003). Crossing the divide: Bridging the disjunctures between theoretically oriented and practice-oriented literature about masculinity and boys at school. *Gender and Education, 15*(4), 407–423.
- Zepke, N., & Leach, L. (2010). Improving student engagement: Ten proposals for action. *Active Learning in Higher Education, 11*(3), 167–177.
- Zhao, C-M. & Kuh, G. D. (2004). Adding value: Learning communities and student engagement. *Research in Higher Education, 45*(2), 115–138.

# Rumlig organisering for læring

## Arkitektstuderendes oplevelser af en tegnesal til 180 personer

Camilla Hedegaard Møller<sup>a,1</sup>, Jesper Bonde<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Institut for Bygningskunst, By og Landskab, Det Kongelige Danske Kunstakademis Skoler for Arkitektur, Design og Konservering, Arkitektskolen. <sup>b</sup> Institut for Arkitektur og Design, Det Kongelige Danske Kunstakademis Skoler for Arkitektur, Design og Konservering, Arkitektskolen.

Videnskabelig artikel, fagfællebedømt

Denne undersøgelse handler om, hvordan arkitektstuderende oplever en tegnesal på 750 m<sup>2</sup> med 180 studerende. Casen er et obligatorisk kursus for førsteårsstuderende og det empiriske afsæt er studerendes ugentlige logbøger, interviews og egne noter fra forfatterne, der er ansvarlige undervisere. Der anlægges det perspektiv, at læring konstitueres i dynamiske fællesskaber af aktør-netværk af bl.a. mennesker, traditioner, rum og materialitet (Latour, 2008; Akrich 1992, Lave & Wenger 2003; Keiding, 2012; Tanggaard & Szulevics, 2013). Undersøgelsen er kvalitativ og peger ikke på entydige konklusioner. Samtidig træder fem karakteristiske temaer frem i undersøgelsen, som udfolder bredden i de studerendes oplevelser af at gennemføre kurset i samme rum.

### Hvordan oplever arkitektstuderende en fælles tegnesal?

*Studiemiljøet i festsalen under denne 6 ugers blok ville man næppe se på KUA. Jeg er selv positivt overrasket over, at det er muligt at fordybe sig i et rum med 180 andre studerende uden begrænset bevægelighed som ved f.eks. eksamen. Det er selvfølgelig et spørgsmål om organisering (...)(Stud. 1, Logbog, 2018).*

Denne studerende udtrykker overraskelse over, at det faktisk er muligt at fordybe sig sammen med 180 mennesker og påpeger, at det er et spørgsmål om organisering. Men det er ikke alle studerende, der oplever det så positivt eller reflekterer over kursets rumlige organisering i relation til kursets højeste læringsmål: At de studerende opnår "Kompetencer i enkle analyser af et givet sted og dets kontekst med fokus på organisation" (Anonymiseret. 2017).

Som ansvarlige undervisere har vi organiseret en tegnesal til 180 arkitektstuderende i skolens Festsal for at gennemføre et kursus, der handler om arkitektonisk organisering. Det er de studerendes oplevelser af organiseringen af kurset, i relation til deres egen tilegnelse af viden, færdigheder og kompetencer inden for netop arkitektfaglig organisering, som interesserer os. Der er altså et overlap mellem det, som kurset handler om og den måde, som det gennemføres på. Der er et læringspotentiale i dette overlap, som nogle studerende fanger og udfolder. Det vender vi tilbage til.

Hvordan kan vi som undervisere disponere et fysisk rum på 750 m<sup>2</sup>, så 180 studerende kan arbejde individuelt, i grupper og sammen som årgang? Giver det mening for dem eller ender det med støj, angst og stress? Kan fællesskabet være medskaber af et stimulerende undervisningsmiljø? Det er spørgsmål, som vi som ansvarlige tilrettelæggere og undervisere på 5

---

<sup>1</sup> Kontakt: camilla.moller@kadk.dk

ugers kurset 'Organisation' stiller os. Som ansvarlige undervisere organiserer vi Festsalen for at fremme de studerende læring bedst muligt. Vi designer ikke alene selve rummet, men også specifikke undervisningsmodeller, som forsøger at udnytte rummets størrelse og karakter af midlertidig åben tegnesal med tegneborde til alle studerende (figur 1). Det er et eksperiment, som vi undervejs og efterfølgende har analyseret for at blive klogere på rummets betydning for de studerende.

I denne undersøgelse stiller vi forskningsspørgsmålet: Hvordan oplever de studerende kursets rumlige organisering i relation til egen læring?

Når vi skriver arkitektonisk organisering, bruger vi termen som samlebegreb for organisering af rum, funktioner og aktiviteter. Når vi skriver rumlig organisering i relation til læring er det med en underliggende antagelse om, at rummet har betydning for de studerendes læring. Det er også formuleret med en forståelse af, at der er forskel på undervisning og læring (Lave & Wenger, 2003, s. 41) og en antagelse om, at de studerende lærer af hinanden, uden at der er en underviser i lokalet. Vi har en forforståelse af, at det giver mening, at de studerende arbejder på samme tegnesal og interesserer sig for hinandens studier. Denne forforståelse er ikke ny (Keiding, 2012, s. 42), men vi sætter sjældent spørgsmålstejn ved tegnesalens kvaliteter og de studerendes oplevelser af studieformen.



**Figur 1**

### **Forskning i rum og didaktik på universitetsniveau**

Forskning i didaktik beskæftiger sig ifølge Keiding (2012, s. 41) i begrænset omfang konkret med fysiske og rumlige forhold, men feltet er ikke uberørt. Denne undersøgelse har dels en grænseflade til forskning i storrumskontorer i virksomheder og til litteraturen om folkeskole, børn, rum, bevægelse og læring. Da dette handler om voksne mennesker på en videregående uddannelse, er disse dele af litteraturen ikke inddraget. Forskning i storrumskontorer er ikke inddraget, da mennesker typisk opholder sig i dem af professionelle og arbejdsmæssige år-

sager og ikke for at studere, som Keiding (2012, s. 49) har påpeget. De studerende er til stede, fordi de har valgt at gennemføre en uddannelse, og ikke fordi de har et lønnet arbejde.

Institut for Naturfagenes Didaktik udgav i 2010 en læseværdig rapport om forskning i rum til fremtidens universitet. Rapporten konsoliderer, at rum har betydning for studerendes læring og studieliv, uden at angive entydige sammenhænge. Alligevel præsenterer den mange nuancerede indsigter. Keiding (2010, s. 42) argumenterer for, at studierummet behandles som en selvstændig didaktisk kategori og udfolder en række sammenhænge mellem rum og forskellige typer af undervisning (ibid., s. 33-46).

Kirkeby (2010, s. 47-48), udpeger en bemærkelsesværdig kvalitet ved nogle rum: De er fagligt inviterende eller er kodet fagligt. Vi opfatter mere termen som et analytisk begreb end som et empirisk forskningsresultat. Kirkeby uddyber det således:

*Rum kan bære fagets historie. Det er ikke en egenskab, der bliver til på arkitektens tegnebord, men den indlejres over tid. Det er en kulturhistorisk værdi, der er med til at stemme rummet som en faglig invitation (Kirkeby, 2010, s. 63).*

Her er der tale om en performativ kvalitet ved rummet, der ikke kan designes en gang for alle. Det er underforstået, at fagligt inviterende rum må have en type agens, der er positiv for studiemiljøet. Kirkeby fremhæver, at ønsket om fagligt stemte rum kan være i konflikt med ønsker om fleksibilitet.

Keiding (2012, s. 42) peger på, at der i nyere universitetsbyggeri er en tendens mod såkaldt "blødt programmerede rum," der er kendetegnet ved stor fleksibilitet, der bl.a. kan tolkes som et ønske om at skabe mere social interaktion. Det indikerer, at det er værdt at være opmærksom på balancen mellem fleksibilitet, der kan give neutrale rum, og rum, der via deres karakter, materialitet og indretning, er bærere af specifikke fagligheder.

Vi tillader os at se tegnesale og multigrupperum som den samme rumtype, der forventes at understøtte de studerendes læring (Keiding 2012, s. 42; Kirkeby 2010, s. 53). Det gør sig gældende på f.eks. Aalborg Universitet, hvor Keiding (2012) har gennemført en sammenlignende analyse af arkitekt- og designstuderendes oplevelser af multigrupperum (MGR) og singlegrupperum (SGR). Keidings undersøgelse har været til stor inspiration for nærværende artikel, men der er store forskelle på undersøgelseerne, som det senere vil fremgå. Keiding konkluderer bl.a. følgende:

*Selvom der ikke er en entydig sammenhæng mellem det fysiske studiemiljø og den individuelle oplevelse af rummet som læringskontekst, er det tydeligt, at de studerende, som deltager i undersøgelsen, generelt oplever, at MGR skaber bedre betingelser for faglig inspiration og oplevelse af at høre til end SGR (Keiding, 2012, s. 48).*

Keiding (2012, s. 49) skriver endvidere, at rummene ikke determinerer de studerendes individuelle oplevelser af læring eller interaktionen imellem dem. Alligevel kan alle rum ikke det samme. En åbenlys forudsætning for den gensidige faglige inspiration og udveksling er, at studerende kan se de projekter, som gruppen og de andre arbejder med.

*Rummene bidrager således til at etablere et ikke-flygtigt kommunikativt stillads omkring læreprocesserne og bliver dermed både et aktivt element i projektets hukommelse og bidrager til et fælles fokus i kommunikationen. (Keiding, 2012, s. 49)*

Når studerende har en fast plads og mulighed for at hænge deres arbejde op i samme rum, fungerer rummet stilladserende for en projektgruppes samarbejde og koordinering (ibid., s. 49).

### **Kurset Organisation og Festsalen**

I det følgende vil vi kort beskrive kurset i relation til bacheloruddannelsen samt kursets opbygning. Derefter vil vi beskrive de dele af kurset, som er mest betydningsfulde i forhold til undersøgelsesspørgsmålet. Vi beskriver både fænomenerne generelt og de didaktiske overvejelser bag.

Arkitektskolen er organiseret i fire institutter med hver ét bachelorprogram og 2-3 kandidatprogrammer. Institutterne er alle forankret i bygningskunst og orienterer sig derefter mod henholdsvis kultur, teknologi, by og landskab samt design. Institutterne har deres egne lokaler, hvor de studerende sidder samlet på tegnesale. Hvert institut forener medarbejdere, der arbejder indenfor forskning, kunstnerisk udviklingsarbejde eller praksis. Institutterne varetager således forskellige fokusområder og specialer indenfor arkitektfaget. Alle bachelorstuderende er tilknyttet et institut fra begyndelsen af studiet.

Kurset er obligatorisk for alle førsteårsstuderende og løber over 5 uger. Undervisningen på arkitektskolens bacheloruddannelse er disponeret således, at hvert semester begynder med et fælles kursus, og derefter vender de studerende tilbage til skolens institutter. Kurserne er en del af den tværgående undervisning, mens projektundervisningen på institutterne orienterer sig mere mod instituttets særlige fokusområder (Anonymiseret, 2013). Kurset kaldes et 6 ugers kursus, men varer kun 5 uger, da en del er udskilt og rykket til et andet tidspunkt.

#### *Undervisnings- og studieformer på kurset*

Kurset 'Organisation' veksler undervisningsmæssigt mellem forelæsninger, seminarer med øvelser, specialiseret undervisning for mindre hold, som f.eks. i IT-lokaler samt forskellige former for kritik. Derudover er der individuelle studier, feltarbejde og gruppearbejde, som vejledes af såkaldte BA-vejledere fra institutterne. På blokken veksles mellem de metodiske grundformer: Frontalundervisning, dialogbaseret undervisning og studentercentreret undervisning (Keiding, 2010, s. 33) i selve Festsalen. Frontalundervisningen har primært form af forelæsninger, den dialogorienterede undervisning foregår i kraft af øvelsesundervisning, gruppepræsentationer med kritik i plenum og de såkaldte live-kritikker, hvor studerendes tegneborde filmes og projiceres op på storskærmen, mens studierne diskuteres. Den studentercentrerede undervisning ses som gruppevejledning, individuel vejledning og dialog, samt selvstudier ved tegnebordene. Grupperne er på 5 studerende, fordi der er tradition for det i den tværgående undervisning. Der er således 10 grupper fra de store institutter og 36 grupper i alt, der er navngivet med instituttets initialer og en fortløbende nummerering.

Hver uge har et tema og en delopgave som omdrejningspunkt. De studerende løser både individuelle og fælles opgaver, som afleveres gruppevis. Opgaverne handler om at analysere organisering af eksisterende arkitektur i forskellige skalatrin og igennem forskellige metoder. Der gives mellemkritik (formativ evaluering) i plenum hver mandag. Opgaverne der præsenteres vælges ved lodtrækning, ligesom den gruppe, der skal opponere på materialet. En anden evalueringsform er den såkaldte live-kritik, hvor udvalgte studerendes tegneborde bliver filmet og projekteret op på salens store lærred. Til sidst i forløbet udvælger de studerende det væsentligste materiale og samler det i en afsluttende opgave, der danner grundlag for en



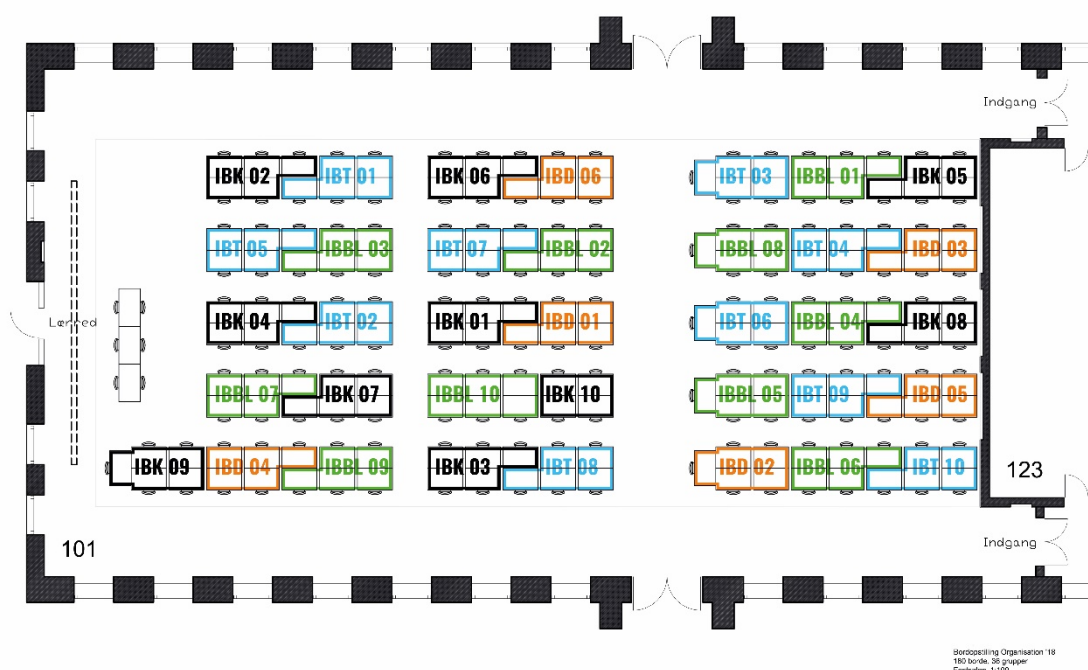
mundtlig gruppeeksamen med karakterer. Opgaverne samles som kapitler i en trykt antologi om rumlig organisering.

### *Rumlig organisering af midlertidig tegnesal*

En del af formålet med den tværgående undervisning er at skabe en fælles faglig bevidsthed om at være en hel skole og ikke en række institutter på samme campus. Derfor ser vi et stort potentiale i at indrette Festsalen som en fælles tegnesal for alle studerende. Desuden er salen det eneste rum, hvor 180 mennesker kan have deres eget bord i 5 uger. Arkitektuddannelsen på denne arkitektskole har en lang tradition for, at de studerende studerer på tegnesale. Vi ved som vejledere og tidligere arkitektstuderende, at arkitektstuderende følger med i hinandens studier og projektudvikling, lader sig inspirere af hinanden og støtter og hjælper hinanden undervejs. De kan f.eks. gå en runde, når de er alene på tegnesalen og iagttage de andres materiale eller direkte opsøge hinanden og vælge at arbejde sammen.

Da studierne i høj grad foregår i tegning og model, er det let at følge med i, hvad de andre arbejder med, hvilket formodes at fordre gensidig interesse og inspiration (Kirkeby, 2010, s. 53). Af samme grund opfordrer vi også de studerende til at printe deres materiale ud løbende og hænge det op, således at der skabes et fysisk synligt studiemiljø med mange bud på de igangværende opgaver.

Der var således flere grunde til at indrette Festsalen med et tegnebord og en stol til hver studerende (figur 2). Der er begrænsede muligheder for at opstille borde og stole, eftersom 180 studiepladser fylder meget, og der stilles krav til flugtveje. Bordopstillingen hænger også sammen med størrelsen af de grupper af studerende, som vi ønsker skal arbejde sammen. De skal sidde sammen og derfor skal vi skabe bordgrupper af 5 arbejdspladser. På baggrund af overvejelser om rumlig overskuelighed, relativ fri bevægelighed og gensidig visuel kontakt har vi sat bordene centralt og indenfor gulvets træbelægning i rækker og gridformat. Flisebelægningen, der følger rummets kanter er friholdt og benyttes derfor som gangareal. Da lærredet er fikseret og meget stort, har vi placeret flest mulige bordgrupper så langt væk fra lærredet som muligt. Skolen har kun standardborde og stole til rådighed, og da nogle opgaver kræver, at de studerende arbejder med tegninger i stort format, har de studerende brug for et bord hver. Der er et lille mellemrum mellem hvert bord, således at de studerende kan bruge en parallellineal, som håndteres ved at lade den glide og hvile på bordets højre kant. Derfor skal bordene have en vis størrelse og være retvinklede.



Figur 2

### Empiri og metode

Undersøgelsens empiriske grundlag er sammensat: Vi har dels som gennemgående og ansvarlige undervisere løbende taget noter, film og fotos og diskuteret forskellige emner via mails og på møder med vores kollegaer, hvilket giver en automatisk dokumentation. Særligt den forskende forfatters dagbogsnoter, der veksler mellem at være beskrivende og reflektive (Justesen & Mik-Meyer, 2010, s. 107) har været frugtbare at anvende efterfølgende. Der er tale om en form for deltagende observation i såkaldt "naturlige omgivelser" (ibid., s. 46). Hovedformålet med at være til stede var at lede kurset og undervise, og vi har efterfølgende besluttet at gennemføre undersøgelsen. Graden af deltagelse har varieret for begge forfattere, eftersom vi indimellem selv forelæser, vejleder etc. og andre gange iagttager andres undervisningsaktiviteter i festsalen (Kristensen & Krogstrup, 2015, s. 90).

Det er obligatorisk for denne type kurser, at de studerende leverer en digital logbog, som indeholder refleksioner over kurset, deres gruppearbejde, personlige overvejelser etc. Logbøgerne er personlige og ikke en direkte evaluering af kurset. Samtidig ved de studerende, at de tilknyttede vejledere og særligt den gennemgående kursusansvarlige læser alle de afleverede logbøger hver uge. Undersøgelsens ene forfatter, der er forsker, har systematisk og løbende læst alle logbøger under kurset og har udtaget og pseudonymiseret data, som har relation til undersøgelsens problemområde og spørgsmål. Derudover har vi anvendt den formelle og afsluttende evaluering, som udsendes til alle studerende ved kursets afslutning. Her kan de studerende give deres holdninger og vurderinger til kende anonymt. Endelig blev der 7 måneder efter udvalgt 4 tilfældige studerende fra forskellige institutter til deltagelse i semistrukturerede og kvalitative interviews (Tanggaard & Brinkmann, 2010). De interviewede blev spurgt om, hvilke forventninger de havde til at studere i Festsalen, hvordan det fungere-

de for dem, hvor meget de fulgte med i andres studieprocesser og lign. Uddrag fra logbøger er markeret med L, interviews med I og egne noter med N.

Der er en høj svarprocent på logbøger. Vi anslår at den ligger på omkring 90 %, hvilket samlet set giver 648 logbøger. Der er udtaget 61 relevante passager i logbøgerne, og de er i udgangspunktet sorteret i forhold til kurssets uger. De er valgt, fordi de berører undersøgelsens emne på en mere nuanceret måde end blot et negativt eller positivt udsagn. Herefter er der foretaget en meningskondensering og derefter en teoretisk og begrebslig kodning. Den efterfølgende analysestrategi har været at gruppere passagerne i forhold til følgende fem fælles tematikker: 1: Forventninger dannet af et tidligere kursus. 2: Inspiration og identitetsdannelse i Festsalen. 3: Man kan være nervøs i Festsalen. 4: Om at trække sig fra Festsalen. 5: Festsalen analyseres som organisation i sig selv. I denne analysefase bliver anvendelsen af de teoretiske begreber intensiveret. Den empiriske og logbog-centrerede analyse bliver suppleret af de fire semistrukturerede interviews samt genlæsning af egne noter, fotos og dagbogen. Interviewene handler eksplicit om de studerendes oplevelser af Festsalen som læringsrum og nogle af de foreløbige fund, som analyserne indledningsvist pegede på. Nogle af dem bliver bekræftet, andre afkræftet, og nogle bliver nuanceret. Interviewene er lavet på et tidspunkt, hvor de studerende har afstand til kurset og ikke er i en aktuell undervisningssituation med intervieweren.

Opsummerende kan forskningstilgangen betegnes som eksplorativ integration (Maaløe, 2002, s. 131), hvor der er vekslet mellem kvalitative empiriske analyser og integration af teoretiske begreber i en iterativ proces. Empiriens relevans er defineret ud fra forskningsspørgsmålet og problemfeltet, hvilket har givet en operativ afgrænsning og udvælgelsesprocedure. Med andre ord en analysestrategi, der både er drevet af begreber og af de fem temaer, der har vist sig via empirien.

Vi betragter kurset 'Organisation' som en case, der er velegnet til at studere sammenhængen mellem rumlig organisering og studerendes oplevelser af eget læringsudbytte. Begrundelsen er, at der afprøves flere rumlige organiseringer undervejs i kurset, at det kræver omfattende stillingtagen til netop rumlig organisering fra de ansvarlige underviseres side for overhovedet at kunne gennemføre det, og fordi de studerendes opmærksomhed på arkitektonisk organisering udvikles undervejs.

Casen er derfor udvalgt med et bestemt formål (Neergaard, 2007, s. 11). Casestudier kan ifølge Maaløe (2002, s. 35, s. 69) defineres som empiriske undersøgelser af et nutidigt fænomen, der ikke entydigt lader sig afgrænse. Casen er i sin egen kontekst typisk (Neergaard, 2007, s. 25), da den er tilbagevendende på skolen. Samtidig må vi også betragte den som ekstrem, da vi ikke har kendskab til lignende eksempler på så store tegnesale fra andre videregående uddannelser.

#### *Ethiske overvejelser*

Skolen, hvor denne undervisning foregår, har ikke en vedtaget politik om didaktisk forskning på stedet. Selvom de studerende ved, at de bliver undervist af bl.a. forskere, har de formentlig ikke en forestilling om, at de kan være genstand for forskning, hvilket er problematisk i et mikroetisk perspektiv (Brinkman, 2010). Omvendt må det logisk set forventes på en højere læreanstalt, der både skal bedrive forskning og undervisning. En deltagende forsker påvirker feltet (Kristiansen & Krogstrup 2015, s. 106), men selvom vi har bedrevet deltagende observation, vurderer vi ikke, at vi har påvirket feltet yderligere end den påvirkning, vi udøver som

undervisere. Vi gjorde indledningsmæssigt de studerende opmærksomme på, at der ville blive taget fotos, som kunne blive brugt i forskellige sammenhænge. Vi har valgt at anvende de studerendes evalueringer og logbøger som baggrundsanalyse i pseudonymiseret form. Studerende er via e-mail blevet bedt om at give tilladelse til, at vi publicerer et pseudonymiseret uddrag fra deres logbøger. Citater er dertil alle skrevet på dansk, upåagtet om originalcitateret er norsk eller svensk. Endelig er det let tilrettede skriftsprog godkendt af informanten bag. De gennemførte interviews er derimod blevet præsenteret som forskningsinterviews. De studerende har kunne takke nej til at deltage, og alle er blevet pseudonymiserede.

### *Undersøgelsens begrænsninger*

Det skal understreges at studerendes oplevelser af læring ikke nødvendigvis siger noget om deres læringsudbytte (Keiding, 2012, s. 49). Denne undersøgelse siger strengt taget ikke noget om, hvad de studerende har lært. Vi kan heller ikke måle eller vurdere, om de studerende lærer mere eller mindre på baggrund af den specifikke rumlige organisering i forhold til alternativer, da vi ikke har mulighed for at afholde et testkursus under andre rumlige former, som f.eks. Keiding (2012) har foretaget.

Analysen er påbegyndt efter kursets afslutning. Vi har valgt at gennemføre interviews efterfølgende, men ikke at sende spørgeskemaer ud eller lignende. Dels betragter vi undersøgelsen som kvalitativ, dels vurderer vi, at kun få ville besvare en sådan undersøgelse efterfølgende. Vi har erfaring for, at de i meget ringe grad besvarer e-mails.

De studerende skal skrive en logbog, men de bliver ikke bedt om at skrive om deres oplevelser af Festsalen og undersøgelsens problemfelt. Undersøgelsen bygger derfor kun på udsagn fra studerende, der selv har besluttet sig for at formulere noget. Undersøgelsen bygger derfor ikke på udsagn fra alle studerende eller et repræsentativt udsnit, og empirien kan ikke kvantificeres. Da de studerendes deltagelse ikke registreres, har det heller ikke kunne indtages. Undersøgelsen viser bredden i de studerendes oplevelser, men det er vanskeligt at sige, hvor udbredt de enkelte oplevelser er. Derfor angiver vi ikke omfanget af samme type udsagn. Vi har sorteret udsagn fra, der forholder sig til særlige forhold som f.eks. sygdom, kriser eller lign. Derfor vurderer vi, at analyserede udsagn har en generel værdi og at udsagnenes vigtighed ikke afhænger af antallet af studerende, der kunne mene noget tilsvarende. Analysen er inddelt i fem temaer, som alle er meget tydelige i empirien. Det virker sandsynligt (Flyvbjerg, 2010, s. 475), at disse temaer vil være aktuelle for andre årgange af arkitektstuderende i samme situation.

Der kan ikke generaliseres til lignende casestudier eller til andre studerende i al almindelighed. I et udvidet forskningsdesign kunne der med fordel foretages endnu flere semistrukturerede interviews, ideelt set til et niveau, hvor der ikke fremkommer nyt stof, hvilket ikke er opnået i dette studie. Vi ser fortætninger i empirien, men ikke entydige sammenhænge eller mønstre. Vi mener derfor, at nærværende studie kan bidrage med indsigt, pege på karakteristika og diversiteten i de studerendes oplevelser.

### **Læring konstitueret af dynamiske aktør-netværk**

I dette afsnit introduceres undersøgelsens bærende begreber kort. Teoretisk har vi sammensat et analyseapparat af dels teori om materiel og rumlig agens (Latour, 2008) og scripts (Akrich, 1992), dels situeret læring og praksisfællesskaber (Lave & Wenger, 2003, s. 46). Vi anvender og benytter denne tilgang, fordi vi kan analysere relationerne mellem rum, genstande og aktiviteter mere præcist. Vi fastholder et relationelt og socio-materielt blik på læ-

ring, der således hverken forstås som individuelle eller alene socialt konstituerede internaliseringsprocesser (Tanggaard & Szulevicsz 2013, s. 81). Vi lægger derimod teoretisk og meto- disk vægt på de materielle og rumlige dimensioner i relation til de sociale.

Festsalen udgør som tegnesal en form for praksisfællesskab, da den efterligner den klassiske åbne tegnesal på professionelle tegnestuer (Yaneva, 2009b, Cuff, 1991) samt tegnesalen som gennemgående studiested på skolen. I Festsalen skiftes de studerende til at være mere eller mindre øvede i at arbejde med de forskellige opgaver i kraft af forskelligheden i den træning, de har fået på de institutter, de kommer fra. F.eks. er nogle meget trænede i at tegne i hånden, hvorimod andre har kendskab til flere digitale tegneprogrammer. I Festsalen optræder forskellige erfarne fagpersoner, der ikke kun holder forelæsninger, men også indgår i dialog med de studerende og kommenterer på deres konkrete materiale. Her foregår en meget direkte træning i at analysere og diskutere spørgsmål om arkitektfaglig organisering, som de studerende kan deltage i eller iagttage.

Arkitektstuderende bliver arkitekter ved bl.a. at kunne analysere og foreslå byplaner, landskaber og bygninger i tegninger, modeller og visualiseringer. Donald Schön har fremhævet betydningen af konkrete eksperimenter i f.eks. tegning for arkitekters studie- og arbejdsform. Han anvender termen "refleksion-i-handling" (Schön, 2001, s. 52) og beskriver, hvordan en "situation svarer igen" på arkitektens forsøg. Arkitekten reflekterer i og igennem handling (Schön, 2001, s. 75), og en tegning eller en skitse bidrager derfor ofte med både ny viden og nye muligheder. Det afgørende her er, at arkitektstudiet er kendetegnet ved vigtigheden af det materielle og ved, at der skal eksperimenteres og praktiseres. Disse handlinger med materialer kan foregå sammen med andre og vil blive både set og kommenteret af andre og mere erfarne i faget. Derfor betragter vi Festsalen som miljø; som en form for praksisfællesskab, hvor der finder situeret læring sted (Lave & Wenger, 2003). Situeret læring er karakteriseret ved at foregå i fællesskaber af mennesker, der befinder sig i specifikke situationer (ibid., s. 9). Deltagerne i et givent praksisfællesskab kan legitimt deltage mere eller mindre perifert og kan også præge fællesskabet i kraft af deres egen måde at bidrage på. Situeret læring står i modsætningsforhold til en forståelse af læring, der betragter læring som en proces, hvor viden overføres eller internaliseres i og til det enkelte individ (ibid., s. 44). Læring betragtes som noget kollektivt; som et slags lærende fællesskab, mere end som noget individuelt.

Wenger (2003, s. 129) argumenterer yderligere for, at mennesker konstant gør sig erfaringer med verdenen, og at læring foregår som en integreret og selvfølgelig del af menneskers hverdag. De læringsudbytterige praksisfællesskaber er ikke forbeholdt skoler og auditorier, men findes i en mangfoldighed af variationer. For så vidt som fællesskabets omdrejningspunkt er en praksis, er handling og deltagelse vigtig for at opnå ny viden og kompetencer. Det er også afgørende, at den enkelte oplever sin deltagelse som betydningsfuld, da det motiverer til deltagelse. Hermed bidrager praksisfællesskabet også til, at deltagernes identiteter løbende ændres. Der foregår læring i kraft af fællesskabets praksisser, der således løbende ændrer både fællesskabets og deltagernes identitet (ibid., s. 132).

Vi har som undervisere vanskeligt ved at forestille os, at de studerende ville kunne opfylde læringsmålene for kurset ved f.eks. at overvære forelæsningerne, modtage individuel vejledning og derudover studere alene. Læring fordrer deltagelse i den enkelte gruppes fællesskab og gruppevejledninger, i institutspecifikke aktiviteter (for 10 grupper) og i øvelsesundervisning, kritikker og forelæsninger med dialog, som foregår for hele årgangen. Kursets fællesskab er underopdelt i forskellige mindre fællesskaber, der indeholder hver deres mest øvede

og erfarne deltagere. Fra rollen, som den dygtigste eller mest flittige studerende i en gruppe, til undervisernes bidrag og vejledning.

Hvor Lave og Wenger (2003) gennemgående lægger vægt på læring som en socialt forankret proces, ønsker vi at se læring som en socio-materiel proces (Tanggaard & Szulevics 2013, s. 81). Årsagen er, at arkitekter uddannes i tæt samspil med det materielle, som de skal gøre sig erfaringer med, og som de uddannes til at arbejde med som bygget arkitektur. Derudover anlægger vi med Latour (2008) det synspunkt, at handling og forandring foregår i et netværk af både humane og ikke-humane aktører, og at det materielle derfor skal udforskes med samme interesse som det sociale.

Derfor inddrager vi teori om materiel agens, som der er en lang tradition for i Science-technology Studies (STS) og Actor-Network Theory (ANT). Pointen er ikke, at genstande, design og rum i sig selv handler, men at vi mennesker handler med og i relation til genstande og rum. Bruno Latour (2008) har med ANT argumenteret for, at de ikke-humane aktører bør tages i betragtning i lige så høj grad, som de humane aktører. En aktør er kendetegnet ved, at den gør en forskel i en given situation. Derfor kan både regelsæt, læringsmål, personer, borde og mure være aktører. Albena Yaneva (2009a) har særligt udforsket, hvordan handling uddelegeres til design og arkitektur.

Latour (2008, s. 230) fremhæver f.eks., hvordan underviseren, der står foran de studerende på stolerækkerne i auditoriet, befinder sig på en slags scene med et rumligt manuskript. Arkitekten, der engang tegnede auditoriet, er forfatteren bag manuskriptet. Handlinger er uddelegeret til stole, trapper, mikrofoner og lærreder, og underviseren fungerer som en form for medforfatter. Rummet er som skræddersyet til situationen; det inviterer til en særlig rollefordeling og anvendelse, men det kan stadig anvendes anderledes, end det var tiltænkt. Den rumlige materielle organisering er inviterende og ikke determinerende. Det er en aktør med agens. Det får mennesker til at handle, placere sig og orientere sig på særlige måder (ibid., s. 230).

Madeline Akrich (1992) betegner den rumlige og materielle invitation som et script. Scriptet er nærmere bestemt betegnelsen for det manuskript, som designeren indlejrer i et givet designobjekt. Scriptet afspejler designerens forestilling om, hvordan designobjektet skal anvendes. Hvor designeren foretager en in-scription, kan der foregå en de-scription, når brugeren anvender designobjektet på en uventet måde, ændrer det eller lignende (ibid., s. 212). Festsalen blev bygget som grovsmedie for over 150 år siden. Det oprindelige script var produktion, og med arkitektskolens indtagelse af rummet er der foregået en de-scription til Festsal i relation til skolens indretning og anvendelse af den. I nærværende kursus foregår der en yderligere de-scription til tegnesal i kraft af relationerne mellem møbleringen, selve rummet og kursets aktiviteter.

### **Festsalen findes i flere udgaver samtidig**

*Ny blok. Denne gang 6 uger og overskriften er 'Organisation'. Vi holder stadig til i Festsalen, hvilket gør mig lidt urolig. Minderne (...) hænger stadig fast og jeg bliver lidt skræmt ved tanken om 180 studerende i én stor sal - igen. Mest fordi jeg gik fra Festsalen med hovedpine - hver dag. Samarbejdet er bestemt en god ting, men for mig bliver det meget larmende, når 180 mennesker skal arbejde, samtale og udfolde sig i samme rum. Ifølge introduktionen bliver det mere struktureret (...) og det håber jeg meget på. (Stud. 2, L, 2018)*

Mange studerende er skeptiske overfor at sidde i Festsalen før kurset begynder, selvom de kun har været på skolen i et halvt år. Der er flere udsagn, hvor de fortæller om deres bekymring og frygt for at skulle gennemføre kurset sammen i Festsalen baseret på deres tidligere oplevelser med kurset 'Bosætning' i Festsalen, som flere beskriver som en kaotisk oplevelse præget af usikkerhed. En studerende (stud. 2, 1, 2018) fortæller, at da der er negativ snak blandt de studerende om Festsalen, antager mange, at kurset alene af den grund ikke "bliver fedt". Festsalen vækker også association til den klassiske skriftlige eksamen og til skolens optagelsesprøve, som for mange foregik i samme rum.

Ved kursets begyndelse er der en virksom ikke-human aktør: Festsalen, som de studerende tidligere har oplevet og taler om. Festsalen findes i flere udgaver samtidig. Den eksisterer som en erfaring, der præger deres forventninger, og den eksisterer som et aktuelt kursusrum. Der er en form for praksisfællesskab, men det er ikke nødvendigvis hensigtsmæssigt for fremtidig læring, hvis de studerende bevidst eller ej har diskvalificeret den. Men til forskel fra deres tidlige ophold i Festsalen har de deres egen arbejdsplads på dette kursus, hvilket gør en betydelig forskel for nogle:

*Jeg må indrømme, at min indstilling til det [at sidde i Festsalen] var lidt øv i begyndelsen, da det ikke fungerede så godt, sidst vi var i Festsalen. (...) Men denne gang, hvor vi har fået en plads med et bord og stol er det meget mere rart. Her ved man, hvor ens base er, samt gruppen. (Stud. 3, 1, 2018)*

Som det læses i ovenstående citat peges der på, at det at have en plads; en base i salen er godt. Egen stol og eget bord er de ikke-humane aktører (Latour, 2008), der helt konkret materielt skaber et tilhørsforhold. At sidde sammen i en bordgruppe betyder også for denne studerende, at der er klarhed over, hvor gruppen er. Vi har, som undervisere foretaget en form for in-scription (Akrich, (1992, s. 212) af rummet, i kraft af opstillingen af borde og stole. Organiseringen af de mange ikke-humane aktører, de 180 borde og stole har fået tildelt handlingen: At give hver enkelt studerende deres egen plads.

Nogle skeptiske studerende overgiver sig efter et stykke tid til kvaliteterne ved at arbejde i Festsalen. Det ser ud til, at de nye oplevelser af Festsalen overvinder deres første erfaringer. Denne studerende beskriver sine tidligere oplevelser af at være så mange sammen i Festsalen og forklarer derefter:

*Men heldigvis er min frygt blevet gjort til skamme, og det store kollektive arbejdsrum i Festsalen er blevet et rum, hvor der, på trods af 180 medstuderende, er rig mulighed for fordybelse. Samtidig er det også et format, der er helt utroligt inspirerende med så mange igangværende kreative processer omkring én og så mange dygtige mennesker at sparre med. Udsagnet om, at vi er hinandens bedste lærere, kommer virkeligt til sin ret her. Et ressourcefuldt og meget privilegeret format. (Stud. 4, 1, 2018)*

Her gives der udtryk for fordelene ved Festsalen, og den studerende tilslutter sig idéen om, at de studerende er hinandens bedste lærere. Vedkommende har hæftet sig ved, at de studerende forventes at "være hinandens bedste lærere" og beskriver, hvordan det konkret opfattes: Som at være midt i noget privilegeret, dynamisk og ressourcefuldt. Det beskrives, hvordan rummet på trods af de mange mennesker, giver mulighed for fordybelse.

*Inspiration og identitetsdannelse i Festsalen*

Hvad fremhæver de studerende, der er glade for at studere i Festsalen? Det er påfaldende, at der foregår en form for identitetsdannelse (Wenger, 2003, s. 129) i forhold til de fire institutter, som de førsteårsstuderende er knyttet til. De kommer fra fire institutter, der repræsenterer forskellige praksisfællesskaber og skal indgå i et nyt fælles på kurset. Efter kurset skal de vende tilbage til deres eget institut igen og dét praksisfællesskab, som instituttet repræsenterer. De studerende ser og leder efter, hvordan forskelle i metoder, viden og vægtning viser sig i relation til de institutter. Dette foregår et halvt år inde i deres studietid, og det virker som om, at de bruger det at være sammen en hel årgang til at forstå og beskrive, hvad der adskiller det ene institut fra det andet. Samtidig med at vi som undervisere forsøger at samle hele årgangen i ét fagligt fællesskab, er de fire institutter meget tilstedeværende som aktører, forstået som de studerendes bud på at definere deres forskellige identiteter, som næste citat eksemplificerer:

*At arbejde med et tildelt site [case] og samtidig se andre grupper arbejde med deres sites, er utroligt givende. Det er også givende at sidde i Festsalen sammen med resten af første år, som alle tegner og analyserer på hver deres måde. Vi inspirerer og motiverer hinanden. Man kan tydeligt se, at de forskellige institutter naturligt foretrækker forskellige måder at tegne og strukturere. (Stud. 5, L, 2018)*

Det er både parallellitet og forskelle mellem institutterne, der fremhæves her. Vedkommende arbejder med sin case samtidig med, at andre arbejder med deres. Vedkommende kan helt konkret se, hvordan den samme opgave løses, men i en anden variation. Det er ikke kun resultatet, der er synligt, men hele processen. De kan iagttage, hvordan andre studerende reflekterer, træffer valg og tilegner sig viden via handlinger som f.eks. at tegne (Schön, 2001, s. 118-119). Det ser ud til, at mange studerende ikke kun er på vej til at se sig selv som arkitekter, men som en særlig type af arkitekter i kraft af deres institut (Wenger, 2003, s. 129). Der er både et praksisfællesskab på årgangsniveau og på institutniveau på spil. De befinder sig således samtidig i to overlappende praksisfællesskaber.

Den næste citatstump fortæller om en lidt anden dynamik, hvor en studerende ser en anden studerende bryde reglerne:

*Jeg havde som forestilling, at man skulle tegne meget præcist i ens projektionstegninger, og det lød til, at det også var lærernes mening. Dog snakkede jeg senere med en pige, der havde brudt "reglerne" lidt og i stedet havde tegnet en smule frit, men med nogle meget smukke skygger, hvilket hun også fik megen ros for. Det var altså tilladt at bryde reglerne, hvis man gjorde det på en flot måde, hvilket jeg synes gav god mening. (Stud. 6, L, 2018)*

Her hører vi først om den studerendes forforståelse, som vedkommende opfatter som værende i overensstemmelse med lærernes holdning. Den iagttagende studerende opsøger en medstuderende, som har fået ros for at bryde reglerne lidt. Det medfører, at den første studerende ændrer sin opfattelse af, hvad man må og kan. Det ses, at den anden studerendes tegning og responsen fra lærerne i plenum er stærke aktører (figur 3). Dette aktør-netværk får den iagttagende studerende tættere på en forståelse af det praksisfællesskab på kurset, som ikke er beskrevet, men kun performes. Det viser sig i praksis, at det er acceptabelt og rosværdigt at bryde reglerne på lige netop den måde. Det er læreren, der specifikt afgør, om et regelbrug er acceptabelt eller ej, og den studerende godtager det og justerer sin forforståelse.





**Figur 3**

En yderlige interessant iagttagelse vedrørende Festsalen er, at den kan virke anonymiserende. Den enkelte studerende bliver ikke set på samme måde, som på deres institut, hvor man kommer på fornavn med hinanden i løbet af det første år (Stud. 2, I, 2018). Som ansvarlige undervisere bliver vi fortrolige med mange ansigter, men vi lærer ikke de 180 navne. I interviewene kommer der to oplevelser af det anonyme frem. En studerende (Stud. 1, I, 2018) føler det demotiverende (hvilket personen er bevidst om og ked af), hvorimod en anden (Stud. 2, I, 2018) oplever det som noget positivt, at der er mere fokus på gruppen end på den enkelte.

*Man kan blive nervøs i Festsalen*

Flere studerende giver udtryk for, at det kan være overvældende at sidde i et stort rum sammen med så mange andre. Det er igen tydeligt, at der foregår en løbende sammenligning imellem de studerende, som den enkelte må forholde sig til. Der er meget forskellige udsagn om lige dette forhold og ikke noget entydigt billede. Denne studerende har overvundet en form for præstationsangst:

*Når jeg tænker tilbage på alle fire uger, som er gået, indser jeg, hvor meget jeg har lært. Jeg havde meget præstationsangst i den første uge og anden uge over at sidde sammen med 180 andre studerende, som er så enormt dygtige og som leverer konstant. Noget af det vigtigste, jeg har lært, er at slappe lidt mere af ved at grave dybere og se slutresultatet mere som en konstant udforskning og undersøgelse. (Stud. 7, L, 2018)*

De andre studerende defineres som "enormt dygtige", og i denne studerendes øjne er de andre meget produktive, hvilket altid roses af underviserne. Personen oplever præstationsangst i de to første uger, men virker til at håndtere det ved at fordybe sig og fokusere mere på undersøgelsen end slutresultatet. Vedkommende tilegner sig en måde at håndtere sin

præstationsangst på. Det at fokusere på processen som studieteknik bliver et vigtigt læringsudbytte, som vedkommende har måttet arbejde sig frem til.

Det næste citat repræsenterer en udbredt problematik, som der er mange eksempler på: Det er svært at tage ordet i plenum. Salen er stor, der er mange mennesker, og der skal anvendes mikrofon. Det ses også empirisk i forhold til kritikkerne, hvor nogle studerende giver udtryk for, at det er grænseoverskridende og gør dem nervøse at skulle sige noget foran alle. Det næste citat udfolder problematikken meget tydeligt:

*Vi står både til ansvar for vores individuelle arbejde, bordgruppen og et fællesskab, hele Festsalen udgør. Jeg vil gerne blive bedre til at bidrage til det store fællesskab ved at følge endnu bedre med under gennemgang af tegninger ved de forskellige borde samt at turde sige noget i det store rum. [...] Det er som om, der hele året på årgangen har været en frygt for at sige noget i det fælles rum. [...] Den nervøsitet vil jeg gerne overvinde og dermed bidrage til et rum, hvor alles stemmer er vigtige. Så næste gang jeg har en impuls til at dele min historie eller et relevant spørgsmål, vil jeg føre det til dørs. (Stud. 8, L, 2018)*

Indledningsvist viser den studerende en bevidsthed om, at praksisfællesskabet i Festsalen er noget, som alle bidrager til, og vedkommende vil gerne bidrage bl.a. ved at tage ordet. Den studerende tror på, at vedkommende har noget at bidrage med, men bliver grebet af nervøsitet i situationen. Også andre fortæller om at være fanget mellem at ville og ikke ville præsentere (Stud. 1, I, 2018).

Situationer med dialog i det store plenum bliver en aktør med voldsom agens for nogle studerende. Det ser ud til, at studerende forholder sig på i hvert fald to måder til kursets risiko/chance for at skulle præsentere eller sige noget i mikrofon foran alle de andre. Enten beslutter de sig for at overvinde frygten, eller de holder sig væk.

Eksempelvis skriver en, at vedkommende håber på aldrig at skulle tale i mikrofon foran så mange mennesker igen. I et interview formulerer en studerende (stud. 2, I, 2018) en antagelse om, at det direkte kan være årsag til fravær på blokken. Nervøsitet og frygt bliver mobiliseret som aktører, der får den studerende til at undlade det, som personen egentlig ville.

Den anden reaktion er, når den studerende overvinder frygten og kaster sig ud i det frygtindgydende næste gang. I et interview (stud. 2, I, 2018) fortæller en studerende, hvordan vedkommende overvandt frygten for at præsentere sine studier foran alle (figur 4. Det er ikke informanten på billedet). Vedkommende refererer situationen meget præcist næsten et år efter og betegner det som noget af det største, der er sket for vedkommende på skolen. Logikken er: Har man først præsenteret for næsten 180 mennesker med en mikrofon, er det ikke længere noget at være bange for.



**Figur 4**

*Om at trække sig tilbage fra Festsalen*

Selvom mange studerende giver udtryk for, at de får meget ud af at sidde i Festsalen, er det ikke alle. I dette afsnit handler det om, hvordan salen kan opleves negativt. Hvad hæfter de sig helt præcist ved?

En studerende (1, I, 2018) forklarer, hvordan antallet af studerende på årgangen og hele skolen skaber bekymring for fremtiden. Antallet af mennesker får vedkommende til at tænke på, om der er en praktikplads og et arbejde engang. Mængden af mennesker får vedkommende til at ville trække sig. Den studerende begynder at tvivle på, om vedkommende har noget at bidrage med i det hele taget? Denne studerende nævner det sociale; forstået som de følelsesmæssige relationer, samt det udfordrende ved at være i Festsalen, samtidig med, at personen værdsætter det smukke rum. En anden studerende har vanskeligt ved at koncentrere sig sammen med så mange andre.

*[Det er] svært for mig at forblive koncentreret, når vi sidder 180 mennesker sammen i én sal. Selv når alle er stille, er der for meget at tage stilling til. Jeg har allermest lyst til at sidde på min tegnesal [instituttet] eller derhjemme og arbejde fokuseret. Jeg ved godt, at det er bedst at sidde i Festsalen, for at få vejledning og kunne spørge undervejs, men arbejdsro er yderst vigtigt for mig. (Stud. 9, L, 2018)*

Vedkommende kender også argumenter for at sidde i Festsalen med alle de andre, men har svært ved at arbejde fokuseret. Problemet er egentlig ikke støj, men der er "for meget at tage stilling til." Det må betyde, at der er for mange indtryk og for meget, der distraherer, selvom der er stilhed i salen. Undervisernes ønske om, at vedkommende skal sidde i Festsalen, bliver en form for dilemma. Vedkommende kommer på den måde til at skulle vælge mellem ar-

bejdsro og mulighed for vejledning. Denne studerende foretrækker sit praksisfællesskab på instituttet.

Ved kursets afslutning er der meget fokus på at skrive, og grupperne skal redigere og færdiggøre deres arbejde. Grupperne får også fokus på den nærtstående bedømmelse, og tiden føles mere knap. Enten bliver de i Festsalen eller mødes hjemme eller på institutterne for at afslutte deres opgaver. De studerende, der bliver i Festsalen, bebor den yderligere ved at brede sig og slæbe plader og lignende ind, der skaber små rum i rummet (figur 5). På sin vis konsoliderer de deres egne lokale praksisfællesskaber materielt ved at afgrænse og markere sig mere tydeligt som grupper i det store rum.



**Figur 5**

*Festsalen analyseres som organisation i sig selv*

Afslutningsvist skal det handle om, hvordan selve Festsalen bliver genstand for overvejelser om rumlig organisering hos de studerende.

På kurset præsenteres de studerende for en række begreber, som nedenstående studerende anvender til at analysere selve kursets rumlige organisering med. Vedkommende forstår, at den faglige og rumlige organisering i sig selv demonstrerer kursets indhold: Bevidst rumlig organisering. Det er det, kurset går ud på. Vedkommende har fuldt ud forstået pointen, som udlægges i det nedenstående citat. Vi har valgt at bringe det lidt lange citat her, fordi det er så ekstremt præcist i sin analyse.

*Jeg er selv positivt overrasket over, at det er muligt at fordybe sig i et rum med 180 andre studerende uden begrænset bevægelighed som ved f.eks. eksamen. Det er selvfølgelig et spørgsmål om organisering, og jeg har tænkt over, hvordan det netop knytter sig til de mange begreber for organisering. Bordenes opstilling i et grid systematiserer, hvor grupperne sidder, samt hvordan man skal bevæge sig mellem bordene. Det personlige tegnebord udgør en ramme, som adskiller det personlige og fælles rum og definerer, hvor man kan rode og placere sine tegninger og grej. Mindre systematiseret er de sociale interaktio-*

*ner, som mere tager udtryk af et netværk på kryds og tværs af rummet bestemt af helt andre faktorer (...). (Stud. 1, L, 2018)*

Disse for en førsteårsstuderende meget sofistikerede observationer og analyser af rumlig organisering viser, at sammenhængen mellem kursets genstandsfelt og forskellige undervisningsaktiviteter er lærerige for i hvert fald denne studerende. Vedkommende lærer noget af sammenfaldet mellem kursets genstandsfelt og den arkitektoniske organisering af kurset: Den rumlige organisering har betydning. Vedkommende har i kraft af sin kapacitet til at analysere rumlig organisation vendt kursets begreber mod kurset selv. Vedkommende forstår, at der er en kropslig og social sammenhæng med det emne, som kurset handler om. Det kan betragtes som en situeret læring der foregår, uden at der er en lærer, der direkte underviser i det.

### **Konklusion**

Vi indledte med at spørge til de studerendes oplevelser af den rumlige organisering af kurset i relation til egen læring? Undersøgelsen peger ikke på entydige mønstre i de studerendes oplevelser, men der træder alligevel fem karakteristika frem.

De studerende har tidligere haft et 6 ugers kursus i Festsalen, og det præger nogles forventning negativt. Flere møder kurset med en skeptisk forforståelse. Det virker som om, at mange studerende oplever et tilhørsforhold til kurset ved at have en fast defineret arbejdsplads. Scriptet i salens opstilling af borde og stole leder grupperne og den enkelte på plads og skaber orden, der opleves positivt.

Det er tydeligt, at de studerende oplever, at de er på vej ind i arkitektfaget. Der foregår en dobbelt identitetsudvikling på kurset: Studerende udvikler identitet som kommende arkitekter og en særlig slags arkitekter via det institut, de kommer fra. De formulerer sig om deres eget institut ved at opleve aktører fra andre institutter. Det fremhæves som positivt hos flere studerende, at de kan se hinandens processer og arbejder. Forståelsen af praksisfællesskabets spilleregler kan korrigeres og udvikles ved simpel iagttagelse. Festsalen kan fungere som et tegnestue-praksisfællesskab i sig selv samtidig med, at det giver en indføring i den generelle tegnestuepraksis, der kendetegner skolens studieform og professionelle arkitektvirksomheder.

Præsentationer i plenum (kritik) og nødvendigheden af at bruge mikrofoner er en stærk og virksom aktør, der skaber nervøsitet hos mange. Da netop kritikken er en grundlæggende undervisningsform på studiet, er det et særdeles vigtigt punkt. Det ser ud til, at nogle studerende overvinder frygten og oplever at have lært noget vigtigt, hvorimod andre muligvis holder sig helt væk. Det er sandsynligt, at studerende holder sig væk fra aktiviteter på kurset for at undgå at tale i mikrofon. Vi gætter på, at det er en årsag til fravær, men vi ved ikke, hvor udbredt det er. Da vi ønsker, at de studerende skal deltage i kurset for deres egen og de andres lærings skyld, er fravær begrundet i nervøsitet over at tale i mikrofon utilsigtet og i strid med hele kursets formål. Det bør her nævnes, at de afsluttende eksaminer ikke foregår i plenum og uden mikrofon.

Flere studerende fremhæver antallet af personer, mange indtryk, bevægelser og støj som negativt og som årsag til manglende koncentration. Antallet af andre aktører i Festsalen er både et potentiale for læring og en trussel mod læring. Særligt mod kursets afslutning trækker flere grupper væk fra Festsalen og finder mindre rum at arbejde i. Den sidste del af kurset er præget af meget redaktionelt arbejde, og det fordrer meget tæt samarbejde i grupper-

ne. Derfor ser antallet og tætheden af aktører ud til at være afgørende, uden at noget indikerer, hvor grænsen går.

Kurset har et sammenfald mellem den bevidste arkitektoniske organisering af kurset og det, de studerende skal lære noget om. Dette overlap skaber et eget analytisk niveau, som nogle studerende undervejs af sig selv begynder at analysere.

### Perspektivering

Selvom denne undersøgelse langt fra er udtømmende, har vi fået nye indsigter, som har givet anledning til ændringer af kurset. Vi giver de studerende mere tid til at forberede deres præsentationer, og vi gennemfører mikrofontræning før præsentationer, hvilket ser ud til at nedbringe nervøsiteten. Vi er mere opmærksomme på at give plads til forskellige grader af deltagelse. Der må ikke foregå "faglig selveksklusion" (Keiding, 2012, s. 48) pga. manglende opmærksomhed på aktørnetværket præsentation-mikrofon-festsal fra vores side.

Vi kunne ønske os at eksperimentere med en rumdelende mellemskala i Festsalen, der skaber rum i rummet og flere flader til at sætte tegninger op på. Det vil samtidig betyde, at alle ikke kan se lærredet fra deres plads, hvilket var tilfældet på det undersøgte kursus. På trods af Festsalens størrelse er rummets fleksibilitet begrænset, og det er vanskeligt at skabe luft mellem grupperne, hvis de klassiske tegneborde skal fastholdes. Et alternativ er at bruge runde borde, mindre borde, eller at de studerende skal dele borde, hvilket ville begrænse særligt tegneundervisningen, hvor f.eks. særlige linealer og store papirformater er pladskrævende (Se også Dolin & Horst, 2010, s. 18; Keiding, 2010, s. 43.)

Vi må, som bl.a. Keiding (2012, s. 48), konkludere, at rummene betyder noget for læring, uden at finde entydige sammenhænge. Det er værd at bemærke, at vi har 180 studerende i en 750 m<sup>2</sup> stor åben sal med højt til loftet modsat de 56-63 studerende, som vi gætter på har været i det multigrupperum, Keiding har studeret. Når de studerende på den undersøgte skole trækker sig fra Festsalen, er det bl.a. for at være på tegnesalene på deres institutter, der størrelsesmæssigt kunne ligne det multigrupperum, som Keiding har undersøgt. Det leder os frem til at spørge, om der kan identificeres nogle øvre og nedre grænser med hensyn til m<sup>2</sup> og antal studerende?

I denne undersøgelse har vi ikke beskæftiget os med de digitale aktørers betydning, hvilket vil være meget nærliggende at gøre. (Se Challinor, 2015). De studerende bruger digitale aktører i meget høj grad, og det virker som om, at digitale fora udgør konkurrerende fælles platforme og kontaktflader til Festsalen. Det ville også være givende at undersøge, om og hvordan størrelsen på kurset og de omtalte præsentationer i plenum relaterer sig til fravær og nervøsitet.

Vi har efterfølgende brugt den konkrete rumlige organisering mere aktivt og har afprøvet forskellige opstillinger af borde og stole, herunder selv-organisering på kurset, hvor de studerende må indrette sig frit i Festsalen. Vi har fået trukket strøm i Festsalen, således at der er let tilgang til at lade computere og telefoner op ved bordene, sætte lamper og lysborde til, ligesom vi har bragt en kopimaskine og flere løse plader i stort format ind i Festsalen. Vi forstørrer dermed den "faglig invitation" i rummet (Kirkeby, 2010, s. 47). Vi ser et stort potentiale i at inddrage de studerende mere i selve den rumlige organisering og i at blive bevidste om, hvordan de oplever det i forhold til læring. Det har vi gjort ved helt konkret at eksperimentere mere, ved at bede de studerende reflektere over organiseringen i Festsalen i deres logbøger og ved at fortælle dem, at vi som undervisere har en forskningsinteresse i det. Således

kan de bidrage til, at vi sammen bliver klogere på problemstillingen samtidig med, at de studerer rumlig organisering, som er kursets formål.

## Referencer

- Akrich, M. (1992). The De-Description of Technical Objects. In Law, J. & Bijker, W. (eds.) *Shaping Technology/ Building Society, Studies in Sociotechnical Change*. (p. 2005-224). MIT Press.
- Akrich, M. & Latour, B. (1992). A Summary of a Convenient Vocabulary for the Semiotics of Human and Nonhuman Assemblies. In (Law, J. & Bijker, W. eds) *Shaping Technology/ Building Society, Studies in Sociotechnical Change*. (p. 259-264). MIT Press.
- Brinkmann, S. (2010): Etik i en kvalitativ verden. I Tanggaard, L. & Brinkmann, S. (red.). *Kvalitative metoder, en grundbog*, (s. 429-445). Hans Reitzels Forlag.
- Cuff, D. (1991): *Architecture: The Story of Practice*. MIT Press.
- Challinor, J. (2015). Angels in the architecture – and devils in the detail: how the leaning space impacts on teaching and learning. *Compass: Journal of Learning and Teaching*, 6(10).
- Dolin, J. & Horst, S. (2010). Karakteristika for fremtidens undervisningsmiljø på universitet. I *Fremtidens undervisningsmiljø på universitetet – Baggrundsrapport*, (s. 7-57). Institut for Naturfagenes Didaktik, Københavns Universitet & Institut for Didaktik, DPU, Aarhus Universitet. Lokaliseret d. 10-2-2019 på <https://www.ind.ku.dk/udvikling/projekter/undervisningsmiljo/>
- Anonymiseret. (2013): En problematisering af samspillet mellem centrale pædagogiske principper på arkitektuddannelsen. *Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift*, 8(15), 74-84.
- Flyvbjerg, B. (2010): Fem misforståelser om casestudiet. I Tanggaard, L. & Brinkmann, S. (red.). *Kvalitative metoder, en grundbog*, (s. 463-487). Hans Reitzels Forlag.
- Institut for Naturfagenes Didaktik, Københavns Universitet & Institut for Didaktik, DPU, Aarhus Universitet (2010): *Fremtidens undervisningsmiljø på universitetet – Baggrundsrapport*. Lokaliseret d. 10-2-2019 på <https://www.ind.ku.dk/udvikling/projekter/undervisningsmiljo/>
- Justesen, L & Mik-Meyer, N. (2010). *Kvalitative metoder i organisations- og ledelsesstudier*. Hans Reitzels Forlag.
- KADK (2017): *Beskrivelse og læringsmål*. Lokaliseret d. 21-10-2017 på <https://intranet.kadk.dk>
- Keiding, T.B. (2012). Del af eller uden for fællesskabet? – rummet som medskaber af uformelle læreprocesser. *Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift*, 7(13), 41-52.
- Keiding, T. B. (2010). Rum og undervisningsformer. I *Fremtidens undervisningsmiljø på universitetet – Baggrundsrapport*, (s. 33-42). Institut for Naturfagenes Didaktik, Københavns Universitet & Institut for Didaktik, DPU, Aarhus Universitet. Lokaliseret d. 10-2-2019 på <https://www.ind.ku.dk/udvikling/projekter/undervisningsmiljo/>
- Kirkeby, I. M. (2010). Eksempler på inspirerende undervisningsmiljøer, I *Fremtidens undervisningsmiljø på universitetet – Baggrundsrapport*, (s. 47-65). Institut for Naturfagenes Di-

daktik, Københavns Universitet & Institut for Didaktik, DPU, Aarhus Universitet. Lokaliseret d. 10-2-2019 på <https://www.ind.ku.dk/udvikling/projekter/undervisningsmiljo/>

Kristiansen, S. & Krogstrup, H. K. (2015). *Deltagende observation*, 2. udgave, Hans Reitzels Forlag.

Latour, B. (2008): *En ny sociologi for et nyt samfund*. Akademisk Forlag.

Maaløe, E. (2002). *Casestudier af og om mennesker i organisationer*. Akademisk Forlag.

Neergaard, H. (2007). *Udvælgelse af cases i kvalitative undersøgelser*. Samfundslitteratur.

Schön, D. A. (2001). Den reflekterende praktiker. *Hvordan professionelle tænker, når de tænker*. Dansk udgave på Forlaget Klim. Først udgivet i 1983, Basic Books.

Tanggaard, L. & Szulevicz, T. (2013). Sociale læreprocesser som analytiske begreber. *Psyke & Logos*, 34, 69-82.

Tanggaard, L. & Brinkmann, S. (2010). Interviewet: Samtalen som forskningsmetode. I Lene Tanggaard, L. & Brinkmann, S. (red.) *Kvalitative metoder, en grundbog*, (s. 29-53). Hans Reitzels Forlag.

Yaneva, A. (2009a). Making the Social Hold: Towards an Actor-Network Theory of Design. *Design and Culture*. 1(3) 273-288.

Yaneva, A. (2009b). *Made by the Office for Metropolitan Architecture: An Ethnography of Design*. 010 Publishers.



# Group versus individual supervision of university students: a qualitative case study

Janni Niclasen<sup>a,1</sup>, Pernille Strøbæk<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Frederikshøj, school and day care and Diabetes Centre Copenhagen, Capital Region of Denmark

<sup>b</sup>Department of Psychology, University of Copenhagen

Research article, peer-reviewed

**Background:** Studies investigating strengths and limitations of group and individual supervision of university students are sparse. The aims of the present study were to investigate advantages and disadvantages of group and individual supervision, and to identify specific situations under which these two forms of supervision are particularly suitable.

**Method:** A qualitative study comparing a combined group/individual supervision model with a complete group supervision model among third-year Bachelor psychology students.

**Results:** Group and individual supervision contribute differently to the supervision process. Group supervision is preferred in the beginning of the supervision process when close ties between the group members are yet to be established and there is a process-oriented focus in the actual supervision. Individual supervision is more profitable at the end of the supervision course when content-focused supervision is needed.

**Discussion:** Each supervisory model contributes differently to supervision. Based on the data from present study, a combined group/ individual supervision model is recommended.

## Introduction

In recent years there has been a tendency for universities to increase their yearly uptake of Bachelor students. As a consequence, university faculties are today faced with teaching and supervision of a higher number of students. Managing larger number of students has encouraged innovative approaches to both teaching and supervision, including supervision of students in groups (Akister, Williams, & Maynard, 2009; Baker, 2014; Ginn, 2014; Scholefield & Cox, 2016; Van Biljon, Van Dyk, & Naidoo, 2014).

In Denmark, in 2015 an increased political focus led to a new reform for university education, the so-called 'Study Progress Reform' (or 'Fremdriftsreformen' in Danish). In Denmark most university studies are normed at five years. However, most students spend more than five years on such programs. The aim of this reform was to motivate students to complete their studies in a shorter time (Ministry of Education and Research, 2015). More specifically, the study progress reform aimed at an overall reduction in the actual length of university educations by 4.3 months by 2020 compared to 2011 (Ministry of Education and Research, 2015).

---

<sup>1</sup> Contact: jniclasen@gmail.com

Traditionally, supervision in higher education in Denmark has for most parts been offered at an individual basis characterised by one student receiving supervision from one supervisor (Jensen, 2015). More recently supervision in groups, known as group or joint supervision, has been introduced. Group supervision can be defined as a group of students, typically between two and seven, receiving individual supervision from a supervisor on their own individual projects in front of the other students in the group (Jensen, 2015).

#### *Individual supervision of university students*

Research focusing on the supervision of university students is sparse (Baker, 2014; Dysthe, Samara, & Westrheim, 2006; Nordentoft, Thomsen, & Wichmann-Hansen, 2013; Samara, 2006). It has been suggested that participants show a preference for individual feedback and supervision (Ray & Altekruise, 2000) and that individual supervision is considered an 'ideal supervision strategy' by most students and supervisors (Akister et al., 2009). However, it has also been suggested that this may simply be because they are used to this form of supervision (Nordentoft et al., 2013). Other researchers have pointed to some potentially negative aspects of individual supervision. These include that some students find it difficult to decide on a topic for their assignments, they have problems in assessing materials, managing their time and worrying about succeeding with their academic assignments (Akister et al., 2009). In addition, social exclusion and psychological distress have been identified as other major problems for some university students (Christie, Tett, Cree, Hounsell, & McCune, 2008; Robotham & Julian, 2006; Stallman, 2010).

In recent years, new models of supervision have been developed and implemented in higher education and there seems to be a trend in the direction of more group supervision and correspondingly less individual supervision (Akister et al., 2009; Baker, 2014; Scholefield & Cox, 2016; Yamada, 2013). There may be different rationales for this. At some universities this may be introduced in order to decrease the overall number of faculty staff; i.e. as a way to supervise the increased number of students without a corresponding increase in competent supervisors (Baker, 2014; Van Biljon et al., 2014). At other institutions the aim may be didactically rooted in an ambition to increase the learning of the students.

#### *Theoretical understandings of group supervision*

Interactionist theories of human relationships and social interaction can be applied as a basic approach to understand group supervision (Blumer, 1937; Goffman, 2005). Social psychology and interactionism can help us capture the delicate and complex nature of group dynamics. From this perspective, a group is perceived as two or more people sharing a relationship with each other. Thus, the social group is, from this basic theoretical starting point, defined by its social structure rather than by the unique persons within the group. As people assigned to a group start interacting within the group, they begin to share relations and situations with one another whereby more complex group dynamics evolve.

In order to add specificity to this overall interactionist perspective about learning within groups, collaborative learning can also be drawn upon. From the broadest perspective, Dillenbourg (1999) states that collaborative learning can be defined broadly as "*a situation in which two or more people learn or attempt to learn something together*" (Dillenbourg, 1999, p. 1). From this perspective attention is paid to the specific structures and organization of the supervision. The students' interactions with each other and with their supervisor co-define the learning that takes place during the supervision. Collaborative learning requires the

mutual engagement of all participants in a group supervision, and collaborative learning is seen as a coordinated effort to help each other learn. Thus, theoretically, group supervision in higher education can be understood as didactically intertwined somewhere between interactionist social psychological theory and a collaborative learning paradigm.

#### *Group supervision of university undergraduate students*

Whereas some studies have focused on advantages and disadvantages of individual supervision others have focused on group supervision. Some studies conclude that students learn core academic competencies in group supervision, including assessing theoretical and practical problems and learn to present these to their peers (Nordentoft et al., 2013). Lillejord & Dysthe (2008) argue that students in higher education learn more productively when they are exposed to divergent voices and multiple perspectives of the research community. They state that the educational challenge of group supervision is to structure the multi-voiced learning processes that are conducive to the learning outcomes. In another study in which individual and group supervisions were compared, the authors argue that one advantage of group supervision is that students submit their dissertations at a higher completion rate. It has been suggested that this is because individual supervision is, in fact, a vulnerable process sensitive to poor student-supervisor relationships and potentially characterised by mismatches in personalities and ownership, it is sensitive to students being over-dependent on their supervisor, and sensitive to mismatches in the balance between authority and independence (Dysthe et al., 2006).

In a Finnish qualitative study focusing on Bachelor students' conceptions of group supervision, the authors found that students were overall positive about group supervision (Kangasniemi, Ahonen, Liikanen, & Utriainen, 2011). However, certain factors must be considered, including the group size, that the schedules, principles and guidelines must be agreed within individual groups, and the nature of the supervision should be considered.

A British study, focusing on undergraduate students, compared students' experiences of individual and group supervision (Akister et al., 2009). The authors concluded that the advantages of a peer group approach include a higher completion rate and a greater student engagement. They also concluded that there were no detrimental effects of group supervision on their performances.

While most of the above-mentioned studies are of a qualitative nature one study comparing group and individual supervision made use of a combined qualitative and quantitative design (Baker, 2014). They reported an overall cut of 45% in staff time applied by using group supervision. There were no overall differences in grades between the students receiving individual and group supervision, and no differences in deferrals or extension between the cohorts were observed. In the qualitative analyses the students expressed the opinion that peer supervision was helpful in relation to 'support and sharing' and 'progress and moving forward'.

#### *Combined individual/ group supervision of university students*

While the studies above compare individual and group supervision, to our knowledge only two studies have developed and tested models in which the two supervisory forms are combined (Dysthe et al., 2006; Scholefield & Cox, 2016). In the first English study the aim was to evaluate a mixed model tested on a large group of Bachelor dissertation students (Scholefield & Cox, 2016).

The model consisted of both individual supervision and supervisor-led group-based workshops. The data consisted both of online quantitative questionnaires and a qualitative focus group interview. The response rate was 51% for students and 65% for supervisors for the questionnaire study. The respondents were overall satisfied with the model, but also mentioned areas of dissatisfaction, mostly related to difficulties with accessing the supervisor.

In the second Norwegian study the authors assessed the effects of a three-pronged supervision approach of master's degree students (Dysthe et al., 2006). It consisted of group supervision containing two or three supervisors and their students, student colloquia in which the same students met without their supervisors, and individual supervision. On the basis of six internet-based student questionnaires, the researchers concluded that the three fora supplemented each other well. In the student colloquia the students received personal feedback and they served as an initial filter for new ideas and texts. In the group supervision the students received multi-voiced feedback, whereas in the individual supervision they were provided with more specific advice. Despite this study's attempts to disentangle the specific advantages of each of the three fora, it still remains to be investigated to what extent the findings are replicable in studies with other cultural and structural settings as their starting point and with other types of students. It also remains to be investigated altogether when individual and group supervision are appropriate.

#### *Objectives and research questions*

The primary aim of the present study was to investigate the advantages and limitations of individual and group supervision, respectively. The second aim was to identify under which circumstances individual and groups supervision are appropriate. This has, to our knowledge, not previously been investigated. The study was carried out among Danish undergraduate students writing their third-year Bachelor dissertations.

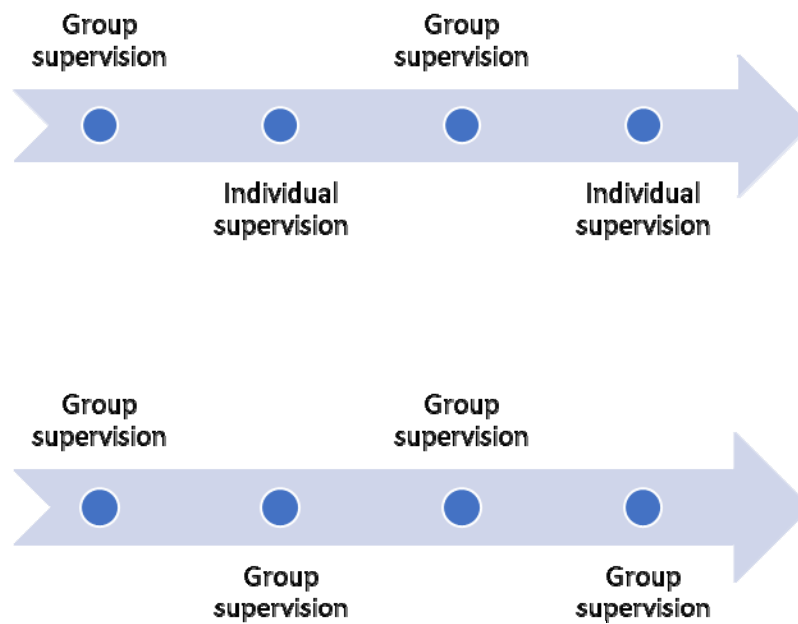
### **Methods**

#### *The setting and the participants*

A total of approximately 200 psychology undergraduate students were writing their dissertations in the spring 2016. These were subdivided into classes of approximately 25 students. Most students were writing their dissertation alone, but some wrote in smaller groups of up to three students together. There was no exam related to the dissertations, but the students were given oral feedback and a grade at a short feedback meeting with their supervisor and an external examiner. The 25 students in each class were further subdivided into the supervisory groups of approximately five students each.

All classes consisted of 16 hours of teaching, and, in addition to that, each student was allocated four hours of supervision. The 16 teaching hours were related to structural and processual aspects of how to write a Bachelor dissertation, whereas the supervision was mostly focused on the academic content of the individual dissertations. Previously, the supervision had traditionally consisted of individual supervision only. During the first teaching hours the students in both classes were presented briefly with information about the study. Also, the supervisors showed up in each other's classes and presented themselves and the aims and rationales of the study. At these meetings the students were also asked to consider whether they would take part in an interview at the end of the semester. A few weeks prior to the end of the teaching they were asked to give their final consent to participate in the qualitative interviews.

The starting point of the present study was two classes taught individually by each of the two authors (PSS and JN). The students in PSS's class received 50% group supervision and 50% individual supervision, whereas the students in JN's class received 100% group supervision (See Figure 1). The students in the other classes received the traditional individual supervision. None of the students had prior experience with group supervision at the university level.



**Figure 1.** Flow chart showing the courses of the two supervisory models

PSS's course of supervision consisted of two occasions of individual supervision (offered in March and May) and two occasions of groups supervision (offered in February and April). The students in JN's class received four occasions of group supervision (offered in February, March, April and May). Individual supervision lasted up to one hour per session. During group supervision in both PSS' and JN's classes approximately one hour was allocated to each dissertation. Most students wrote their bachelor dissertations individually, but approximately 20% wrote them in smaller groups consisting of two or three students. Since each supervision group consisted of up to four dissertations, each supervision session lasted up to four hours.

In order to compare the two supervisory models, all decisions regarding the structuring of the class teaching and supervision were made before the beginning of the semester. The following decisions were made: prior to supervision each (group of) student(s) should send a draft of a part of their dissertation to the supervisor and to the other students in the group. Within each group the supervisor as well as the other students should prepare feedback to their drafted dissertation. The students were asked to make their comments as concrete and restrained as possible and to refer to positive elements in the text. During supervision, the feedback was given to the students' drafts, one at a time. Initially, the students gave feedback

to each other, after which the supervisor presented her feedback to the students. During the feedback the author of the text was asked not to respond to the comments they received. At the end of the one-hour time-slot allocated to each dissertation, the authoring student could comment on the feedback, before a general discussion of the draft and a discussion about how the student should proceed. In addition to the supervision, the supervisors encouraged the students in each group to meet together without their supervisor on a regular basis in a kind of student colloquium. In order to have the best starting point for comparing the two groups in the analyses it was considered important that both supervisors were faithful to this model throughout the whole course of supervision.

### *Procedures*

This qualitative study consists of two types of qualitative data that were collected for the present study; individual qualitative interviews and task-based focus-group interviews. The individual interviews were approximately one hour in duration, whereas the task-based focus-groups were scheduled to last for a maximum of two hours. The individual interviews were included to investigate students' individual viewpoints and perspectives. Four individual interviews were conducted, two from each of the Bachelor classes. Each of the two focus-groups consisted of three interview persons (Table 1). The task-based focus-groups were included as part of the study design to activate more voices and to shed light on potential agreements and disagreements that may emerge through the dialogues between the students when they collectively were to discuss and solve the tasks within the groups (Litosseliti, 2003; Morgan, 1996). In order to secure the students' anonymity and receive honest answers from them, we interviewed the students from each other's classes. As the interviews and analyses were carried out in Danish the quotes applied in this article were translated by a bilingual native English speaking scholar.

	Individual interviewees (maximum one hour)	Focus-group members (maximum two hours)
Interviewer 1 (JN)	Alma (student from PSS' class)	
	Anders (student from PSS' class)	
		Caroline, Camilla, Catrine (students from PSS' class)
Interviewer 2 (PSS)	Berit (student from JN's class)	
	Bolette (student from JN's class)	
		Dorthe, Diana, Ditte (students from JN's class)

**Table 1.** Overview of the interviewers and interviewees (the names are fictitious)

### *Individual interviews*

An interview guide was prepared that directed the interviews into five main themes (Table 2). However, we also allowed ourselves to follow the narratives of the interviewees and to ask questions related to these. Thus, the individual Interviews took form of being semi-structured (Kvale & Brinkmann, 2009).

Interview theme	Question focus
1. Background	Student attendance: <ul style="list-style-type: none"> <li>• in the class teaching</li> <li>• in the supervision</li> <li>• in the student colloquia</li> </ul>
2. Supervision	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Student's attitudes towards supervision</li> <li>• Student's evaluations of the supervision</li> <li>• Student's experiences with supervision</li> <li>• Student's ideas about supervision</li> </ul>
3. Structure	Student's attitudes towards: <ul style="list-style-type: none"> <li>• the way the supervision was planned</li> <li>• the way the supervision was conducted</li> </ul>
4. Feedback	Student's attitudes towards: <ul style="list-style-type: none"> <li>• the provided feedback model</li> <li>• the peer feedback</li> <li>• the supervisor feedback</li> </ul>
5. Experiences, knowledge and learning	Student's experience with, and evaluation of, supervision in relation to: <ul style="list-style-type: none"> <li>• learning</li> <li>• knowledge</li> </ul> Student's recommendations and new ideas for: <ul style="list-style-type: none"> <li>• future supervision models</li> </ul>

**Table 2.** Guiding themes of the individual interviews

### *Task-based focus-groups*

Inspired by the task-based focus-group design, two exercises were developed (Halkier, 2008). During the first exercise, the participants were asked to discuss strengths and weaknesses of individual and group supervision, respectively. In the second exercise, the participants were asked to identify conditions or specific factors they considered relevant for group supervision, and thus factors that should be taken into consideration when organising future courses based on group supervision. The interviewers adopted a facilitating position, i.e. they ex-

plained the exercises and thereafter only interfered if something appeared unclear or the focus-group participants posed specific questions (Morgan, 1996).

#### *Data analyses*

All interviews were transcribed ad verbatim by one research assistant. The total transcribed data set covered a total of 155 pages (approximately 570 words per page). Of these, 93 pages covered the individual interviews, whereas the remaining 62 pages derived from the task-based focus-groups.

The data analysis consisted of a three-step procedure. The first step comprised an initial meaning condensation carried out by a research assistant without prior knowledge or prior hypotheses about strengths and weaknesses of individual and group supervision. This initial procedure was decided on in order to gain a valid initial meaning condensation across the data. In this way prior predispositions and preferences about individual and group supervision were not influencing the initial meaning condensation.

In the second step, another meaning condensation was carried out by PSS who had a prior knowledge of, and hypotheses about, the advantages and limitations of group and individual supervision. This step mainly consisted of a restructuring of the initial meaning condensation carried out in Step 1.

The third step consisted of a cluster analyses which aimed at digging deeper into the analyses and identifying clusters across the different themes identified in the second step of the analyses. The core of the cluster analysis consisted of qualitatively grouping answers into categories. This part of the analysis was carried out by both authors interchangeably and was directed towards the identification of clusters of narratives told within and across the main themes identified (Boje, 2008).

The supervision provided for the two Bachelor classes and the collection of the qualitative data for the present study were approved by the head of the study board at the Department where the study took place. No other approvals were required for the present study.

#### **Analyses and results**

Below the three steps of the analyses are described, i.e. the initial meaning condensation, the secondary meaning condensation and the actual cluster analysis are presented one at a time.

##### *Step 1: initial meaning condensation*

This first step of the analysis was carried out by a scholar without prior knowledge and hypotheses about group and individual supervision. The scholar was reading through the transcribed interviews searching for meaning categories. In this part of the analyses, the initial meaning condensation, a total of seven themes were identified: (1) social aspects, (2) 'more eyes', (3) frames, (4) the expert, (5) time, (6) difficult emotions, and (7) planning.

##### *Step 2: secondary meaning condensation*

In the second part of the meaning condensation the initial seven themes were validated against the second meaning condensation made by PSS, and the initial seven themes were restructured and combined into six thematic categories. These categories were considered to best fit the ordering and categorizing of the interviewees' perceptions and sense-making of their supervision experiences. The categories also related to the first aim of this study, i.e. the



advantages and disadvantages of group and individual supervision. The categories and their definitional meaning codes were:

**1. Social support:** *“not being alone”, “being in the same boat”, “being part of each other’s process”, “a feeling of comfort and ease”, “creating new friendships”, “team spirit”, “companionship”, and “helping others”.*

**2. ‘Sparring partners’:** *“make use of each other’s knowledge”, “finding inspiration within the group”, “several brains are better than one”, “sparring in the group”, “having a reference group”, and “getting more eyes on your paper”.*

**3. The expert:** *“students don’t know enough about other students’ subjects”, “the supervisor’s attitude and opinion weigh more than the group’s attitudes and opinions”, “students are not experts”, “a feeling of not being competent enough to provide feedback”, “individual supervision results in more progress than group supervision” and “individual supervision is better than group supervision when you are at a dead end”.*

**4. Framing and structure of the supervision:** *“it is good to have a clear framework”, “the importance of supervisor steering”, “expectation agreement” and “clear feedback framework”.*

**5. The time factor:** *“group supervision is time-consuming”, “a lot of wasted time”, “the sessions are too long”, “you are getting tired”, “less time-wasting in individual supervision”, “the feedback to others is sometimes irrelevant or too specific to follow”, “slow-moving and sluggish”, and “individual supervision provides more individual focus”.*

**6. Difficult emotions:** *“embarrassing”, “withdrawal”, “psychologically demanding”, “intimidating”, “performance anxiety”, and “nervousness”.*

*Step 3: cluster analyses*

In the third and last step we re-visited the six thematic categories identified in the second step to identify between-theme patterns consisting of the main clusters provided us in data. This analytic step allows us to tease out main clusters related to the advantages and limitations of individual and group supervision, respectively. In this sense, the cluster analyses serve as our key results regarding the second aim of the article, i.e. specific situations under which individual and group supervision are appropriate.

### *1. Social support*

According to the interviewees, engaging in group supervision produced a feeling of social support. Taking a share in each other’s process as the dissertation develops was perceived as the ‘social glue’ making the group stick together. Group supervision promotes feelings of a team spirit, and being engaged in group supervision laid the foundation for new friendships and the basis for social relationships to evolve. This was considered most important in the beginning of the process because the social support was needed throughout the course of the Bachelor writing process. Group supervision was perceived as a social reference point, expressed by Anders as *“being in the same boat”* and being able to share and reflect upon each other’s joy and frustration in writing a lengthy university dissertation, such as the Bachelor project. These plots ‘glue together’ the perceptions of social support of group supervision. This logic is succinctly articulated by Jens:

*So there [...] is the community aspect, I think it was very positive indeed. It felt like we were a team.*

When we looked for the relation between group and individual supervision regarding *social support* an interesting inter-relation between the social support from the group and the individual perception of one's own process was discovered. Berit explains:

*I could have a tendency to feel more insecure in the individual supervision if I had not seen how others [in my group] have done it; there's a kind of comfort in experiencing others being part of the same process as you and other being just as frustrated as you, and that others also encounter some resistance and stuff like that along the way, right?*

Berit had no individual supervision as she participated in the class consisting of group supervision only. From her statement it appears that, based on her previous experiences with individual supervision, there is a tendency to feel more insecure in individual supervision. The fact that students may indeed feel less insecure about their individual processes when they take part in group supervision is a valuable insight into the specific social use and benefits of group supervision. This may be a reason for students to use group supervision strategically to receive social support and to be part of a group in what potentially could have been lonely process of writing a dissertation.

## 2. 'Sparring partner'

This theme relates to the use of the group as a place to spar with others. In group supervision the students got a feeling of writing their dissertations for other persons than only their supervisor and the external examiner. In fact, many students experienced that many new and relevant perspectives for their dissertations were brought up during the discussions in the group supervision. It was generally perceived as valuable to gain more perspectives and opinions on one's dissertation. Having more 'eyes' on the dissertation, in addition to the supervisor's eyes, was here mentioned as both helpful and important. As Diana put it:

*Group supervision creates dynamics and dialogues and it contributes to the making of different understandings that emerge in the dialogues and by the fact that there are 'multiple brains', sitting and working on the same topic.*

By "*the same topic*" Diana refers to the subject of one's own draft dissertation being the focus for feedback and discussion during the group supervision. Indeed, group supervisions create the opportunities to get 'sparring partners' and discussing one's paper and process with others, as it for example was expressed by Camilla:

*Group supervision has the strength to provide you with a reference group in relation to where others are in their process, because it's a long process where you can get lost and lack the overview of how far you ought to be at a certain point in time.*

Even though it was considered a strength to have a reference group, some interviewees also pointed to a negative aspect of a reference group throughout the process of writing an academic dissertation. This negative aspect was associated with the feeling of "*not being far enough in the writing process*" compared to others in the group. Despite feelings of "*not being far enough*", at least in comparison with the other group members, the students showed great responsibilities toward each other.

As Anders called it, *“it’s the accountability”* of group supervision, and,

*you have responsibilities towards the others, even if you have not even progressed with your own paper. You still show up and take a share in the group supervision because that’s what you have agreed to do. So, as a minimum you give the others [feedback]. Then you can only bite the bullet, because you are behind yourself.*

### 3. The expert

This theme is related to the specific role and position of the supervisor. Even though peers were considered highly valuable in providing both social support and creating a reference group, all interviewees pointed to the supervisor as *“the expert”*. All agreed that the supervisor held a superior position regarding the evaluation of the dissertation. The main theme of *“the supervisor’s opinion will always count for more”* was very dominant. As Bolette puts it:

*We could spend less time on peer feedback and instead get a bit more from the supervisor... it’s the supervisor’s words that matter to me, and not so much the words of the other students in the group. Because they didn’t know what the supervisor wanted anyway.*

The concept of *“what the supervisor wants”*, i.e. what the supervisor expects, was a major concern for the interviewees, and it in some way seemed to generate an uncertainty when it came to providing good peer feedback. Generally, the interviewees said that it could be very difficult to provide good and competent feedback to their peers, in particular on subjects about which they did not have any prior knowledge. However, when the interviewees evaluated the feedback they received from their peers it was generally very positive. As Anders puts it:

*I actually found the peer feedback that I received surprisingly good! Of course, it lacked the depth of the feedback my supervisor provided me because, of course, she has the overview. She is, I mean, she can see all the connections.*

To sum up, feedback can be subdivided into two levels. One is the *“necessary level”* of feedback; i.e. the feedback and information that is needed in order for the student to feel reassured and confident in relation to the quality of his or her dissertation. The necessary feedback seems to be expected to be delivered from an expert supervisor. The other level is the *“suggestion level”*; i.e. the feedback and good suggestions that the student receives from her/his peers that you can be added if one believes it contributes to one’s dissertation.

### 4. Frame and structure of the supervision

The dominant theme here was that the frame and structure of the supervision has to be clear and well-formulated. Most interviewees appreciated this, stating that *“the more clearly defined the framework, the better it functions”*. All interviewees indicated that the frame and structure of the supervision setting was the most important factor, in order to secure a safe and pleasant environment for giving and receiving feedback. Bolette formulated this as follows:

*The supervisor was so very structured that it somehow was like receiving individual supervision anyway. Because she made sure that we all got the same amount of time and that we went through each other’s dissertations and provided feedback, so I think it’s because of her structure that it succeeded as well as it did.*

All interviewees appreciated the rigid structure because they knew what to expect and what was expected of them. However, at the same time they all also wished for a more flexible structure: “*you can do just as much planning as you can, but unexpected things can always occur along the way*”, Diana reasoned. Another informant, Camilla, focused on a different potentially problematic aspect of the frame and structure of the supervision:

*Group supervision requires much communication and coordination before it succeeds between the group members. We experienced one group supervision where it kind of messed up with who was to provide peer feedback to whom. Two students provided peer feedback to one dissertation, and my partner and I were left out and received no peer feedback because no-one had read our dissertation, so it was anyway just our supervisor we received feedback from.*

Thus, a clear frame and structure is central throughout the process, and it should be settled in the very beginning of the supervisory course. However, as the process and the product of each individual student matured over time, a need for individual supervision sessions seemed to develop.

##### 5. The time factor

Group supervision was generally perceived as very time-consuming. With regard to the hours spent in group supervision, a main theme was identified as “*it's too many hours you have to sit and concentrate, and in the end your brain just melts down*”. With regard to the time spent on preparation of feedback for the co-students a main plot was identified as “*we are all already very busy with our own dissertations*”. Thus, the time factor was one theme that was highly related to group supervision, but in a negative way. The time factor was associated with a dominant discourse of “*what is in it for me, compared to the time that I spend?*” Most interviewees expressed frustrations of wasting time during the group session. As Alma puts it:

*When you ask very specific questions [...] such questions that relates specifically to your own, and only to your own dissertation; then the rest of the group gets nothing out of it. We had one in my group who asked many, many, many specific questions, and it was almost...[like we fell asleep], we almost fell down from our chairs because it was so slow-moving to be part of.*

As Alma further stated:

*That's the drawback of group supervision; it has to be an open environment, and there are no stupid questions and you're allowed to ask what you want, then some very trivial and very specific questions are raised, that are not relevant for anyone else but yourself, so it's just... it's an act of balance and something you need to keep in mind.*

Thus, it seems that some of the positive values of taking part in group supervision (e.g. social support and ‘sparring partners’) come at the price of time, and for the students it becomes a balance of giving and receiving.

##### 6. Difficult emotions

This theme relates to the psychological distress and social discomfort associated with receiving feedback in front of others. One main plot of “*putting strings to oneself in group supervision*” was identified. During supervision, some interviewees experienced that they did

not spend the whole one hour allocated to their project because they did not want to waste the time of their peers. As Dorthe explained it, *"you are limiting yourself because you do not want to waste the time of others"*. This was further elaborated by Mie, *"there is a bit of a competition going on. It related to the aspect that you don't want to be the one asking all the stupid questions. I mean, there is another kind of safe feeling when you are alone in supervision where there's no audience"*. Alma here touches upon the other main plot identified which is related to the narrative of *"the safe feeling in individual supervision"*. This was particularly transparent among students that had felt behind with the progression of their dissertation compared to the other students. The underlying plot here was related to the difficult emotions of feeling vulnerable as a student, as someone who is still a novice learning and as a person taking part in social group supervision. Especially Anders provided us with insights into the dynamics of difficult emotions related to supervision, as he had particularly felt the group supervision to be personally challenging:

*I didn't know there was so much stress related to [group supervision]. Or, stress and stress, but so... eh... because as an example, when we sat together, then I felt that I had to... eh... how shall I put it? ... perform in front of my supervisor and to perform toward others... So, it's a bit of a? performance... a bit nervousness.*

The students may thus feel stressed or embarrassed when asking questions during group supervision or when having to show their work to others. These feelings were associated with a fear of being misunderstood or appear stupid in front of the group. In contrast, individual supervision was considered a setting where one can feel safe and cared for. Issues relating to social performance and personal self-efficacy seem relevant to the theme of difficult emotions in supervision; especially in relation to group supervision. As Anders expresses it:

*Depending on your personality [how you feel in the group supervision]. For me it would be a bit embarrassing to get a moral pep talk or so from your supervisor in front of your peers because that would somehow be to lose face.*

## Discussion

The aim of the present study was firstly to identify potential advantages and disadvantages of individual and group supervision, and secondly to identify specific situations under which these two types of supervision are appropriate. On the basis of the qualitative analysis it is concluded that there are advantages and disadvantages to both types of supervision, and furthermore that the two types are appropriate under particular situations and circumstances. The advantages of individual supervision include more expert supervision from the supervisor, time allocated only to one's own dissertation, and then individual supervision is considered to be emotionally safe. In group supervision the advantages include social support from the peers, supervision and feedback from more than just the supervisor, inspiration from the peers, and feelings of having a reference group to which one can compare oneself. On the negative side, individual supervision lacks social support, peer inspiration and having a reference group. For group supervision the negative aspects include that it is time-consuming and that the students call for individual time with the supervisor.

When it comes to the role of the expert it appeared that all the students that were interviewed positioned the supervisor as 'the expert'. From our theoretical starting points of social interactionist theory and collaborative learning the aim of our supervision was that the students were to mutually interact with each other and learn from each other – not only from

the supervisor. However, what the students noted was that the 'real expert' and 'the real supervision' was what they received from the 'real expert', i.e. the supervisor. This means that despite our attempt to co-define the supervision that should take place the students were primarily focused on the supervision they received from the supervisor. Despite an attempt to mutual engage all participants in the group and to provide with a coordinated setup where all students should engage in each other learning the students themselves primarily focused on the 'wise words of the supervisor'. In this regards our theoretical perspectives of collaborative learning and social interactionist fell short.

On the basis of the above analyses, we tentatively recommend that supervisors offer a mixed group/ individual course of supervision. Group supervision seem to be suitable in the beginning of the supervisory course, when the group dynamic is being established and when the supervision is more focused on the structure and process of the dissertation. Additionally, the students do not feel the same time pressure at the beginning of the supervisory course. Individual supervision, on the other hand, should be allocated during the end of the supervisory course, when specific content-related, expert supervision from the supervisor is needed. Individual supervision should conversely not be offered at the beginning of the supervisory course, as this will be an obstacle regarding the establishment of close ties between the members of the group.

To our knowledge, only two previous studies have examined combinations of individual and group supervision (Dysthe et al., 2006; Scholefield & Cox, 2016). The authors of both of these studies recommend the use of mixed supervision models. However, unlike the present study, these earlier studies did not investigate the *reasons* for, and *situations* under which, either of the two types of supervision should be recommended. Generally, students are provided with social and supportive benefits in group supervision. They are able to share and exchange ideas and knowledge, and they become parts of a social group. Individual supervision, on the other hand, provides a personal space. During individual supervision, students feel emotionally and personally safe in asking questions and expressing feelings and thoughts without a peer audience. Group supervision is recommended in the beginning of a supervision course when structure, dialogue, inspiration and social grouping are among the central needs of the students. Towards the end of the supervision course, closer to the deadline for submitting their dissertations, students become focused on their own dissertation and less so on those of their peers. As in the study conducted by Dysthe et al. (2006), individual supervision creates the opportunity to ask very specific questions and ask for specific advice. This finding is supported and elaborated upon in the present study. However, the way that the individual sessions should be implemented may vary – from pre-planned 1-hour sessions to a 10-minute meeting where a certain matter appearing in the group supervision can be clarified and settled between one student and the supervisor. In conclusion, based upon the present study and the previous empirical literature, we recommend a mixed supervision model consisting of mostly group supervision adopted early in the process switching to individual supervision toward the end of the process.

Regarding the Study Progress Reform we believe that some of the advantages of group supervision may indeed be aligned with the thoughts and aims of this reform. First and foremost the importance of social support stands out as a central factor. The students themselves describe this as they are 'glued together' and that they have a feeling of group spirit. This gluing together and group spirit seem central in order for them to keep up with deadlines and eventually handing in the dissertation on time. These social and supportive

benefits were also pointed at as advantaged of the two previous studies comparing individual and group supervision (Dysthe et al., 2006a; Scholefield & Cox, 2016). This can be explained by interactionism under which what becomes particular important is that the students start sharing a relationship with each other within the group. This to a much larger degree that they would have done if they had not been forced to take part in a supervisory group. When they are assigned to the group they start interacting within the group, and they begin to share relations and situations with one another.

### **Strengths and limitations of the present study**

One obvious strength of the present study is that it is, to our knowledge, the first study to investigate the specific advantages and limitations of group and individual supervision, and to look into the specific circumstances under which these are appropriate. Another strength was the adaptation of a comparative design investigating two different supervisory courses taking place over the same period of time and with similar structures for the two classes.

On the other hand, it is considered a limitation that the study was based on a relatively small number of individual interviews and focus-groups. However, the extent and number of interviewees resembles most other studies in the field. On the positive side we adapted a qualitative mixed-methods approach, including both individual interviews and task-based focus-group interviews. This approach ensured responses to different types of dialogues and questions, possibly generating a broader spectrum of responses. Along the same lines it may also be a disadvantage that we simply exchanged and interviewed each other's students, instead of having external experts conducting the actual interviews.

The circumstances under which the study was conducted, is also considered a limitation. We had to adapt the study design to the already existing and non-flexible teaching frame. For example, the two supervisors different didactical and personal teaching and supervision styles could potentially have influenced the results. Also, most students wrote their dissertations individually, whereas some wrote the dissertations in smaller groups of up to three students. Although we a priori attempted to align as many factors as possible these factors would not be aligned and could potentially have influenced the results.

A final potential limitation of the present study could be our own predispositions to and attitudes towards individual and group supervision, respectively. Such attitudes could potentially have a large impact of the acquired results. However, we have attempted to accommodate such attitudes in a number of ways. First and foremost, we have had a research assistant without prior knowledge about and attitudes toward individual and group supervision to carry out the initial meaning condensation. Secondly, the two authors probably had different preferences towards supervision prior to the launching of the project. We consider such different attitudes a strength that have had a positive and enlightened influenced the project.

### **Perspectives**

The present study could advantageously be replicated in other organisational settings and with other types of students, including students from other departments and faculties and at other academic levels. Further, in the present study, no attention was, for example, paid to the specific role or type of the supervisor. Some have argued that supervisors can take on specific roles including a caring 'mother'-type (a caring supervisor) , a process-oriented 'consultant' (a process-focused supervisor) and a content-related 'academic'-type (an

archetypal professor supervisor) (Holmberg, 2006). In the present study, the two supervisors may have different supervisory styles that could have affected the course of the supervision and hence the results. On this basis it is recommended that future research investigate what specific roles the supervisors may take and whether such different roles are preferred by the students under particular circumstances and during different parts of the supervisory process.

In the present study no attention was paid to the dynamics within the individual groups. However, we observed that some groups had better group dynamics than others. As supervisors, we recommended the students to make use of their group, i.e. make use of the group in study colloquia taking place between the individual supervision sessions, or indeed to communicate in a Facebook group. On this basis it is recommended that future research investigate the specific roles of student colloquia or simply just student communication within the group in relation to supervision. The group does seem to play a pivotal role for the students, but we are yet to know the specific grounds on which these should be formed and how the student colloquia should be verbalised – should they, for example, be formalised and compulsory?

A final aspect that needs more attention in future studies is the specific role of individual feedback forms. How should feedback be given, specifically to student in groups in order to optimise the frames under which feedback is given to the students? These may be relevant aspects for future research to investigate further.

## References

- Akister, J., Williams, I., & Maynard, A. (2009). Using group supervision for undergraduate dissertations: a preliminary enquiry into the student experience. *Practice and Evidence of the Scholarship of Teaching and Learning in Higher Education*.
- Baker, M. (2014). Supervising undergraduate research: A collective approach utilising groupwork and peer support.
- Blumer, H. (1937). Social disorganization and individual disorganization. *American Journal of Sociology*, 42(6), 871–877.
- Boje, D. M. (2008). *Storytelling organizations*. Sage.
- Christie, H., Tett, L., Cree, V. E., Hounsell, J., & McCune, V. (2008). 'A real rollercoaster of confidence and emotions': learning to be a university student. *Studies in Higher Education*, 33(5), 567–581. <https://doi.org/10.1080/03075070802373040>
- Dillenbourg, P. (1999). What do you mean by collaborative learning. *Collaborative-Learning: Cognitive and Computational Approaches*, 1, 1–15.
- Dysthe, O., Samara, A., & Westrheim, K. (2006a). Multivoiced supervision of Master's students: a case study of alternative supervision practices in higher education. *Studies in Higher Education*, 31(3), 299–318.
- Dysthe, O., Samara, A., & Westrheim, K. (2006b). Multivoiced supervision of Master's students: a case study of alternative supervision practices in higher education. *Studies in Higher Education*, 31(3), 299–318. <https://doi.org/10.1080/03075070600680562>



- Ginn, F. (2014). "Being like a researcher": supervising Masters dissertations in a neoliberalizing university. *Journal of Geography in Higher Education*, 38(1), 106–118. <https://doi.org/10.1080/03098265.2013.836746>
- Goffman, E. (2005). *Interaction ritual: Essays in face to face behavior*. AldineTransaction.
- Halkier, B. (2008). Fokusgrupper, 2. udg. *Frederiksberg: Forlaget Samfundslitteratur*.
- Holmberg, L. (2006). Forskare, consult eller morsa : handledares oppfattning om kvalitet vid handledning av examensoppsatser. Retrieved from <http://www.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A479732&dswid=-6101>
- Jensen, H. N. (2015). *Opgave- og skrivevejledning i klynger*. Samfundslitteratur.
- Kangasniemi, M., Ahonen, S.-M., Liikanen, E., & Utriainen, K. (2011). Health science students' conceptions of group supervision. *Nurse Education Today*, 31(2), 179–183. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2010.05.015>
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2009). *Interviews: Learning the craft of qualitative interviewing*. London: Sage.
- Lillejord, S., & Dysthe, O. (2008). Productive learning practice – a theoretical discussion based on two cases. *Journal of Education and Work*, 21(1), 75–89. <https://doi.org/10.1080/13639080801957154>
- Litosseliti, L. (2003). *Using focus groups in research*. A&C Black.
- Ministry of Education and Research. (2015). Fremdriftsreformen. Retrieved 16 April 2017, from <http://ufm.dk/uddannelse-og-institutioner/indsatsomrader/fremdriftsreformen>
- Morgan, D. L. (1996). *Focus groups as qualitative research* (Vol. 16). Sage publications.
- Nordentoft, H., Thomsen, R., & Wichmann-Hansen, G. (2013). Collective academic supervision: a model for participation and learning in higher education. *Higher Education*, 65, 581–593.
- Ray, D., & Altekruise, M. (2000). Effectiveness of group supervision versus combined group and individual supervision. *Counselor Education and Supervision; Washington*, 40(1), 19.
- Robotham, D., & Julian, C. (2006). Stress and the higher education student: a critical review of the literature. *Journal of Further and Higher Education*, 30(2), 107–117. <https://doi.org/10.1080/03098770600617513>
- Samara, A. (2006). Group supervision in graduate education: a process of supervision skill development and text improvement. *Higher Education Research & Development*, 25(2), 115–129. <https://doi.org/10.1080/07294360600610362>
- Scholefield, D., & Cox, G. (2016). Evaluation of a model of dissertation supervision for 3rd year B.Sc. undergraduate nursing students. *Nurse Education in Practice*, 17, 78–85. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2015.11.006>

- Stallman, H. M. (2010). Psychological distress in university students: A comparison with general population data. *Australian Psychologist*, *45*(4), 249–257.  
<https://doi.org/10.1080/00050067.2010.482109>
- Van Biljon, J., Van Dyk, T., & Naidoo, L. (n.d.). Towards Increasing Supervision Capacity: The Pyramid Cohort Supervision Model. *SACLA*, *2014*(6), 166–173.
- Yamada, K. (2013). Group supervision and Japanese students' successful completion of undergraduate theses. *Education Research and Perspectives (Online)*; *Crawley*, *40*, 30–57.

# Udvikling af studerendes selvstændighed: Stilladsring i bachelorvejledning.

Kristina Bakkær Simonsen<sup>a,1</sup>, Gitte Wichmann-Hansen<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Institut for Statskundskab, Aarhus Universitet, <sup>b</sup>Center for Undervisning og Læring, Aarhus Universitet

Videnskabelig artikel, fagfællebedømt

I denne artikel undersøger vi hvordan studerendes selvstændighed kan opøves i forbindelse med opgaveskrivning. Vi tager afsæt i en teoretisk skelnen mellem selvstændighed i processen og i produktet og argumenterer for, at sidstnævnte kan og bør trænes undervejs i et opgaveforløb, så de studerende gradvist opnår øget sikkerhed i videnskabelige formidling. Datagrundlaget er en empirisk case, der indeholder dels en redegørelse for et konkret bacheloropgaveforløb på en samfundsvidenskabelig uddannelse, dels en analyse af forløbets resultater i form af skriftlige evalueringsdata, karakterdata og vejlederens egne observationer. Analysen viser, at vejledere kan fremme progression i studerendes selvstændighed gennem stilladsring, dvs. ved tidligt, gradvist og systematisk at indarbejde forskellige støttende aktiviteter som skriveøvelser, peer-feedback og kollektiv vejledning. Samlet skærper aktiviteterne de studerendes blik på videnskabelige genrekrav og afmonterer dermed meget af den usikkerhed, som de kan have omkring produktkravene til en selvstændig opgave. Resultatet er større mod på opgaveprocessen og højere kvalitet i de endelige produkter.

## Introduktion

Bacheloropgaver og kandidatspecialer er i de fleste studieordninger defineret som en eksamensform, der tester den studerendes evne til at arbejde selvstændigt med et stof. Imidlertid er der en vis uenighed blandt vejledere om, hvordan begrebet selvstændighed skal defineres og fortolkes (Jensen 2016), ligesom mange vejledere er usikre på, om, og i givet fald hvordan, de skal varetage opgaven med at opøve studerendes selvstændighed (Vereijken, van der Rijst, van Driel & Dekker 2018; Robert & Seaman 2018). Må de give råd og løsninger, eller skal de lade den studerende selv finde frem til svarene? Hvis de styrer, hjælper og rådgiver for meget, reducerer de måske den studerendes tiltro til egne kompetencer som skriver og forsker (Overall, Deane & Peterson 2011) og risikerer at gøre studerende (for) afhængige af vejlederens støtte og input. Omvendt kan for lidt hjælp og støtte resultere i usikkerhed og manglende læring og progression (Knudsen 2014; Barnes & Cheng 2018).

Kravet om selvstændighed i bacheloropgave- og specialeskrivning giver også anledning til tvivl hos mange studerende (Greenbank & Penketh 2009). Det er veldokumenteret i forskningslitteraturen om bacheloropgaveskrivning, specialeskrivning og -vejledning, at studerende på samfundsvidenskabelige og humanistiske fag især er usikre på, hvor meget hjælp og rådgivning de kan forvente fra vejlederne i startfasen (Todd, Banister & Clegg 2004; Monyolo, Khaola & Mokorotlo 2014; Malcolm 2012; Franken 2012). På den ene side forventes studerende i disse afleveringer at udvise en høj grad af selvstændighed i emnevalg og opgavefokus

---

<sup>1</sup> Kontakt: bakkaer@ps.au.dk

(de Kleijn et al. 2016). På den anden side er emnevalg, problemformulering og litteratursøgning det, som studerende oftest finder mest krævende, gerne vil have meget hjælp til og oplever at være mindst rustede til fra deres tidligere opgaveskrivning (Todd et al. 2004; Monyolo et al. 2014). Derfor er mange studerende i tvivl om, hvordan de skal forstå kravet om selvstændighed i startfasen: Forventes de at klare det på egen hånd – eller må de bede om hjælp, råd, idéer og feedback fra vejlederen?

Ovenstående vidner om uklarhed blandt både vejledere og studerende omkring selvstændighedsbegrebet, og hvor meget de studerende skal klare selv. Et gennemgående råd fra vejledningslitteraturen er, at vejledere må tale eksplicit med deres studerende om, hvordan selvstændighed bedømmes i faget og i disciplinen (Rienecker, Wichmann-Hansen & Stray Jørgensen 2019). Det er også vigtigt, at vejledere indretter graden af styring, hjælp og rådgivning efter de studerendes behov og tidligere erfaringer med opgaveskrivning (Greenbank & Penketh 2009). Endelig er det et bredt anerkendt råd i litteraturen, at vejledere må give flere instrukser og råd i startfasen og gradvist nedtone det i takt med, at de studerende opnår større erfaring og sikkerhed i arbejdet med projektet og skrivningen (Anderson, Day & McLaughlin 2006). I et nyligt og stort anlagt studie om specialevejledning og selvstændighed anbefaler Barnes og Cheng (2018), at man igennem hele universitetsstudiet, men også i de enkelte vejledningsforløb, indbygger en progression i de krav, som stilles til de studerende. Med henvisning til 'scaffolding'-begrebet (stilladsering) (Bruner 1978) foreslår de, at vejledere og undervisere hele tiden giver tilpas udfordrende opgaver i forhold til de studerendes aktuelle niveau. Hvis man ikke kan forvente, at de studerende fra starten af et opgaveforløb har et sikkert greb om at lave problemformuleringer eller er fortrolige med videnskabelige genkrav, må vejlederne sørge for, at de studerende lærer disse ting ved hjælp af forskellige pædagogiske virkemidler fra klar instruktion og demonstration over modeller, metoder og redskaber til mere øvelsesprægede opgaver, dialog og feedback.

Barnes & Chengs (2018) anbefaling er velunderbygget i interview- og spørgeskemadata, og deres studie bekræfter den øvrige forskning på feltet. Alligevel er der en påfaldende mangel på konkrete bud i litteraturen på, hvordan denne type stilladsering kan gennemføres i praksis, og hvordan vejledere reelt kan designe et forløb, der fremmer progression i de studerendes selvstændighed, således at selvstændighed ikke bliver overladt til de studerende. I dette studie vil vi vise, hvordan undervisere og vejledere kan takle denne opgave didaktisk og metodisk. Vi analyserer resultaterne af et konkret bacheloropgaveforløb, der var tilrettelagt ud fra et ønske om gradvist at opøve de studerendes selvstændighed i opgaveskrivningen, herunder at gøre selvstændighed til et håndterbart, positivt og inspirerende krav for de studerende snarere end et krav forbundet med nervøsitæt og usikkerhed. Vi undersøger derfor følgende forskningsspørgsmål:

*Hvordan kan studerendes selvstændighed opøves i undervisnings- og vejledningsforløb, der retter sig mod skrivning af større skriftlige opgaver?*

Vi besvarer spørgsmålet ved at analysere en empirisk case, der dels indeholder en detaljeret redegørelse for didaktiske og metodiske overvejelser i forbindelse med planlægning og gennemførelse af et konkret bacheloropgaveforløb på Institut for Statskundskab på Aarhus Universitet, dels en systematisk analyse af forløbets resultater i form af skriftlige evalueringsdata, karakterdata og underviserens/vejlederens egne observationer. Vi vil argumentere for, at undervisere og vejledere bør fokusere på at træne de studerendes evne til at udvise selvstændighed i den videnskabelige *formidling*, og at peer-feedback og kollektiv vejledning er

særligt velegnede pædagogiske redskaber til at fremme den enkelte studerendes selvstændighed, på trods af at mange studerende er af den opfattelse, at selvstændighed handler om at arbejde alene. Selvom den aktuelle case drejer sig om bacheloropgaveskrivning, vil vi i artiklens diskussion vise, hvordan (elementer i) designet kan overføres til andre forløb, hvor selvstændighed er i fokus, herunder ikke mindst kandidat-specialeforløb.

Underviseren/vejlederen i den aktuelle case, Kristina Bakkær Simonsen (KBS), er artiklens førsteforfatter. Artiklens andenforfatter, Gitte Wichmann-Hansen (GWH) har vejledning som sit forskningsfelt og har fungeret som pædagogisk sparringspartner i forbindelse med udvikling og afholdelse af bacheloropgaveforløbet.

### **Selvstændighed, peer-feedback og kollektiv vejledning**

I dette afsnit redegør vi for centrale teorier og begreber, idet vi især forholder os til begrebet selvstændighed og argumenterne bag peer-feedback og kollektiv vejledning som vigtige pædagogiske metoder til at styrke de studerendes selvstændighed.

Som nævnt, er det ikke helt enkelt at fastslå, hvad selvstændighed er i opgaveskrivning. Vi læner os op ad den teoretiske retning, der skelner mellem selvstændighed som *produktkrav* og selvstændighed som *proceskrav* (Rienecker, Wichmann-Hansen & Stray Jørgensen 2019). Selvstændighed i *produktet* handler om, hvordan den studerende formidler sit arbejde med stoffet, kilderne og metoderne, dvs. i hvilken grad den studerende bruger og forholder sig kritisk til dem i sin opgave. Det er kompetencer, som vejlederen kan observere og identificere i den studerendes tekst(-udkast). Vejlederen kan fx iagttage, om den studerende formidler med en klar forfatterstemme gennem fremsættelse af egne argumenter, transparent præsentation af valg og fravalg og diskussion af styrker og svagheder på en produktiv måde, der hverken underminerer eller oversælger opgaven. Selvstændighed i *processen* handler derimod om, hvordan den studerende planlægger og udfører sin arbejdsproces, herunder bruger vejlederen og andre ressourcer. Det er kompetencer, som vejlederen kan erfare undervejs i vejledningsprocessen og som til tider – bevidst eller ubevidst – indgår i bedømmelsen af bacheloropgaver og specialer. Vi vil dog fastholde, at selvstændighed som proceskrav ikke bør være en del af bedømmelsesgrundlaget, da det er en kompetence, som censor ikke har adgang til at vurdere. Der findes parametre til at bedømme tekstens selvstændighed, fx i studieordningernes målbeskrivelser og ministeriets kvalifikationsramme, men i de fleste målbeskrivelser findes der ikke parametre til at bedømme, hvor selvstændigt den studerende har været undervejs i processen, fx hvor selvstændigt den studerende har ageret i vejledningssamtalerne og i planlægningen af arbejdet.

Denne skelnen mellem selvstændighed som produktkrav og proceskrav er vigtig, da studerende ofte tror, at selvstændighed betyder, at de skal gøre alt i processen alene (Anderson, Day & McLaughlin 2008). Det giver usikkerhed, og det risikerer at skabe en oplevelse af, at selvstændig er noget, man enten er eller ikke er, og som de studerende derfor står alene med at håndtere (Greenbank & Penketh 2009; Barnes & Cheng 2018). Selvstændighed forstået som en demonstreret kompetence i videnskabelig formidling er derimod noget, som kan trænes og læres og i sidste ende bedømmes<sup>2</sup>. Derfor er vores udgangspunkt, at undervisnings- og vejledningsforløb må designes, så de studerendes selvstændighed gradvist op-

---

<sup>2</sup> Vi bruger her bevidst begrebet kompetence forstået som evnen til at anvende viden og færdigheder i en bestemt situation, hvilket er i overensstemmelse med Undervisningsministeriets brug af kompetencebegrebet.

øves i videnskabelig argumentation og formidling. Det gør selvstændighed til et mere håndterbart og konstruktivt krav, idet det omdannes fra et iboende personlighedstræk til en tilegnet kompetence.

På baggrund af denne skelnen mellem selvstændighed i processen og produktet vil vi argumentere for, at peer-feedback – og mere generelt de studerendes brug af hinanden som sparringspartnere – er en essentiel del af et didaktisk design, der har til formål at lære studerende at agere selvstændigt i opgaveskrivning. Hvis selvstændighed forstås som en demonstreret kompetence i videnskabelig argumentation og formidling, bliver sparring med andre værdifuldt, hvis ikke nødvendigt, da indsigt i en teksts kvaliteter og udfordringer hviler på dialog med potentielle læsere. Peer-feedback kan defineres som feedback, der gives fra én studerende til en anden i form af kommentarer på hinandens arbejde, adfærd eller præstation, baseret på kriterier, der er defineret på forhånd (Liu & Carless 2006). Metoden har netop vist sig at være særdeles effektiv til at træne studerende i at forstå og anvende videnskabelighedskriterier og dermed øge studerendes sikkerhed i at skrive akademiske opgaver (Topping 2017). Det gælder både for den, der giver og den, der modtager feedback (Huisman et al. 2018). Desuden er validiteten og reliabiliteten i de studerendes vurderinger af hinandens og andres præstationer generelt høj (Topping 2017). Ud over de faglige gevinster i form af bedre skriftlige præstationer understøtter peer-feedback også udvikling af selvregulerende læringsadfærd hos de studerende samt bedre samarbejds- og kommunikationsevner (Ibid).

En anden pædagogisk metode, som også bygger på idéen om at fostre sparring mellem de studerende, er kollektiv vejledning, der i al sin enkelhed betyder 'fælles vejledning af studerende, der skriver på forskellige opgaver' (Thomsen & Nordentoft 2012). I kollektiv vejledning er peer-feedback det centrale omdrejningspunkt suppleret med feedback fra vejlederen, og derfor trækker vejledningsformen på mange af de samme gevinster som peer-feedback. De bærende argumenter bag kollektiv vejledning er, at studerende 1) kommer hurtigere i gang med – og har bedre fremdrift i – skrivningen undervejs, fordi der er fælles milepæle for udkast og møder, 2) socialiseres ind i det faglige diskursfællesskab ved at indgå i en professionel samtale med peers baseret på saglig kritik, og 3) føler sig mindre alene med deres projekter og mindre usikre på skriveprocessen, fordi de får øje på, at de ikke er alene om de problemer, de oplever, og at de både er almindelige og overkommelige (Nordentoft, Mariager-Anderson & Smedegaard 2016).

Fuld udnyttelse af potentialet i peer-feedback og kollektiv vejledning kræver imidlertid

1. En klar rammesætning med retningslinjer for, hvordan feedback skal foregå, herunder tryghed i læringsrummet og fortrolighed med at give og modtage feedback (Hvass & Heger 2018)
2. Input og styring fra vejlederen i form af løbende korrektion, råd og opsamling på de studerendes diskussioner og feedback (Zhu & Carless 2018), herunder klare indholds-kriterier leveret af underviseren/vejlederen – gerne med inddragelse af de studerende i udvikling af kriterierne (Nicol, Thomson & Breslin 2014)
3. En forskydning i vejlederens rolle fra 'læremester' til 'facilitator', der animerer til fælles diskussion og refleksion (Wichmann-Hansen, Thomsen & Nordentoft 2015)

I casebeskrivelsen giver vi eksempler på, hvordan disse hensyn er indarbejdet i det konkrete forløb.

## Analytisk tilgang og datagrundlag

Vi analyserer casen som en situationsbestemt praksis, der er indlejret i en lokal uddannelseskontekst, som naturligvis sætter nogle rammer for arbejdet med de studerende. Derfor giver vi i næste afsnit en grundig beskrivelse af de specifikke omstændigheder og typen af studerende på det pågældende studium. Det giver læseren indsigt i casens rammebetingelser og danner baggrund for vores diskussion af indsigter af mere generel karakter om, hvordan man kan opøve studerendes selvstændighed i opgaveskrivning. Vi er inspirerede af nyere forskning i uddannelsesudvikling, der argumenterer for, at man må inddrage mange perspektiver og uens materiale for at kunne undersøge og forklare værdien af at lave nye tiltag fremfor at lave simple effektstudier (Bamber og Stefani 2016). Kongsgaard og Rod (2018) formulerer det meget præcist i deres nye bog om forskning og udvikling inden for velfærd-professioner, hvor de gør op med New Public Management og evidensbølgen:

*Målet for denne type effektforskning er ikke at afgøre endegyldigt, hvorvidt en indsats virker eller ej, men at besvare det mere komplekse og sammensatte spørgsmål: Hvad virker, for hvem, hvordan og under hvilke omstændigheder? (Kongsgaard & Rod 2018, s. 17).*

Vi kombinerer derfor formelle og uformelle data for at give en nuanceret vurdering af de pædagogiske tiltags værdi for opøvelsen af de studerendes selvstændighed. De formelle data, som står i forgrunden af vores analyse, består af:

1. Skriftlige, anonyme evalueringsdata indsamlet online, efter de studerende havde afsluttet forløbet (antal besvarelser: 18, svarprocent: 86). Disse evalueringsdata består for det første af de studerendes svar på 12 lukkede spørgsmål om vurderinger af undervisnings- og vejledningsforløbet (angivet på en skala fra 1-5, hvor 1 angiver "helt uenig" og 5 "helt enig"). Vi sammenligner disse resultater med evalueringsdata fra årgangen af bachelorstuderende (antal besvarelser: 130, svarprocent: 63) og angiver om eventuelle forskelle i evalueringresultaterne er statistisk signifikante (via. tosidet t-test med 95 % konfidensinterval). Dette skal ikke ses som et forsøg på at behandle casen som en art kontrolleret eksperiment, men snarere som et bidrag til at kontekstualisere analysen, så læseren får indsigt i de parametre, som især adskiller sig ved det nærværende forløb. Vi bemærker i denne forbindelse, at de studerende på det analyserede forløb i flere tilfælde alle har angivet samme score på et givet evalueringsspørgsmål (dvs. standardafvigelsen er 0). I disse tilfælde er det mere informativt at forholde sig til den absolutte værdi (herunder den slående enighed) end at fortolke på signifikanstesten.
2. For det andet de studerendes skriftlige svar på to åbne evalueringsspørgsmål, henholdsvis om hvilke dele af forløbet der "i særlig grad har været en hjælp til at lære stoffet", henholdsvis om de har forslag til forbedringer/har savnet noget. Disse kommentarer kodede vi induktivt med fokus på positive og negative udsagn i relation til *undervisningsforløbet* (induktive underkoder: interaktion mellem de to spor, fokus på formidling, skriveøvelserne, og læringsmiljø), *vejledningsforløbet* (induktive underkoder: planlægning, og kollektiv vejledning) og *generelle bemærkninger* (induktive underkoder: peer-feedback, akademisk selvtilid, og inspiration/motivation). Eftersom kun to udsagn blev kodet som negative (begge ang. timingen af sidste vejledning inden opgaveaflevering jf. koden "planlægning"), fokuserer vi i resultatafsnittet på de gavnlige aspekter af forløbet, hvor vi citerer typiske udsagn fra de kvalitative kommentarer. Vi har ikke adgang til de åbne kommentarer fra resten af årgangen, hvorfor denne del af analysen kun fokuserer på casen.

3. Karaktergennemsnit for de afleverede opgaver fra studerende på det omtalte forløb (19 i alt) sammenlignet med karaktergennemsnittet for resten af årgangens bacheloropgaver (179 i alt). Også her undersøger vi, om en eventuel forskel er statistisk signifikant.

Vi supplerer ovenstående formelle data med uformelle data bestående af KBS's løbende iagttagelser og refleksioner over de studerendes adfærd i konfrontationstimerne og i vejledningsmøderne, samt en overordnet vurdering af de endelige bacheloropgavers kvalitet, særligt mht. demonstrering af selvstændighed. Det vil sige, at fokus for analysen først og fremmest er de studerendes oplevelser og udbytte, mens underviser-vejleder-observationerne tillader os at supplere de studerendes indtryk, samt give yderligere indblik i om disse afspejles i deres adfærd og produkter gennem forløbet.

## Case

### *Kontekst og karakteristik af de studerende*

På uddannelsen i statskundskab tæller bacheloropgaven 20 ECTS og skrives på sjette semester. De studerende følger et seminar i forbindelse med bacheloropgaven, hvis emnefelt de skal skrive opgave inden for. Underviseren er – ud over at være underviser – også bachelorvejleder for de studerende, som følger vedkommendes seminar. Underviser-vejlederen står dermed med en dobbelt opgave: a) at tilbyde undervisning, som bidrager til de studerendes substantielle viden inden for et specialiseret fagområde, og b) at klæde de studerende på til at skrive deres egen bacheloropgave. Undervisningsdelen af semesteret løber typisk over de første 2-2,5 måneder, og herefter tager individuel vejledning over i de sidste 2-2,5 måneder inden aflevering.

Hvert år udbydes omkring 15 bacheloropgaveseminarer. Seminarerne er emnemæssigt spredt over de centrale discipliner på uddannelsen, og de fleste studerende tildeles et seminar blandt deres top-tre prioriteter, hvorfor de typisk er meget motiverede. Dette skal også ses i lyset af, at alle fag på de forudgående fem semestre af uddannelsen er obligatoriske, og bachelorseminaret er dermed forbundet med større valgfrihed, end de studerende er vant til.

Uden ønske om at bidrage til overgeneraliseringer om typen af studerende på forskellige studier (og med det forhold in mente at en årgang af sjettesemesterstuderende på Statskundskab tæller godt 200 studerende og dermed nødvendigvis rummer en del variation), betragtes de studerende på uddannelsen generelt som ambitiøse og seriøse omkring deres studier. Særligt i forbindelse med bacheloropgaven, hvor de som nævnt har medbestemmelse på, hvilket emne de specialiserer sig i, udgør dette grundlaget for en privilegeret undervisningssituation med motiverede studerende, der generelt ønsker at yde en stor indsats for at klare sig godt. Samtidig har de fleste studerende det bedst med at "følge bogen" og den sikre vej, bl.a. fordi undervisningen og eksaminerne på de forudgående semestre lægger meget lidt vægt på kreativitet og selvstændig problemformulering og -løsning. Fx udgør frie hjemmeopgaver – frem for forskellige former for bundne eksamensopgaver – kun to ud af seksten eksaminer inden bacheloropgaven. Som det bemærkes i en inspirationspjece, der bygger på tidligere underviseres erfaringer, og som udleveres til alle bachelorseminarundervisere forud for semesterstart, er bachelorseminaret da også "... det første fag på uddannelsen, hvor de [studerende] skriver en stor selvstændig opgave af denne karakter", og "de studerende bruger rigtig mange kræfter" på at håndtere det nye krav om selvstændighed (Binderkrantz & Kjær 2015, s. 5). En del studerende er nervøse ved tanken om den tid, der kommer, hvor un-



dervisningen slutter, og vejledningsdelen går i gang, og de dermed "står alene" med en opgave, de ikke ved, hvordan de skal definere og løse.

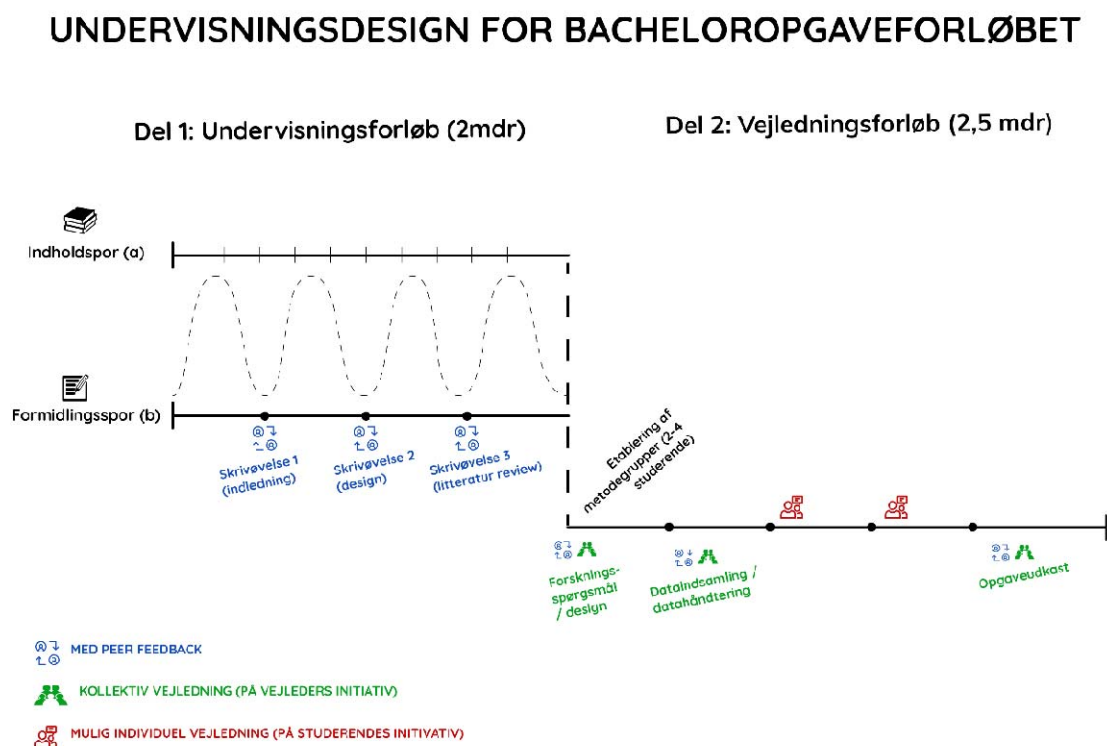
I forhold til vejledningsdelen af forløbet har de studerende tidligere på studiet primært mødt instituttets forskere som forelæsere i store auditorier, hvilket betyder, at "de ikke har ret mange tidligere erfaringer med denne type [nære] underviserkontakt, og derfor ikke noget grundlag for at vide, hvad der kan forventes af vejledningen – og af dem selv" (Binderkrantz & Kjær 2015, s. 7). Det betyder ifølge tidligere undervisere, at nogle studerende bruger vejledningen (for) meget, dvs. kommer med mange detailspørgsmål eller opgaveelementer, som de ønsker, at vejlederen skal tage stilling til. Indtrykket er, at disse studerende har behov for kontinuerligt at blive bekræftet i, at de er på rette vej og at få vejlederens anvisninger på næste skridt i processen. Omvendt er der studerende, som slet ikke kommer til vejledning, hvilket af tidligere undervisere tolkes som et udtryk for, at det for en del studerende er grænseoverskridende at række ud efter vejledning og eksponere tvivl og ufærdige tanker. Selvom disse to typer studerende udviser meget forskellig adfærd, kan begge tolkes som udtryk for manglende akademisk selvtillid, dvs. tro på at kunne foretage egne vurderinger og handle på dem, herunder den medfølgende tryghed ved at præsentere sine idéer for andre.

### *Pædagogisk udfordring*

Vi kan på baggrund af ovenstående pege på to overordnede pædagogiske udfordringer. For det første udfordringen med at opøve de studerende til selvstændig formidling i deres bacheloropgave, herunder gøre selvstændighed til et håndterbart, positivt og inspirerende krav for de studerende snarere end et umuligt og uoverskueligt krav forbundet med nervøsitet og ængstelighed. For det andet udfordringen med at sikre, at de studerende bruger vejledningen bedst muligt, herunder gøre dem trygge ved at eksponere ufærdige tanker og formulere, hvori deres hjælpebehov består. Optimering af vejledningsdelen var ikke mindst nødvendig set i lyset af, at der var 21 studerende på det pågældende bachelorseminar (og altså kun én vejleder), hvorfor der ikke var uanede vejlederressourcer til rådighed for hver enkelt studerende.

### *Didaktisk design*

For at imødekomme de pædagogiske udfordringer valgte KBS at stilladsere forløbet, så de studerende gradvist blev trænet i at tænke om sig selv som forskningsformidlere og få praktisk erfaring med selvstændighed som produktkrav. Ét element i stilladseringen var at udnytte strukturen i bachelorseminarmodellen og skabe en større grad af interaktion mellem de to mål med undervisningen: a) at understøtte studerendes tilegnelse af det faglige stof og b) at træne dem i skriftlig videnskabelig formidling. Figur 1 illustrerer designet.

**Figur 1.** Undervisningsdesign for bacheloropgaveforløbet

Undervisningsdelen, som strakte sig over semestrets første to måneder, inkluderer to parallelle og interagerende spor: indholdssporet (a) og formidlingssporet (b). Interaktionen mellem de to spor blev etableret ved, at de studerende på hver undervisningsgang både skulle forholde sig til fagets teorier og metoder og til videnskabelig formidling heraf. Fx arbejdede de studerende på en undervisningsgang først med at fortolke tre akademiske teksters analyseresultater (indholdssporet), hvorefter de samme teksters indledninger blev analyseret med hensyn til deres struktur og sprog, efterfulgt af en diskussion af, hvad der i de studerendes optik fungerede godt og mindre godt i disse indledninger, og hvad de kunne lade sig inspirere af til deres *egne* indledninger (formidlingssporet). Interaktionen af de to spor skulle give de studerende et grundlag for at vælge emne til deres opgave med afsæt i viden om litteraturen og samtidig udvikle en tidlig bevidsthed omkring det skrive tekniske arbejde med en akademisk tekst. Dobbeltblikket på pensumteksterne gjorde det desuden muligt at bevæge sig ud over tekstbogsanvisninger på, hvordan man skriver en bacheloropgave og at åbne for et mere kreativt arbejde med videnskabelig formidling, fordi de studerende blev bevidste om og tog stilling til de forskellige måder, hvorpå andre forskere løser formidlingsopgaven.

Formidlingssporet involverede også tre skriveøvelser, som hver havde fokus på en sektion i bacheloropgaven (I) indledning/motivation, (II) forskningsdesign og (III) litteraturreview). Fx skulle de studerende efter lektionen med analyse af akademiske teksters indledninger selv skrive en indledning til en forestillet forskningsartikel omhandlende det substantielle emne, som lektionen havde fokus på. Den tidligere diskussion af genretræk i pensumteksternes indledninger dannede grundlaget for udformningen af kriterier for gode indledninger, hvorved de studerende inviteredes til at betragte sig selv som forskningsformidlere.

Ud over at opprioritere skriftlig videnskabelig formidling som fokus for undervisningen og sammentænke dette med stoflæringen, blev peer-feedback og kollektiv vejledning introducere-

ret som værktøjer til at træne de studerendes bevidsthed om, hvad god videnskabelig formidling er, gøre dem tryggere ved kravet om selvstændighed og optimere vejledningsforløbet.

Peer-feedback var en del af arbejdet med de tre skriveøvelser i undervisningsforløbet, og kollektiv vejledning med peer-feedback stod centralt i vejledningsforløbet (se figur 1). Undervisningsforløbets peer-feedbacksessioner stilladserede således det senere vejledningsforløb ved tidligt at træne de studerende i at give og modtage kvalificeret og konstruktiv peer-feedback. Peer-feedback blev faciliteret ved at opdele de studerende i grupper (i undervisningsforløbet varierede gruppesammensætningerne fra gang til gang), som skulle læse hinandens produkter inden næste undervisnings- eller vejledningsgang. Typisk havde de studerende 2-3 dage til at læse hinandens tekster og forberede feedback. Deling af tekster skete på kursets e-læringside, mens selve feedbacken altid foregik mundtligt i hhv. klasselokale (i undervisningsforløbet) og mødelokale (vejledningsforløbet). For al produktion af tekst med tilhørende peer-feedback gjaldt følgende elementer:

- a) Krav om følgebrev: et kort brev med 1-3 spørgsmål/overvejelser/udfordringer, som den studerende ønskede særlig sparring på. Brevet skulle skærpe den skrivende studerendes bevidsthed om udfordringerne i sin tekst for derved at kunne adskille sig selv fra og kunne redigere i teksten. Derudover skulle følgebrevet forberede forfatteren på at modtage kommentarer ved at tydeliggøre, at der er læsere, som kan inviteres ind som sparringspartnere.
- b) Fælles retningslinjer for formen på feedback. Retningslinjerne blev udviklet af de studerende en af de første undervisningsgange og fundet frem forud for hver peer-feedbacksession. At få de studerende til at reflektere over, hvordan feedback bedst leveres, og hvordan de helst selv vil modtage feedback, havde til formål at skabe en forpligtende overenskomst. De fælles retningslinjer blev efterhånden kogt ned til tre ord. Feedback skal være
  - o konkret ("giv henvisninger/eksempler på, *hvad* der fungerer godt/mindre godt"),
  - o begrundet ("*hvorfor* er X/Y/Z godt/mindre godt?"), og
  - o konstruktiv ("kom med *alternative* forslag/argumenter, når du kritiserer").
- c) Fælles kriterier for indholdet i feedbacken. Studenterinddragelse i udviklingen af indholdsmæssige kriterier varierede med formaliseringsgraden for og de studerendes tidligere kendskab til den givne genre. I alle tilfælde blev indholdskriterierne talt igennem forud for arbejdet med den relevante tekst for at skabe grundlag for fælles forståelse, og for at de studerende havde mulighed for at udfordre eller tilføje kriterier.
- d) Afsluttende refleksion og fælles underviser-/vejlederstyret opsamling. Som afslutning på hver peer-feedbacksession reflekterede de studerende over, hvad de ville tage med til det videre arbejde med deres tekst, og samlede i fællesskab op på gode råd udledt af diskussionerne i feedbackgrupperne. Intentionen med at sætte tid af til opsamling var at tydeliggøre, at feedback ikke er endestationen, men snarere starten på det videre arbejde. Samtidig var målet at forstærke oplevelsen af, at feedback ikke blot er en pædagogisk øvelse i at være gode studiekammerater, men et konstruktivt redskab til sparring og udvikling af ens bevidsthed omkring tekstlige videnskabelighedskriterier.

Som nævnt er bacheloropgaveseminarets vejledningsforløb på Statskundskab traditionelt baseret på individuel vejledning, men KBS valgte at skubbe vægten over mod en større grad af kollektiv vejledning med peer-feedback. Formålet var at videreføre og forstærke de positive effekter af peer-feedback, som undervisningsforløbet allerede havde vist (mere herom i resultatafsnittet), herunder at gøre de studerende til hinandens sparringspartnere og allierede for at løse op for oplevelsen af at stå alene med bacheloropgaven. Samtidig var det en ambition, at det fortløbende arbejde med at forholde sig konstruktivt og kritisk til andre studerendes produkter skulle få en afsmitningseffekt på, hvordan de studerende forholdt sig til egne produkter. Peer-feedbacken var således også tænkt som en øvelse i at give sig selv feedback. Endelig gav de fælles møder KBS mulighed for at fremhæve generelle pointer og råd på basis af de studerendes og hendes egen feedback.

Til brug for kollektiv vejledning blev de studerende ved undervisningsforløbets ophør sat sammen i metodegrupper (tre til fem studerende) på baggrund af sammenfald i dataindsamlings- og/eller -analysemetode, som anbefalet af Nexø (2015, s. 21). Hver metodegruppe blev indkaldt til kollektiv vejledning to gange efter en indledende synopsisvejledning (med mulighed for en til to individuelle vejledningsskøder herimellem, se figur 1). Det første møde efter synopsisvejledningen fokuserede på dataindsamling, mens det sidste møde fokuserede på udkast til dele af bacheloropgaven. Disse kollektive vejledningsskøder med vejleder-bestemt indhold skulle sætte nogle pejlemærker for de studerendes arbejds- og skrivningsskøder.

## Resultater

Inden vi mere specifikt analyserer værdien af de didaktiske tiltag, vil vi som generel observation fra de skriftlige evalueringer fremhæve, at de studerende er yderst tilfredse med forløbet, idet gennemsnitsvurderingen af det overordnede udbytte er på 4,9 (på en skala fra 1-5). Som kontekst vil vi samtidig bemærke, at der generelt er stor tilfredshed (4,6) med bachelorseminarerne på årgangen, men at det konkrete forløb på alle evalueringsspørgsmål bliver vurderet (endnu) mere positivt. I belystningen af tiltagenes værdi for opøvelsen af selvstændighed fokuserer vi i det følgende på a) opprioriteringen af formidlingsopgaven i undervisningsforløbet, b) værdien af peer-feedback og kollektiv vejledning, og c) kvaliteten af de endelige bacheloropgaver. Tabel 2 giver et overblik over de kvantitative evalueringsskøder for de studerende på det analyserede forløb, sammenlignet med årgangsskøderne.

**Tabel 1.** Kvantitative evalueringsskøder: Casen sammenlignet med resten af årgangen

Evalueringsspørgsmål	Case	Resten af årgangen
*Jeg vurderer det samlede udbytte af kurset som... meget stort (5) – intet (1)	4,9 (0,24)	4,6 (0,59)
*Underviseren gjorde det klart, hvad han/hun forventede af os i dette kursus	5 (0)	4,5 (0,85)
*Gennem kurset var der løbende mulighed for at afprøve min forståelse af det, jeg har lært, og i den forbindelse få opklaret fejl og misforståelser	5 (0)	4,5 (0,61)
*Der har i undervisningsforløbet været gode muligheder for at få tilbagemelding/vejledning vedrørende mine faglige præstationer	5 (0)	4,4 (0,76)

*Kursets struktur understøttede min tilegnelse af fagets indhold	5 (0)	4,5 (0,65)
Kursussiden understøttede kursets undervisnings- og læringsaktiviteter	4,6 (0,78)	4,2 (1,13)
Jeg har kunnet få faglig hjælp og støtte fra mine medstuderende i dette kursus	4,6 (0,61)	4,5 (0,73)
*Jeg har involveret mig aktivt i kursets undervisnings- og læringsaktiviteter både i og mellem timerne	5 (0)	4,5 (0,60)
*Jeg er gennem undervisningen blevet inspireret til at arbejde med faget	5 (0)	4,6 (0,61)
I gennemsnit har jeg brugt følgende antal timer pr. uge på dette	15,9 (6,03)	16,2 (5,47)
*Underviseren var god til at formidle stoffet	5 (0)	4,7 (0,53)
*Underviseren var god til at forstå, hvor vi kunne have vanskeligheder med stoffet	4,9 (0,32)	4,5 (0,66)
N	18	130

*Note: Hvis ikke andet er angivet, er spørgsmålene besvaret på en 1-5-skala, hvor 5 angiver "Enig" og 1 angiver "Uenig". Kolonnerne rapporterer middelværdier med standardafvigelse i parentes. \* angiver statistisk signifikant forskel i evalueringsresultaterne for casen og resten af årgangen på baggrund af tosidet t-test med 95 % konfidensinterval (forskellig varians).*

#### *Undervisningsforløbets fokus på selvstændig formidling*

Et gennemgående træk i de åbne evalueringssvar er en stor begejstring for tidligt og løbende at træne det skriftlige aspekt af bacheloropgaven. Fire studerende fremhæver specifikt formidlingssporet, og at de gennem undervisningsforløbet er blevet bevidste om, "hvordan man skriver en opgave," fordi "alle timer havde fokus på en bestemt del af opgaveskrivning, hvilket var meget givende." De studerende understreger, at det især var godt, at dette formidlingsfokus løb "hele vejen igennem", dvs. at de på hver undervisningsgang ikke blot forholdt sig til fagets teorier og metoder, men også til at "kunne skrive en god opgave i slutningen af forløbet." Dette peger på, at opprioriteringen af formidlingssporet og stilladseringen af forløbet (Barnes & Cheng 2018) har haft den intenderede effekt, at forberede de studerende til det mere selvdele forløb senere. Dette understreges af, at næsten alle, som har udfyldt evalueringen, erklærer sig helt enige i, at de har fået god vejledning i forhold til at "strukturere min opgave" og "styre og planlægge mit projekt" (gennemsnitsvurderinger på hhv. 4,9 og 5; bemærk at disse supplerende evalueringsspørgsmål ikke blev stillet til resten af årgangen). I denne forbindelse fremhæves skriveøvelserne i de åbne svar som "en virkelig stor hjælp til, at man tidligt kunne komme i gang med at øve [sig på bacheloropgaven]", og en studerende beskriver endda skriveøvelserne som en "praktisk erfaring til opgaven", hvilket illustrerer idéen om at lade de studerende få skrivekompetencerne ind under huden, før de står med den store opgave.

Det skal understreges, at de studerende ikke nødvendigvis syntes, det var let at arbejde med formidling. Tidligt i forløbet gav flere overfor KBS udtryk for, at det kunne være lidt hårdt, at de fra starten af semestret skulle forholde sig til dets slutprodukt: bacheloropgaven, og at deres medstuderende på andre bachelorseminarer ikke behøvede dette, men kunne fokusere på stoflæring. Samtidig konkluderede de, at det var "godt, at vi hele tiden har været tvunget til at tænke selvstændigt over vores opgaver (altså krav om følgebrev fx)", som en studerende formulerer det i den skriftlige evaluering. Selvom de altså blev konfronteret med egen nervøsitet over at skulle skrive en bacheloropgave i anden halvdel af semestret, var den "tvungne" øvelse heri med til at give de studerende en følelse af at være bedre klædt på end deres medstuderende, hvilket i sidste ende afhjalp en del af den oprindelige nervøsitet. Det tidlige og løbende fokus på formidling havde således som resultat, at de studerende blev tryggere ved og oplevede større kompetence til det senere selvdrevne arbejde.

### *Peer-feedback og kollektiv vejledning*

Ambitionen om at gøre de studerende til hinandens sparringspartnere og allierede (Nordentoft et al. 2016) bar i høj grad frugt og illustreres blandt andet ved, at seks studerende i evalueringernes åbne svar fremhæver, at der – som én af disse specifikt udtrykker det – har været "et virkelig godt læringsmiljø på holdet, hvor vi støtter hinanden." Denne meget positive fremhævelse af læringsmiljøet og samarbejdet med de andre studerende er især værd at notere i betragtning af, at de studerende ikke alle kendte hinanden i forvejen og ikke havde gået på hold sammen før, idet prioriteringssystemet i tildelingen af bachelorseminarer nødvendigvis fører til et opbrud i de gamle hold. Vi ser den løbende og integrerede peer-feedback i første del af forløbet som et vigtigt element i etableringen af dette positive og støttende læringsmiljø. Efter undervisningsforløbets afslutning (hvor nogle studerende ellers kan miste kontakten til de andre) blev mange af de gode peer-dynamikker fastholdt med forankring i de kollektive vejledningsgrupper. Det var for KBS tydeligt, at de studerende investerede i hinandens projekter i disse grupper, og at de også gjorde brug af hinanden mellem vejledningsmøderne til vidne om, at funktionen som peers var blevet naturlig og ikke længere krævede iscenesættelse fra en underviser-vejlederautoritet (Wichmann-Hansen, Thomsen & Nordentoft 2015). KBS observerede, at peer-feedbacken – ud over at have positive sociale effekter – også havde høj indholdsmæssig kvalitet, som forbedredes for hver gang og levede op til formkravene om begrundet, konkret og konstruktiv feedback (Hattie & Timperley 2007). Samtidig viste de studerende mod til at gå kritisk til hinandens tekster med en tydelig motivation om at ville hjælpe hinanden med at forbedre produktet. Det stærke sociale miljø betød således ikke en tilbageholdenhed med at udfordre hinanden og komme med kritik, men snarere at de studerende som peers engagerede sig kreativt og konstruktivt i hinandens arbejde. En kommentar fra de skriftlige evalueringer understreger KBS's observationer: "vi har øvet os i god og fokuseret feedback. Det betyder, at læsninger af andres opgaver og feedback har givet et kæmpe udbytte (i stedet for at man som på nogle andre fag alle famler i blinde og vejleder hinanden i blinde)."

Endelig havde peer-feedbacken positive afledte effekter på de studerendes interaktioner med KBS som vejleder. Vi vil især fremhæve brugen af følgebrev (Rienecker, Wichmann-Hansen & Stray Jørgensen 2019), som de studerende havde trænet at formulere i forbindelse med skriveøvelserne i undervisningsforløbet, og som også var krav til alle kollektive og individuelle vejledninger. Disse følgebrev var generelt analytisk skarpe omkring den pågældende teksts udfordringer, hvilket betød, at de studerende kom velforberejede og fokuserede til vejledning. Fordi de studerende havde lært konkret at formulere deres hjælpebehov (ikke

mindst et resultat af at de havde øvet sig i at give konkret feedback til andre), blev vejledningstiden udnyttet bedst muligt, nemlig på at søge løsninger på udfordringerne, snarere end – som det ellers ofte kan ske – at bruge meget af tiden på at afklare selve hjælpebehovet (jf. Binderkrantz & Kjær 2015). Afledt heraf gav de studerende udtryk for stor tilfredshed med vejledningen, fordi de oplevede at "få svar" på det, de kom med, hvilket bl.a. kommer til udtryk ved, at alle, der har udfyldt evalueringen, erklærer sig helt enige i, at der "gennem kurset løbende var mulighed for at anvende det, jeg har lært, og i den forbindelse få opklaret fejl og misforståelser" (gennemsnitsvurdering 5, sammenlignet med 4,5 for resten af årgangen), og at "der i undervisningsforløbet har været gode muligheder for at få vejledning vedrørende mine faglige præstationer" (gennemsnitsvurdering 5, sammenlignet med 4,4 for resten af årgangen).

#### *Bacheloropgavernes kvalitet*

Opøvelsen til selvstændighed bar igennem til bacheloropgaverne, som var af høj kvalitet. Ét udtryk herfor er et meget flot karaktersnit på 9,9 sammenlignet med et snit på 8,5 for resten af årgangen. Selvom karaktersnittet altså også er højt for resten af årgangen, er det alligevel bemærkelsesværdigt, at de studerendes opgaver på det pågældende forløb i gennemsnit vurderes næsten 1,5 point bedre. Denne forskel er statistisk signifikant ( $p < 0,05$ ). Den eksterne censor fremhævede, at opgaverne var solide og velgennemførte, herunder at de studerende evnede at fremlægge valg og fravalg relateret til opgavens styrker og udfordringer på en transparent og nuanceret måde, uden at pille egen opgave ned. Opgaverne var skrevet med sikre forfatterstemmer og bar præg af en iver for at overbevise læseren om vigtigheden af den givne undersøgelse.

Som positiv afledt effekt af øvelsen af selvstændighed som formidlingskompetence udviklede mange studerende gennem forløbet større akademisk selvtillid, hvilket i bacheloropgaverne kom til udtryk gennem modige og kreative valg, fx ved at undersøge en kompleks problemstilling eller vælge en dataindsamlings- eller analysemetode, som de ikke havde megen tidligere erfaring med. Dette understreges af, at samtlige studerende, der har udfyldt evalueringen, erklærer sig helt enige i, at de "gennem undervisningen er blevet inspireret til at arbejde med faget" (gennemsnitsvurdering 5, sammenlignet med 4,6 for resten af årgangen). En del studerende gav også udtryk for, at de tidligere ville være gået en mere sikker vej, men følte sig stærke nok til at tage et spring, der i højere grad var båret af deres akademiske interesse end af strategiske overvejelser som fx at få en høj karakter. Som én studerende skriver i evalueringen:

*På Kristinas kursus har jeg for første gang i min studietid følt mig oprigtigt inspireret, stolt af min egen indsats og motiveret. Tidligere har de fleste fag for mig handlet mere om karakterer og et ønske om at få overstået faget, også selvom det har været spændende. Kristina har formået at være så inspirerende, at jeg tør stole på mig selv og stole på, at jeg er dygtig nok og god nok til selv at skrive en bacheloropgave. Hun har givet mig mod på at vælge et emne udelukkende ud fra, hvad jeg synes var mest spændende, og uden tanke på hvad der ville være nemmest eller hurtigst gennemførbart.*

Selvom disse valg virkede mindre "sikre" (og samtidig mere spændende og kreative) for de studerende, har de altså hverken haft negative konsekvenser for bedømmelsen eller for deres egen oplevelse af opgaveprocessen – snarere tværtimod.

## Diskussion

Vi har i denne artikel analyseret en konkret case, som repræsenterer to meget typiske og relaterede udfordringer i forbindelse med skrivning af større opgaver på universitetet: Hvordan opøves de studerendes kompetencer i selvstændig formidling, og hvordan understøtter man, at de i arbejdet med den selvstændige opgave bruger vejledningen bedst muligt? Med afsæt i litteraturens råd om stilladsering og progression i selvstændighed (Barnes & Cheng 2018) har vi illustreret, hvordan disse udfordringer kan angribes, ved at de studerende tidligt i forløbet forholder sig til videnskabelige genrekrav som en vigtig del af arbejdet med deres opgave, samtidig med at denne opgave brydes op i mindre dele, som de kan øve sig på og sparre med hinanden omkring i strukturerede rammer, før de befinder sig i det mere selv-drevne opgaveskrivnings- og vejledningsforløb.

Casen er et eksempel på, hvordan et forløb, der umiddelbart virker uoverskueligt og ligefrem lidt skræmmende for de studerende, kan tilrettelægges på en måde, som gør selvstændighed til et inspirerende og motiverende krav. I forhold til de to pædagogiske udfordringer viser både de formelle og uformelle data, at det i den konkrete case lykkedes at optimere vejledningen, fordi de studerende – i kraft af løbende og gentagen øvelse i at give og modtage feedback – blev trænet i at være analytiske omkring egne og andres tekster og dermed blev i stand til at formulere deres hjælpebehov og gå konstruktivt i dialog omkring mulige løsninger. Afledt heraf, resulterede forløbet i opgaver af meget høj kvalitet, hvilket understreger, at de studerende, både i deres egen oplevelse af skrivningen og i eksamensøjemed, lærte at demonstrere selvstændighed.

I vurderingen af analysen vil vi fremhæve, at vores undersøgelse er baseret på fyldige data om konteksten og de didaktiske valg i det konkrete undervisningsforløb samt værdien af det set både fra de studerendes og fra underviseren/vejlederens (og censors) perspektiv. Derudover sammenholder vi disse resultater med evaluerings- og karakterdata for resten af årgangen. Da vi ikke har detaljeret kendskab til, hvordan de øvrige bachelorforløb på årgangen er organiseret, og hvilke undervisnings- og vejledningsformater, de gør brug af, kan sammenligningen imidlertid ikke bruges til endegyldigt at afgøre, hvilke elementer i det konkrete forløb der gør en forskel i forhold til de øvrige forløb. Vi har heller ikke haft mulighed for at vurdere casen i forhold til tidligere undervisningsforløb, da det er første gang, dette forløb har kørt. Sådanne effektmålinger er dog heller ikke formålet med vores analyse. Vores ærinde, når vi sammenligner med resten af årgangen, er at vise, at casen udmærker sig på væsentlige kvalitetsparametre som karakterer og evaluering, hvilket er et argument for at analysere den i detaljen og på dens egne præmisser, dvs. at beskrive og analysere den som et konkret eksempel på, hvordan man didaktisk kan designe et forløb, der stilladserer og fremmer progression i de studerendes selvstændighed. Sammenligningen med årgangens resultater viser netop, at de strukturerede bachelorseminarer på uddannelsen generelt evalueres meget positivt af de studerende, mens de tiltag, der er gjort på det konkrete forløb mht. iscenesættelse af peer-feedback, brug af skriveøvelser og kollektiv vejledning, yderligere synes at have bidraget til de studerendes læring i forhold til selvstændig formidling.

I det følgende vil vi diskutere, hvilke dele af forløbet der med fordel kan overføres til andre sammenhænge. Vi vender således tilbage til Kongsgaard og Røds (2018, s. 17) diktum om at undersøge, "hvad virker, for hvem, hvordan og under hvilke omstændigheder?" Det er klart, at den analyserede case repræsenterer nogle gunstige betingelser i form af motiverede og generelt engagerede studerende. Vi mener dog ikke, at dette tager noget fra det didaktiske



og metodiske design – snarere kunne man argumentere, at der i endnu højere grad kan være grund til at stilladsere forløb for studerende i kontekster, der tilbyder mindre gunstige forudsætninger.

Mht. *hvad* der virker og *hvordan*, vil vi fremhæve fire elementer: skriveøvelserne, kravet om følgebrev, den gradvise øvelse i at give og modtage feedback og kollektiv vejledning. Skriveøvelser fungerer som et nyttigt redskab til stilladsering ved at give de studerende en chance (eller rettere: flere chancer) for at skrive tekster, som føles mindre "afgørende", og som de derfor kan lære af, inden de skal gøre noget lignende i deres egen opgave. Hvis andre undervisere vil afprøve samme koncept, vil vi foreslå, at skriveøvelserne netop præsenteres som øvetekster, hvis emnefelt ikke behøver være snævert knyttet til bacheloropgave- eller specialeemnet. Således bliver det lettere for de studerende at fokusere på de formidlingsmæssige aspekter af at skrive en tekst i den givne genre, og det giver dem et frirum til at øve sig, være kreative – og begå fejl. Dette råd bakkes op af den forskning, der anskuer skrivning som en akademisk identitetsproces, og som finder, at studerende har brug for trygge læringsrum for at blive fortrolige med at skrive i en videnskabelig genre (Aitchison & Guerin 2014).

Kravet om følgebrev og øvelsen i peer-feedback har mange ens effekter og understøtter samtidig hinanden. Kravet om, at enhver tekst, som skal kommenteres, ledsages af et følgebrev med angivelse af spørgsmål eller udfordringer, gør de studerende mere analytiske omkring deres *egen* tekst. Øvelsen i at give feedback gør de studerende mere analytiske omkring *andres* tekster – hvilket igen har afsmitningseffekter på, hvordan de griber deres egen skrivning an (Nicol et al. 2014). Denne analytiske bevidsthed har i vores case vist sig nyttig i form af at optimere vejledningen og styrke den selvstændige formidling. Ikke mindst betød det, at de studerende tidligt i skrivningen havde læseren i tankerne, hvilket flere skriveforskere argumenterer for er en styrke, fordi det øger modtagerbevidstheden i den videnskabelig kommunikation (Booth et al. 2016; Sword 2012).

Den kollektive vejledning virker også ved at skabe større analytisk bevidsthed om egen og andres tekster, og i tillæg hertil giver denne vejledningsform struktur og motivation til de studerendes selvdevedne arbejde, fordi vejledningsmøderne sætter nogle fælles milepæle, der opleves som forpligtende. Endelig giver den kollektive vejledningsform de studerende et fagligt-socialt sikkerhedsnet af sparringspartnere, som kan aktiveres mellem møderne med vejlederen. Vores resultater underbygger dermed erfaringer, som andre danske vejledere har dokumenteret i studier af kollektiv vejledning, nemlig at formen både fremmer fremdrift og fællesskab (Niclasen 2016; Nordentoft, Wichmann-Hansen & Thomsen 2013).

På baggrund af erfaringerne fra den analyserede case vil vi særligt fremhæve de positive effekter, vi fandt ved at *kombinere* kollektiv vejledning *med* tidlig øvelse i peer-feedback. Den gradvise træning i peer-feedback i forbindelse med mindre skriveøvelser forbereder tydeligvis de studerende til at indgå i det senere og mere forpligtende fællesskab i de kollektive vejledningsmøder, ligesom peer-feedbacken tidligt giver de studerende forståelse for de positive effekter af at investere i hinandens projekter. Studerende har ofte modvilje mod at indgå i peer-feedback processer, fordi de helst blot vil have underviserens ("ekspertens") respons. Derfor er det særligt væsentligt at markere, når studerende reelt ser en værdi i at investere i peer-feedback. Et studie af Cho & Schunn fra 2007 dokumenterer overbevisende, at studerendes skrivefærdigheder forbedres signifikant fra første til sidste udkast, når de får peer-feedback i grupper sammenlignet med peer-feedback fra en enkelt studerende eller kun fra deres underviser. Særlig interessant viser studiet, at der er mindst effekt og læring, når de

kun får feedback fra underviseren. I lighed med Cho & Schunn (2007) finder vi, at studerendes skrivefærdigheder kan opøves effektivt, hvis de stilladseres gennem øvelser, der gradvist opbygger genrekendskab og kombineres med peer-feedback.

For *hvem* og under *hvilke omstændigheder* vil disse didaktiske tiltag virke? Det er klart, at det analyserede forløb egner sig godt til at øve peer-feedback og anvende kollektiv vejledning, fordi bacheloropgaveseminaret samler mange studerende og giver mulighed for give fælles introduktion til de pædagogiske tiltag før vejledningsforløbet for alvor begynder. Der er dog intet til hinder for at anvende de fire elementer, vi har diskuteret ovenfor, på forløb med færre studerende, og på forløb som ikke følger en seminarstruktur (men kun baserer sig på vejledning). Dog er det åbenlyst, at der som minimum må være to (og gerne tre eller fire) studerende, der har nogenlunde samme proces (fx samme start- og slutdato) og gerne et vist overlap i fx emnefelt, design eller metode. Det sidste behøver dog ikke være nogen forudsætning, såfremt fokus er på den selvstændige formidling (snarere end det konkrete indhold) i peer-feedback og kollektive vejledningssessioner.

### Konklusion

Vi konkluderer ved at fremhæve fem generelle indsigter fra analysen, som besvarer vores forskningsspørgsmål: *Hvordan kan studerendes selvstændighed opøves?* For det første vil vi understrege vigtigheden af, at undervisere og vejledere anerkender, at selvstændighed ikke er noget, de studerende selv må finde ud af at udvikle. Selvstændig formidling i videnskabelige tekster er en kompetence, som kan og skal læres, lige såvel som de studerende skal lære om teori og metode. Derfor bør selvstændighed sættes i scene og præsenteres af undervisere/vejledere som noget, studerende kan demonstrere i deres produkt, og der bør være mulighed for, at de studerende kan øve denne kompetence og få feedback i strukturerede rammer.

For det andet – og i forlængelse af den første konklusion – er det vigtigt, at selvstændighed ikke forstås af hverken undervisere/vejledere eller studerende i betydningen "at gøre alting selv". Dette relaterer sig ikke blot til vores skelnen mellem selvstændighed i produktet og selvstændighed i processen, men desuden til den centrale pointe, at de studerendes arbejde med selvstændig formidling styrkes *gennem samarbejde* med andre studerende (herunder gennem peer-feedback og kollektiv vejledning). Mao. bør det understreges for de studerende, at de ikke klarer sig bedst ved kun at investere i deres eget projekt, men derimod (selv) kan få meget ud af at investere i medstuderende.

For det tredje er det væsentligt at fremhæve, at peer-feedback og kollektiv vejledning både styrker de studerendes refleksion over god formidling og bevirker, at de føler sig mindre alene med deres opgave – selvom den er et selvstændigt projekt. Dette sociale aspekt af peer-feedback og kollektiv vejledning skal ikke underkendes, da det giver de studerende større overskud og større mod på opgaveprocessen.

For det fjerde vil vi minde om, at undervisere og vejledere ikke kan regne med, at peer-feedback "virker af sig selv", dvs. uden at det iscenesættes og øves i et underviser-/vejledersuperviseret miljø først. Som det fremgår af en af de skriftlige evalueringer fra den analyserede case, oplever de studerende, at de på andre fag til tider "famler i blinde og vejleder hinanden i blinde," når de skal give peer-feedback, mens øvelse og strukturering sikrer "et kæmpe udbytte". Peer-feedback er med andre ord ikke en erstatning for underviser-

/vejlederengagement, men engagementet ligger et nyt sted, nemlig på at facilitere de studerendes proces og samarbejde snarere end at agere læremester i traditionel forstand.

Som det femte og sidste vil vi fremhæve, at en potentiel afledt effekt af øvelsen i selvstændighed er større akademisk selvtilid, dvs. oplevelsen af at kunne træffe og løfte mere interessedrevne og "modige" valg. Således kan et resultat af arbejdet med selvstændig formidling blive en mere generel styrkelse af de studerende og deres selvbevidsthed.

## Tak

Tak til Mathias Elmoose Andersen, Center for Uddannelse og Læring – Aarhus Universitet (CUL), for grafisk hjælp med artiklens figur. Vi ønsker også at takke Mustapha Ali El-Ahmad, Mette Tikær Brock, Salma Mohamed og Maja Hjerrild, CUL, for assistance i forbindelse med adgang til og -behandling af evalueringsdata.

## Referencer

- Aitchison, C. & Guerin, C. (red.) (2014). *Writing Groups for Doctoral Education and Beyond: Innovations in practice and theory*. New York: Routledge.
- Anderson, C., Day, K. & McLaughlin, P. (2006). Mastering the Dissertation: Lecturers' Representations of the Purposes and Processes of Master's Level Dissertation Supervision. I: *Studies in Higher Education*, 31 (2), 149-168.
- Anderson, C., Day, K. & McLaughlin, P. (2008). Student Perspectives on the Dissertation Process in a Masters Degree Concerned with Professional Practice. I: *Studies in Continuing Education*, 30 (1), 33-49.
- Bamber, V. & Stefani, L. (2016). Taking up the Challenge of Evidencing Value in Educational Development: From Theory to Practice. I: *International Journal for Academic Development*, 21 (3), 242-254.
- Barnes, G.P. & Cheng, M. (2018). Working Independently on the Dissertation Proposal: Experiences of International Master's Students. I: *Journal of Further and Higher Education*. Online 11. april 2018.
- Binderkrantz, A. & Kjær, A.M. (2015). *Bachelorseminarer: Inspiration til planlægning og gennemførelse*. Aarhus: Institut for Statskundskab, Aarhus Universitet. 2. udgave.
- Booth, W.C., Colomb, G.G., Williams, J.M., Bizup, J., Fitzgerald, W.T. (2016). *The Craft of Research*. (Fourth Edition). Chicago: University of Chicago Press.
- Bruner, J. S. (1978). The role of dialogue in language acquisition. In A. Sinclair, R. J. Jarvella, and W. J.M. Levelt (eds.) *The Child's Concept of Language*. New York: Springer-Verlag.
- Cho, K., & Schunn, C. D. (2007). Scaffolded writing and rewriting in the discipline: A web-based reciprocal peer review system. *Computers & Education*, 48(3), 409-426.
- de Kleijn, R.A.M., Bronkhorst, L.H., Meijer, P.C., Pilot, A., & Brekelmans, M. (2016). Understanding the Up, Back, and Forward-Component in Master's Thesis Supervision with Adaptivity. I: *Studies in Higher Education*, 41 (8), 1463-1479.

- Franken, M. (2012). Re-Situation Challenges for International Students "Becoming" Researchers. I: *Higher Education*, 64 (6), 845-859.
- Greenbank, P., & Penketh, C. (2009). Student Autonomy and Reflections on Researching and Writing the Undergraduate Dissertation. I: *Journal of Further and Higher Education*, 33 (4), 463-472.
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007) The Power of Feedback. I: *Review of Educational Research*, 77 (1), 81-112.
- Huisman, B., Saab, N., Driel, J. van, & Broek, P. van den (2018). Peer-feedback on Academic Writing: Undergraduate Students' Peer-feedback Role, Peer-feedback Perceptions and Essay Performance. I: *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 43 (6), 955-968.
- Hvass, H., & Heger, S. (2018). Brugbar tekstfeedback: Instruktion og træning før de studerende selv skal give og modtage. I: *Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift*, 13 (25), under udgivelse.
- Jensen, T. W. (2018). *Det danske universitetsspeciale. Topografi, tekster og tendenser*. Aarhus: Aarhus Universitetsforlag.
- Knudsen, S. (2014). Students Are Doing It for Themselves – "the Problem-Oriented Problem" in Academic Writing for the Humanities. I: *Studies in Higher Education*, 39 (10), 1838-1859.
- Kongsgaard, L.T., & Rod, M.H. (red.) (2018). *Bedre begrundet praksis. Velfærdsudvikling efter evidensbølgen*. Frederiksberg: Samfundslitteratur.
- Liu, N-F., & Carless, D. (2006). Peer Feedback: the Learning Element of Peer Assessment. I: *Teaching in Higher Education*, 11, 279-290.
- Malcolm, M. (2012). Examining the Implications of Learner and Supervisor Perceptions of Undergraduate Dissertation Research in Business and Management. I: *Teaching in Higher Education*, 17 (5), 565-576.
- Monyolo, P., Khaola, P., & Mokorotlo, G. (2014). Students' Experiences of Undergraduate Business Research and Supervision at the National University of Lesotho. I: *Journal of Education and Review*, 2 (10), 239-245.
- Nexø Jensen, H. (2015). *Opgave- og skrivevejledning I klynger. Håndbog for undervisere og vejledere på videregående uddannelser*. Frederiksberg: Samfundslitteratur
- Niclasen J. (2016). Klyngevejledning af specialestuderende. I: *Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift*, 11(21), 117-86
- Nicol, D., Thomson, A., & Breslin, C. (2014). Rethinking Feedback Practices in Higher Education: A Peer Review Perspective. I: *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 39 (1), 102-122.
- Nordentoft, H. M., Thomsen, R., & Wichmann-Hansen, G. (2013). Collective academic supervision: a model for participation and learning in higher education. *Higher Education*, 65(5), 581-593.
- Nordentoft, H.M., Hvass, H., & Mariager-Anderson, K. (2019). *Kollektiv Akademisk Vejledning*.

*Fra forskning til praksis.* Aarhus: Aarhus Universitetsforlag.

- Overall, N.C., Deane, K.L. & Peterson, E.R. (2011). Promoting Doctoral Students' Research Self-Efficacy: Combining Academic Guidance with Autonomy Support. I: *Higher Education Research and Development*, 30 (6), 791-805.
- Rienecker, L., Wichmann-Hansen, G., & Stray Jørgensen, P. (2019). *God vejledning af specialer, bacheloropgaver og projekter.* Frederiksberg: Samfundslitteratur.
- Robert, L.D., & Seaman, K. (2018). Good Undergraduate Dissertation Supervision: Perspectives of Supervisors and Dissertation Coordinators. I: *International Journal for Academic Development*, 23 (1), 28-40.
- Sword, H. (2012). *Stylish academic writing.* Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Thomsen, R., & Nordentoft, H.M. (2012). Kollektiv akademisk vejledning: et bud på en ændret organisering af vejledningen på universitetet. I: *Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift*, 7(12), 106-116.
- Todd, M., Bannister, P., and Clegg, S. (2004). Independent Inquiry and the Undergraduate Dissertation: Perceptions and Experiences of Final-Year Social Science Students. I: *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 29 (3), 335-355.
- Topping, K. J. (2017). Peer Assessment: Learning by Judging and Discussing the Work of Other Learners. I: *Interdisciplinary Education and Psychology*, 1 (1), 1-17.  
<http://riverapublications.com/article/peer-assessment-learning-by-judging-and-discussing-the-work-of-other-learners>
- Vereijken, M.W.C., van der Rijst, R.M., van Driel, J.H. & Dekker, F.W. (2018). Novice Supervisors' Practices and Dilemmatic Space in Supervision of Student Research Projects. I: *Teaching in Higher Education*, 23 (4), 522-542.
- Wichmann-Hansen, G, Thomsen, R., & Nordentoft, H.M. (2015). Challenges in Collective Academic Supervision: supervisors' experiences from a Master Programme in Guidance and Counselling. *Higher Education*, 70(1), 19-33
- Zhu, Q. & Carless, D. (2018). Dialogue within Peer-feedback Processes: Clarification and Negotiation of Meaning. I: *Higher Education Research & Development*, 37 (4), 883-897.

# Gruppebaserede læringsrum – rummer de læring?

## Studerendes oplevelser af tre forskellige læringsrum

Isa Neimann Thomasen<sup>a,1</sup>, Henriette Lorenzen<sup>a</sup>, Sys Johnsen<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Bioanalytikeruddannelsen, Institut for Teknologiske Uddannelser, Det Sundhedsfaglige Fakultet, Københavns Professionshøjskole.

Videnskabelig artikel, fagfællebedømt

Gruppebaserede læringsrum er karakteriseret ved stor variation i design og aktiviteter, hvilket kan give anledning til uensartet forståelse af rummene. Vi undersøger, hvordan studerende oplever tre læringsrum samt deres betydning for læringsudbyttet. Samtidig undersøges en konkret model; *Group Learning Activity Instructional Design Model (GLAID-modellen)* som analyseredskab ved design og evaluering af gruppebaserede læringsrum.

Studenterevalueringer samt fokusgruppeinterviews, vedrørende læringsrummene *Workshop*, *Digital Arbejdsportfolio* og *Opsamling*, analyseres og diskuteres under inddragelse af teori om gruppebaseret læring og design af gruppebaserede læringsaktiviteter.

Overordnet set oplever de studerende de gruppebaserede læringsrum som væsentlige for deres læringsudbytte. Samtidigt ses, at ikke alle studerende anvender rummene som intenderet. GLAID-modellen guider til fokus på aktuelle design-komponenter.

De planlagte læringsrum understøtter potentielt forskellige dele af læreprocessen, men vi når ikke altid i mål med vores intentioner. Facilitering samt tydeliggørelse af intentionen med læringsrummene skal styrkes. GLAID-modellen bidrager til skærpet opmærksomhed og struktureret refleksion og vurderes relevant på flere uddannelsesniveauer.

### Introduktion

Der synes at være en fælles, udtalt forståelse blandt studerende og undervisere af meningen med en forelæsning i et auditorium eller en praktisk øvelse i et laboratorium. Disse læringsrum er knyttet til bestemte måder at undervise og lære på, og der er en tradition for, hvordan de indtages og hvem der styrer rummet. Omvendt er brugen af gruppebaserede læringsrum, hvad enten de udspiller sig i et klasserum, et grupperum eller et digitalt rum, mere varierede med en lang række forskellige aktiviteter, mål og grader af underviserstyring. Herved kan forståelserne af, og forventningerne til, de enkelte gruppebaserede læringsrum være mere diverse, hvilket kan tænkes at give en diskrepans imellem de didaktiske intentioner med læringsrummene og de studerendes brug og oplevelser af samme.

---

<sup>1</sup> Kontakt: isth@phmetropol.dk

Med denne artikel ønsker vi at se nærmere på, hvordan de studerende oplever de læringsrum, vi har sammensat i en struktur inspireret af problembaseret læring (PBL) (Schmidt, 1983) som overordnet ramme.

Vi oplever, at nogle studerende fravælger de gruppebaserede læringsrum, der udgør en stor del af vores undervisning, og som vi anser som væsentlige for læringen. Vi ønsker at blive klogere på, i hvilken grad disse rum også af de studerende opleves som reelle læringsrum.

Når vi evaluerer design og virksomhed af læringsaktiviteter, må vi skelne imellem de forskellige mål og intentioner vi har med dem. Ved at tænke gruppebaserede læringsaktiviteter ind i bestemte strukturelle rum, kendetegnet ved forskellige former for interaktion, graden af underviserstyring og de fysiske omgivelser, gives de en afgrænsning, der kan bidrage til at tydeliggøre de mål og intentioner, der er knyttet til dem.

Design af gruppebaserede læringsrum er komplekse opgaver på grund af de mange komponenter, der har betydning for de interaktioner, de skal rumme. De Hei et al. (2016) har udviklet og afprøvet *Group Learning Activity Instructional Design Model* (GLAID) med henblik på at skabe overblik over de design-komponenter, der kræver opmærksomhed, for at gruppebaserede læringsrum bidrager til læringsprocessen som tiltænkt. Modellen kan give en udvidet indsigt i de aktiviteter, der reelt udspiller sig i de gruppebaserede læringsrum (De Hei et al., 2018).

Vi stiller følgende forskningsspørgsmål:

*Hvordan oplever studerende ved Bioanalytikeruddannelsen de gruppebaserede læringsrum og deres betydning for læringsudbyttet?*

Og med henblik på at afprøve og vurdere et analyseredskab til design af gruppebaserede læringsrum:

*I hvilken grad kan GLAID-modellen bidrage som design- og analyseredskab til at identificere didaktiske uhensigtsmæssigheder ved gruppebaserede læringsrum?*

For at besvare disse spørgsmål tager vi udgangspunkt i tre forskellige gruppebaserede læringsrum på 4. semester:

Workshop (WS) i klasselokaler hvor studiegrupper arbejder med opgaver med tilstedeværelse af vejledere.

Digital Arbejdsportfolio (DAP) i et digitalt læringsrum, hvor hver studerende skriftligt besvarer ét af studiegruppens studiemål i et delt online dokument, der suppleres af medstuderende og kommenteres af vejleder.

Opsamling af forløb (O) i grupperum hvor studiegrupper afrunder et fagligt forløb med vejleder, der faciliterer diskussion og systematisering af viden.

De Hei et al. (2016) bruger benævnelsen *gruppebaserede læringsaktiviteter (group learning activities, GLA)*, imens vi, for at knytte de gruppebaserede aktiviteter til forskellige mål og læringssituationer, anvender benævnelsen *gruppebaserede læringsrum*. Med udtrykket at "skabe rum" for læring, mener vi, at rummet udgøres af mere end et sted for studerende i grupper. Det er ikke vores hensigt at gå i dybden med rummenes fysiske rammer, selvom også disse er af betydning for læringsrummet. Vi ønsker derimod at se nærmere på de didaktiske komponenter, der er med til at skabe og strukturere læringsrummet.

Ud fra studerendes udsagn, teoretisk funderede anskuelser af læreprocesser samt vores egne erfaringer som designere af undervisning, forholder vi os analyserende til, hvorvidt vi i gruppebaserede læringsrum er lykkedes med at skabe sammenhæng mellem vores intentioner og de studerendes oplevelser. Artiklen bidrager med en vurdering af GLAID-modellen og dens relevans som analyseredskab i forbindelse med design, implementering og evaluering af gruppebaserede læringsrum.

### *Gruppebaserede læringsrum*

Det er generelt anerkendt, at interaktioner imellem de studerende i læringsituationer bidrager positivt til læringsudbyttet herunder til udvikling af kritisk tænkning og meta-kognitive egenskaber (Johnson & Johnson, 2009; Slavin, 2014; Hmelo-Silver, 2004; Gokhale, 1995; Cooper, 1995), der er vigtige mål i videregående uddannelser.

Kooperativ læring (Johnson & Johnson, 2009; Slavin, 2004; Cooper, 1995) og kollaborativ læring (Dillenbourg, 2007; Deiglmayr & Spada, 2010; Gokhale, 1995), hvor studerende samarbejder i små grupper, indgår i undervisningen på alle niveauer i uddannelsessektoren og ses implementeret gennem forskellige pædagogiske metoder som f.eks. *problembaseret læring* (Schmidt, 1983; Hmelo-Silver, 2004) *peer-læring* (Topping, 2005; Webb, 1982) og *computer supported collaborative learning* (Stahl, 2017, Van Leeuwen, 2014). Begreberne benyttes overlappende og i flæng om *multidisciplinære interaktioner* (Dillenbourg, 1999).

Der er forskellige syn på, hvordan og under hvilke omstændigheder de kooperative fordele for læring opstår. Wenger (2004) beskriver det som et *praksisfællesskab*, hvor læring sker gennem deltagelse i et læringsfællesskab, der konstitueres af *gensidigt engagement*, *fælles virksomhed* og *fælles repertoire* og hvor der løbende sker en *meningsforhandling*. Ved at dele viden opnås en fælles forståelse gennem diskussion og argumentation samt ved at stille spørgsmål, hvorved de studerende træner kritisk tænkning (Gokhale, 1995). I forlængelse heraf peger Tanner (2009) på, at læring øges gennem "*students talk*", fordi de studerende bliver opmærksomme på egne læringshuller, når det lærte forklares.

De kooperative effekter på læringsudbyttet kan ligeledes anskues ud fra et kognitivt, et socialt og et motivationsrelateret perspektiv (Slavin, 2014; Johnson & Johnson, 2009). Ud fra et kognitivt perspektiv peges der på, at studerende ekspliciterer, deler, forhandler, argumenterer for og erkender egen viden, hvorved der sker en vidensudvikling og en restrukturering af viden (Johnson & Johnson, 2009; Slavin, 2004). Med det sociale perspektiv tages der udgangspunkt i teorien om *social interafhængighed*, der første gang er beskrevet af Deutsch (1949). Med social interafhængighed menes den situation, der eksisterer:

*...when the outcomes of individuals are affected by their own and others actions* (Johnson & Johnson, 2009).

Der er tale om positiv social interafhængighed, når den enkeltes handling fremmer opnåelse af gruppens fælles mål, og når der er sammenhæng imellem de enkelte gruppemedlemmers læringsudbytte (Johnson & Johnson, 2009). Social interafhængighed omhandler således gruppens sammenhængskraft, og ud fra et socialt perspektiv er de kooperative effekter på læringsudbyttet helt afhængige af kvaliteten af gruppens interaktioner (Slavin, 2014).

Ifølge Slavin (2014) er den enkeltes motivation for at løse en opgave med succes det væsentligste incitament for at deltage i problemløsning. Ud fra et motivationsperspektiv er opgavens karakter, struktureringen af mål og belønningen for at nå målene de væsentligste



aspekter ved kooperativ læring (Slavin, 2014). Når opgaven kun kan løses ved interaktion imellem gruppens medlemmer, og ingen kan løse den alene, opstår motivation til at bidrage, opmuntre samt hjælpe medstuderende. Det forpligtende samarbejde styrker gruppens sammenhængskraft, som i sidste ende fremmer læringsudbyttet (Slavin, 2014; Deiglmayr, 2010).

Manglende opmærksomhed på at mediere de kooperative effekter, som f.eks. ved at skabe rum for positiv social interafhængighed eller ved at udforme opgaver, der motiverer den enkelte til at bidrage til gruppens fælles mål, vil medføre en udeblivelse af disse effekter (Johnson & Johnson, 2009; Brown & McIlroy, 2011; Hmelo-Silver, 2004; Stahl, 2017; Van Leeuwen, 2014). Den måde, hvorpå gruppebaserede læringsaktiviteter er målsat og organiseret, er styrende for typen af interaktion, der igen er bestemmende for læringsudbyttet (Johnson & Johnson, 2009, De Hei, 2018). Graden af interaktion er ikke bestemt af interaktionernes hyppighed men af de kognitive processer, interaktionen resulterer i (Dillenbourg, 1999).

De gruppebaserede læringsrum suppleres af andre læringsrum herunder selvstudiet. Vi skelner således imellem de rum, der fordrer henholdsvis individuelle og gruppebaserede læringsaktiviteter. Nonaka & Toyama (2003) beskriver i en model, hvordan en vekslen imellem rum for erhvervelse af individuel tavs viden og rum for den eksplicitte og sammensatte viden, der skabes og udvikles med andre, er essentiel for vidensudvikling. Vidensudvikling kan anskues som begyndende med *Socialisering (S)*, hvor tavs viden som erfaringer og oplevelser deles med gruppen. Understøttet af dialog formuleres denne tavse viden til eksplicit viden gennem *Eksternalisering (E)*, som gennem deling og *Kombinering (C)* omsættes til ny kompleks viden, for endeligt at blive konverteret til tavs viden hos den enkelte gennem *Internalisering (I)*. Ifølge modellen skal vidensudvikling ses som en spiralproces, hvor vekslen imellem tavs og eksplicit viden og imellem forskellige læringsrum, forstærker vidensudvikling (Nonaka & Toyama, 2003).

De Hei et al. (2016) har som konklusion på et systematisk review identificeret otte designkomponenter, der med udgangspunkt i et konstruktivistisk rationale, kan anvendes til at designe gruppebaserede læringsaktiviteter. Disse komponenter udgør Group Learning Activity Instructional Design model (GLAID). Modellen er således tænkt som et redskab til at rammesætte design af gruppebaseret læring.

De otte komponenter:

1. *Læringsmål* definerer det intenderede faglige eller sociale læringsudbytte.
2. *Interaktion* refererer til den kollaborative proces, der anvendes for at opnå læringsmålene.
3. *Vurdering af læringsudbytte* refererer til vurdering af de studerendes målopfyldelse.
4. *Opgavens karakter* definerer den aktivitet, de studerende skal udføre for at opnå læringsmålene.
5. *Strukturering af interaktionen*, hvor der både kan være tale om en forud fastlagt eller undervejs tilpasset struktur.
6. *Vejledning* refererer til underviserens rolle og herunder den vejledning de studerende modtager under den kollaborative proces.

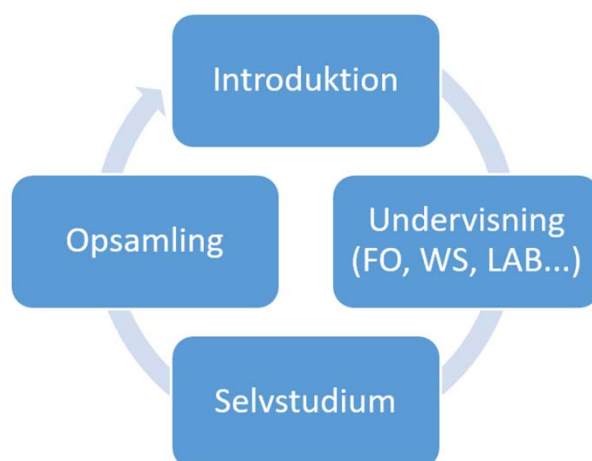
7. *Gruppesammensætning* ses som sammensætningen af studiegrupper i forhold til gruppestørrelse, homogenitet og varighed.
8. *Faciliteter* omfatter læringsressourcer, digitale og fysiske rum som faciliterer aktiviteten.

De otte designkomponenter er i større eller mindre grad relaterede og de grupperes med henblik på at sikre indbyrdes alignment. *Læringsmål, interaktion og vurdering af læringsudbytte* er tæt relaterede og bør designes samlet med udgangspunkt i fastlagte betingelser som fagligt indhold, de studerendes forudsætninger, pædagogisk ramme og målet med gruppebaseret læring. Dernæst designes instruktionen af de studerende, der sker gennem udformning af *opgavens karakter, strukturering af interaktionen og vejledning*. Endeligt tilrettelægges logistikken gennem valg af *gruppesammensætning og faciliteter*. Der sikres alignment inden for de tre grupper og mellem de forskellige trin. Manglende alignment ses f.eks. hvis *opgavens karakter* ikke understøtter *interaktionen* (De Hei et al., 2016).

#### *Gruppebaserede læringsrum på Bioanalytikeruddannelsen*

Bioanalytikeruddannelsen er en professionsbacheloruddannelse, hvor undervisningen er delt op i flerfaglige forløb á to-tre ugers varighed. Det er en underliggende struktur, at de studerende arbejder i obligatoriske og gennemgående studiegrupper på syv til ni studerende, som på 4. semester sammensættes af de studerende selv. Vi lægger vægt på at inddrage de studerende i gruppedannelsen, idet vi oplever, at det øger engagement og produktivitet. Forløbene er tilrettelagt som en modificering af PBL 7-trins modellen (Schmidt, 1983), der har til hensigt at føre de studerende motiverede gennem læringsprocessen ved hjælp af praksisnære problemstillinger (Hmelo-Silver, 2004). Vi har igennem de sidste to år foretaget justeringer, hvoraf det væsentligste er indførelse af et digitalt læringsrum - en *Digital Arbejdsportfolio*.

Hvert forløb indrammes af en *Introduktion* og en *Opsamling*. Ved *Introduktionen* aktiveres studiegrupperne gennem en struktureret proces med henblik på at identificere egne læringsbehov og med udgangspunkt i forløbets formelle målbeskrivelser at opstille studiegruppens studiemål. Problemstillingen er initierende for læringsprocessen. Forløbets faglige indhold afrundes med en *Opsamling* og under forløbet er der tilrettelagt forskellige læringsrum som f.eks. forelæsninger (FO), workshops (WS) og laboratorieøvelser (LAB) samt den *Digitale Arbejdsportfolio* (DAP), der rammesætter en del af de studerendes selvstudium (figur 1).



**Figur 1.** Struktur af fagforløb på Bioanalytikeruddannelsen. Alle fagforløb indrammes af en Introduktion og en Opsamling. Herimellem tilrettelægges Forelæsninger (FO), Workshops (WS) og Laboratorieøvelser (LAB). En del af selvstudiet er rammesat af den Digitale Arbejdsportfolio.

### Workshop (WS)

Workshops er et læringsrum, på to lektioner, for den samlede årgang (50-60 studerende), hvor der løses opgaver i studiegrupper. Opgaverne er udarbejdet af vejlederne og er baseret på forløbets målbeskrivelser. Opgaverne varierer i antal og i måden, hvorpå de lægger op til interaktion. Studiegrupperne tilbydes løbende og efter behov vejledning fra to-tre vejledere, hvor vejlederne lytter, besvarer spørgsmål, kommenterer og faciliterer gruppernes faglige diskussioner.

Intentionen er at skabe et læringsrum, hvor studiegrupperne aktivt arbejder med det faglige stof, og hvor interaktionen sker gennem samtale med fokus på faglig afklaring og fordybelse. Læringsrummet er således baseret på et konstruktivistisk syn, hvor læring konstrueres, og viden udvikles med udgangspunkt i egne erfaringer og eksisterende viden. Det er endvidere forsøgt at skabe et rum for "*students talk*" (Tanner, 2009), hvor viden eksternaliseres, kombineres (Nonaka & Toyama, 2003) og forhandles (Wenger, 2004).

### Digital arbejdsportfolio (DAP)

DAP er et digitalt læringsrum, hvor de studerende individuelt skriftligt besvarer en del af studiegruppens fælles studiemål (Lorenzen & Thomassen, 2016). Studiemålene fordeles af de studerende selv. Besvarelsen er tilrettelagt som asynkron kommunikation, idet én studerende formulerer et oplæg, der besvarer et studiemål, hvorefter en anden studerende supplerer med yderligere viden i et respons. Slutteligt kommenterer vejlederen skriftligt på arbejdet med feedback og uddybende spørgsmål. Det digitale læringsrum klargøres med en online skabelon, og struktureres af vejleder med deadlines samt klare instruktioner for brugen, med henblik på at sikre tydelige rammer for formen af interaktion.

Målet med læringsrummet er at øge læringsudbyttet i selvstudiet gennem asynkron skriftlig bearbejdning, hvilket ifølge Dohn (2007) ses som en kommunikationsform, der fremmer kon-

centrationen om ordene og dermed styrker den faglige refleksion. Det er således intentionen at skabe et læringsrum for eksternalisering af viden, hvor de studerende ekspliciterer, reflekterer, argumenterer og perspektiverer i en skriftlig dialog samt formulerer deres viden i et fagligt, præcist og sammenhængende skriftsprog. *DAP* skal facilitere de studerendes selvstændige studiearbejde, således, at det faglige udgangspunkt ved *Opsamlingen* er erkendt af de studerende.

### Opsamling

Alle forløb afrundes med en *Opsamling* på tre lektioner, hvor de studerende selv fastlægger dagsordenen. Viden fra workshop og *DAP* er udgangspunktet for endnu en bearbejdning og uddybning af det lærte. Dette sker ved, at de studerende diskuterer, forklarer, tegner og underviser hinanden. En vejleder faciliterer processen med henblik på at hjælpe de studerende med at skabe overblik og se sammenhænge imellem forløbets enkelte dele samt erkende eget læringsudbytte.

Intentionen er at skabe et læringsrum for yderligere eksternalisering, kombineret og begyndende internalisering (Nonaka & Toyama, 2003), hvor interaktionen sker gennem samtale med fokus på systematisering af mere kompleks viden.

### Metode

På baggrund af erfaringer med de gruppebaserede læringsrum: *workshop*, *digital arbejdsportefolie* og *opsamling*, samt de studerendes evalueringer af disse, ønsker vi at undersøge, hvordan de studerende oplever rummenes betydning for læringsudbyttet. De studerendes udsagn sammenholdes med vores analyse af rummene med udgangspunkt i designkomponenterne fra GLAID-modellen (De Hei et al., 2016). Til beskrivelse og belysning af de studerendes oplevelser gør vi brug af data fra skriftlige evalueringer og supplerende fokusgruppe-interviews.

I artiklen inddrages studenterevalueringer fra 4.semester ved Bioanalytikeruddannelsen i efterårssemestret 2017 (E17), forårssemestret 2018 (F18) og efterårssemestret 2018 (E18), svarende til de første tre semestre, hvor vi har arbejdet ud fra den beskrevne didaktiske ramme.

For årgangen F18 var besvarelsesprocenten beskeden. Samtidigt oplevede underviserne på semestret, at de studerende var relativt skeptiske over for den didaktiske ramme og især de gruppebaserede læringsrum. Vi valgte derfor i efteråret 2018 at gennemføre fokusgruppe-interviews med studerende fra årgangen F18 med henblik på at få uddybet og nuanceret de studerendes oplevelser og suppleret de skriftlige evalueringer.

Fokusgruppe-interviewene med studerende fra F18 er tidligere analyseret ved tekst-kondensering inspireret af Giorgi, modificeret af Malterud (Malterud, 2003). Vi har, på baggrund af et helhedsindtryk af materialet, identificeret umiddelbart meningsfulde emner, for de to interviews. Med udgangspunkt heri har vi efterfølgende udarbejdet temaer, som sammenfatter de oprindelige emner. Disse er analyseret, suppleret med årgangens skriftlige evalueringer og illustreret med citater samt en kort konklusion for hvert tema. Dette arbejde er sammenfattet i en intern rapport og har dannet udgangspunkt for valg af de tre gruppebaserede læringsrum, som vi fokuserer på i denne artikel. Til artiklen har vi suppleret vores data-materiale med skriftlige evalueringer fra årgangene E17 og E18.

*Design af intern kvalitativ og kvantitativ skriftlig evaluering*

Den interne evaluering af Bioanalytikeruddannelsen følger et fælles koncept for den tidligere Professionshøjskolen Metropol. De studerende udfylder evalueringsskemaet digitalt. Fokus i denne artikel er på besvarelse af evalueringsspørgsmål vedrørende forskellige studieaktiviteters bidrag til opnåelse af mål for læringsudbytte samt feedback undervejs i semestret.

Der benyttes lukkede spørgsmålskategorier som ja/nej og i meget høj grad/høj grad/nogen grad/mindre grad/slet ikke. Hvert tema i evalueringen afsluttes med mulighed for uddybende kommentarer.

Besvarelsesprocenten opgøres digitalt med angivelse af svarprocent i alt og for hver svarmulighed.

Samlet set vurderes besvarelsesprocenten som tilfredsstillende for E17 og E18 (tabel 1). Den beskedne besvarelsesprocent for F18 kan skyldes, at holdet grundet tekniske udfordringer først fik adgang til evalueringsskemaet to dage før eksamen. De studerende har formentlig prioriteret eksamensforberedelsen. Samtidig kan det betyde, at de få, der har svaret, har været særligt optaget af at give deres holdninger til kende.

**Tabel 1.** Besvarelsesprocent, skriftlig evaluering 4.semester E17, F18 og E18.

E17	64% (33 af 52 studerende)
F18	43% (22 af 51 studerende)
E18	90% (35 af 39 studerende)

*Design af fokusgruppeinterviews*

Der er afholdt to fokusgruppeinterviews. Henholdsvis 9 og 10 studerende blev via e-mail inviteret til at deltage, og blev samtidig gjort opmærksom på, at det var frivilligt, om de ville deltage. Fem studerende pr. gruppe deltog (tabel 2).

**Tabel 2.** Studerendes deltagelse i fokusgruppeinterviews

	<b>9 inviterede til gruppe 1</b>	<b>10 inviterede til gruppe 2</b>
<b>Ja tak til deltagelse</b>	6 (én dukkede ikke op)	6 (én var syg på dagen)
<b>Nej tak til deltagelse</b>	2	2
<b>Manglende tilbagemelding</b>	1	2

De studerende, som blev inviteret, havde gennemført 4. semester i foråret 2018 og var på interviewtidspunktet 5. semesterstuderende.

Deltagerne er udvalgt strategisk med henblik på sikring af mangfoldighed inden for den aktuelle gruppe af studerende (Kuzel, 1999; Malterud, 2003). De inviterede studerende er foreslået af undervisere med et godt kendskab til de studerende. De studerende blev fordelt på de to interviewgrupper således, at den ene gruppe bestod af studerende, der umiddelbart vurderedes at være forholdsvis tilbageholdende, og den anden gruppe mere udadvendte.

Hver gruppe er derudover søgt sammensat, så de afspejler bredden af studerende i forhold til alder, køn, fagligt niveau og tilhørsforhold til studiegruppe.

Interviewene blev gennemført omkring en lille gruppe borde i et klasselokale og var planlagt til at vare to timer. Moderator havde kun været involveret i 4. semester i et begrænset omfang, havde et begrænset kendskab til de enkelte studerende, og havde erfaring som moderator/interviewer. Tilstede under interviewene var desuden to observatører, som noterede vigtige pointer, oplevelser og stemninger under interviewene. De to observatører sad lidt afsides i lokalet.

Interviewene er gennemført som semistrukturerede interviews med udgangspunkt i en overordnet guide (Kvale & Brinkmann, 2015) omfattende temaerne:

- Læringsaktiviteter og motivation
- Den digitale arbejdsportfolio (DAP) og feedback
- Vejleders rolle ved Introduktion og Opsamling
- Studiegrupper, samarbejde og sammensætning
- Overblik, studiemål og mål for læringsudbytte
- Arbejdsbelastning
- Afslutning

Temaerne er dannet med udgangspunkt i de studerendes skriftlige evalueringer, samt erfaringer fra undervisere og semesteransvarlige. Til hvert tema var der formuleret forslag til uddybende spørgsmål. Derudover var det muligt at få uddybet temaer, som ville blive bragt op af de studerende under interviewene. De overordnede temaer blev ved interviewene indledningsvist listet op på tavlen til deltagernes orientering. Det blev pointeret, at vi alle skulle bestræbe os på at holde en god tone, lade hinanden komme til orde og betragte det, der blev sagt i rummet, som fortroligt.

Interviewene blev optaget i deres fulde længde og efterfølgende transskriberet. Til denne artikel er materialet lyttet og læst igennem igen, med fokus på de tre udvalgte gruppebase-rede læringsrum. Eksemplariske citater, som uddyber eller nuancerer de studerendes oplevelser af de enkelte designkomponenter for læringsrummene, er udvalgt. Ved udvælgelse af citater er der lagt vægt på, at flere studerende stemte i, og at citaterne ikke dækker over enkeltstående studerendes oplevelser.

#### *GLAID-modellen*

Med henblik på at vurdere GLAID-modellens anvendelighed som analyseredskab ved design og evaluering af gruppebase-rede læringsrum, har vi systematisk kortlagt de otte designkomponenter for WS, DAP og O i tabel 3.

Tabel 3. *Gruppebaserede læringsrum på Bioanalytikeruddannelsen med udgangspunkt i GLAID-modellen (De Hei et al., 2016).*

	Læringsmål	Interaktion	Vurdering af læringsudbytte	Opgavens karakter	Strukturering af interaktion	Vejledning	Grupesammen-sætning	Faciliteter
<b>WS</b>	Vidensudvikling med udgangspunkt i uddannelsens målbeskrivelser.	Stille spørgsmål, forklare, diskutere og dele viden. Eksternalisering og kombinerer af viden.	Lejlighedsvist eller ingen feedback	Løse opgaver stillet af vejledere.	Ingen	Faglig vejledning efter behov fra flere vejledere.	Den samlede årgang fordelt på 7 selvvalgte grupper á 7-9 personer. Samme gruppesammensætning gennem semesteret.	Klasserum med blandede bordopstillinger. Learning Management system (LMS) med adgang til opgaver.
<b>DAP</b>	Vidensudvikling med udgangspunkt i studiegruppens egne studiemål.	Fremlægge, dele viden og peer-feedback. Eksternalisering af viden.	Vejlederfeedback og summativ evaluering.	Skriftlig formidling af gruppens fælles studiemål.	Alle studerende udarbejder individuelt ét oplæg og ét respons til et studiemål inden for hvert forløb.	Én gang skriftlig vejledning/ feedback med fokus på faglighed og formidling.	Selvvalgte grupper á 7-9 personer. Samme gruppesammensætning gennem semesteret.	Digitalt læringsrum med fælles onlineskabelon for hver gruppe.
<b>Opsamling</b>	Vidensudvikling med udvalgte studiemål fra DAP, uddannelsens målbeskrivelser og vejleders feedback i DAP.	Fremlægge, stille spørgsmål, forklare, diskutere og dele viden. Eksternalisering og kombinerer af viden.	Vejlederfeedback på både fagligt og læringsrelateret udbytte.	Afrunde forløbet ved at skabe faglige sammenhænge og overblik den nye viden. Refleksion over egen læring og gruppedynamik.	"Undervejsstruktur" faciliteret af vejleder.	Faglig vejledning af én vejleder.	Selvvalgte grupper á 7-9 personer. Samme gruppesammensætning gennem semesteret.	Grupperum med tavle og projektor.

Efterfølgende har vi analyseret de enkelte designkomponenters indflydelse på læringsrummene dels ud fra det, der fremgik af tabellen alene og dels ved at sammenholde tabellen med de studerendes udsagn. På baggrund heraf vurderer vi, hvorvidt GLAID-modellen kan bidrage til at give en dybere forståelse af sammenhæng mellem design og effekt af gruppebaserede læringsrum.

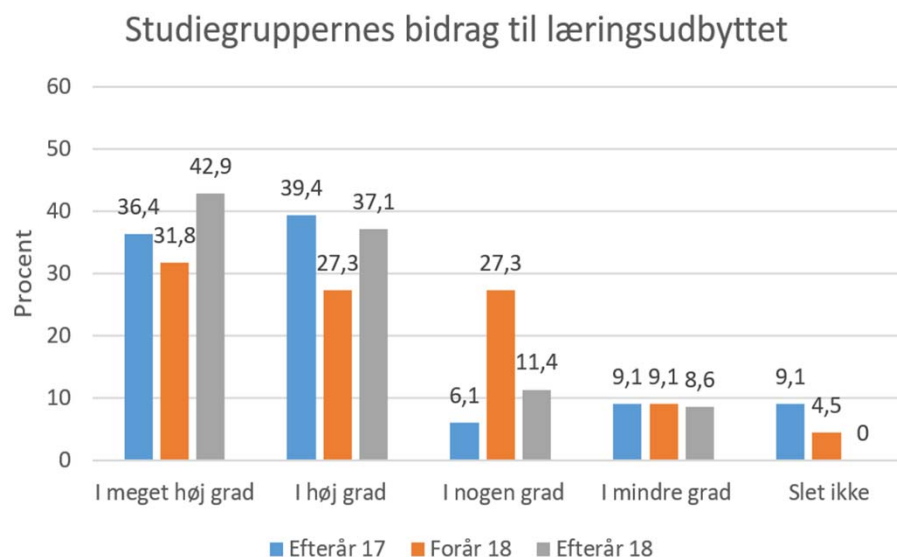
Studiegrupperne er kernen i de gruppebaserede læringsrum. De bevares gennem forløbet, og grupperne er dermed uændrede for de tre undersøgte læringsrum. Vi analyserer derfor indledningsvis de studerendes oplevelser af at arbejde i studiegrupperne.

### Analyse og diskussion

Med udgangspunkt i studenterevalueringer, fokusgruppeinterviews og teori analyserer vi de studerendes brug og oplevelser af studiegrupperne samt de gruppebaserede læringsrum *workshop*, den *digitale arbejdsportfolio* samt *opsamling*.

#### Studiegrupper

Flertallet af de studerende oplever, at deres studiegrupper har bidraget til deres læringsudbytte (figur 2). Samlet set har henholdsvis 81,9 % (E17), 86,4 % (F18) og 91,4 % (E18) svaret, at studiegruppen i meget høj grad, i høj grad og i nogen grad har bidraget til deres læringsudbytte. De studerende har altså overordnet set en positiv oplevelse af studiegruppen i forhold til deres læring. For årgangen F18 ses dog en forskydning idet en større andel af de studerende (27,3 %), kun i nogen grad finder, at studiegruppen bidrager til læringsudbyttet. Det lavere udbytte af studiegrupperne på årgangen F18, kan påvirke analysen af fokusgruppeinterviewene og dermed konklusionerne for læringsrummene.



**Figur 2.** De studerendes oplevelse af studiegruppens bidrag til læringsudbyttet baseret på tre årgange.

Ser man nærmere på den kvalitative del af empirien, lægger de studerende især vægt på, at deres medstuderende i studiegruppen møder med samme engagement og ambitionsniveau, som dem selv:



*Betyder meget med en god studiegruppe, der har de samme mål som én selv.*

*[...] hvis jeg føler, der er en god dynamik i gruppen og gode diskussioner og alle er motiverede, så gør det noget for min egen indsats*

De studerende vurderer, at studiegruppen er et socialt fællesskab, hvor også "generte" med-studerende gennem en fast og tryk base kan udveksle og diskutere faglig viden:

*Der er også nogen, der er ret generte, der kræver, at de er et sted, hvor de skal føle sig trygge for, at de overhovedet siger noget*

De studerendes oplevelse af genkendelse og anerkendelse er ifølge Wenger (2004) en forudsætning for at gå fra perifer til fuld deltagelse i praksisfællesskabet. Gennem deltagelse og med udgangspunkt i gruppens samhørighed udvikler de studerende en deltageridentitet. Læreprocessen knytter sig således til social inklusion.

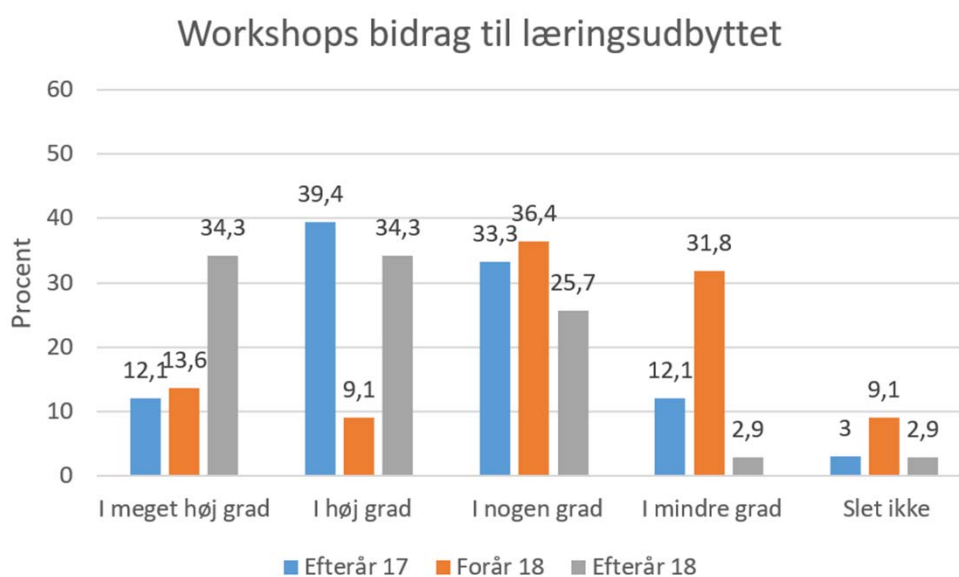
De studerende peger dog på, at gruppen er for stor, fordi det kan være vanskeligt at holde sammen på studiegruppen:

*Man kan melde sig ud og være usynlig [...] der er lidt for meget opdeling, der er ikke sådan samling*

Samlet set fremhæver de studerende sammensætningen og størrelsen af studiegruppen som væsentlig for de gruppebaserede læringsrum. Webb (1982) peger på, at grupper på 3-4 studerende er optimalt for at opnå gensidig afhængighed i *interaktionen*, hvilket er en forudsætning for den enkeltes læringsudbytte.

#### Workshops (WS)

Evalueringerne viser, at henholdsvis 84,8 % (E17), 59 % (F18) og 94,3 % (E18) af besvarelsene angiver, at WS i meget høj grad, i høj grad eller i nogen grad har bidraget til læringsudbyttet (figur 3). For F18 angives dog samtidigt i 77,3 % af besvarelsene, at WS i nogen grad, mindre grad eller slet ikke bidrog til deres læringsudbytte. De studerendes oplevelse af læringsudbyttet ved WS varierer således på tværs af årgangene.



**Figur 3.** De studerendes oplevelse af workshops bidrag til læringsudbyttet baseret på tre årgange.

En analyse af den kvalitative del af empirien sammenholdt med GLAID-modellen viser, at de studerende forholder sig til designkomponenterne *interaktion, struktur, opgavens karakter, vejledning og vurdering af læringsudbytte*.

### Interaktion

De studerende oplever WS som et læringsrum, hvor viden bearbejdes gennem diskussion af opgaver med studiegruppen, og peger på, at den mundtlige dialog i det fysiske læringsrum er væsentlig i forhold til at kunne beherske fagsproget, og at et tilsvarende læringsniveau ikke ville kunne opnås gennem selvstudie:

*Man har haft mulighed for at diskutere med sin studiegruppe om de forskellige opgaver [...] det er jo et nyt sprog, vi er ved at lære, så hvis man bare sidder hjemme og læser, så er læringen ikke lige så høj*

De studerendes udveksling af erfaringer fra praktikophold bidrager til at dele viden og finde fælles løsninger (Deiglmeier, 2010):

*Jeg synes det var fedt, hvis der var noget med biokemi og jeg havde brug for nogen der havde været i biokemi [klinik], så sagde de – det ved jeg, så nu forklarer jeg lige jer det [...] så kunne jeg måske noget andet*

For disse studerende understøtter læringsrummet således, at deres viden ekspliciteres og deles, hvilket giver mulighed for kombineret af viden (Nonaka & Toyama, 2003) og meningsforhandling (Wenger, 2004). Grupper bestående af studerende med komplementerende faglige kompetencer er i Wengers (2004) perspektiv, netop en af forudsætningerne for at etablere et fællesskab.

### Struktur

Vi oplever som undervisere, at de studerende er mere fokuserede på at besvare opgaverne end i at deltage i diskussion med studiegruppen. De studerende har en forventning om, at læringsrummet også understøtter koncentration og fordybelse:

*At man bliver forstyrret af andre studerende [...] Desuden kræver dyb, koncentreret læsning og opgavebesvarelse ro, og når vi er så mange studerende i ét rum, så er dette nærmest umuligt.*

Dette indikerer, at *struktur* og instruktioner for *interaktionerne* i dette læringsrum ikke er tydelige, eller at de studerende ikke har brugt den fornødne tid til det individuelle arbejde forud for WS.

### Opgavens karakter

De studerende efterspørger større opgaver, som lægger op til problemløsning og refleksion, frem for mindre opgaver, som løses med korte faktuelle svar:

*Det er bedre, hvis der er færre og så lidt større spørgsmål, i stedet for meget små spørgsmål. Jeg lærer mere, hvis det er større spørgsmål [...] så skal man tænke mere over det, i stedet for bare facts*

Dette udsagn belyser, hvordan *opgavernes karakter* har betydning for om gruppens fælles arbejde opleves som meningsfuldt, og om det lægger op til *interaktion*, som netop udvikler

samhørighed (Slavin, 2014) og dermed øger de studerendes læringsudbytte (De Hei et al., 2018).

### Vejledning

Deltagelse i WS er et tilbud og nogle studerende fravælger dette læringsrum og begrundet det med manglende hjælp fra underviserne:

*Ved workshops kommer det helt vildt meget an på, hvor mange lærere der er til rådighed pr. studerende, fordi tit sidder vi og kæmper om jeres opmærksomhed*

Underviserne har i det hele taget, ifølge de studerende, en central rolle i forhold til at hjælpe med at identificere problemet og guide de studerende i retning af selv at løse problemet:

*Der er nogen af vejlederne som siger: Hvad er problemet? Hvad er spørgsmålet? Okay, I får et stikord, og så får I et sted i en bog ... Det synes jeg fungerer godt*

De studerende har således ikke en forventning om, at underviseren blot giver dem svaret på deres spørgsmål, men de efterspørger vejledning. Både adgang til og formen af *vejledning* er direkte relateret til de studerendes engagement (De Hei et al., 2018).

### Vurdering af læringsudbytte

De studerende efterspørger sikkerhed for, at deres opgaveløsning er korrekt og dermed en mere struktureret *vurdering af læringsudbyttet* gennem opsamling af opgaverne:

*Jeg synes nogle gange godt, man kan bruge noget opsamling på det, for vi sidder egentligt og svarer på nogle spørgsmål og ved ikke helt, om det vi egentligt svarer er rigtigt*

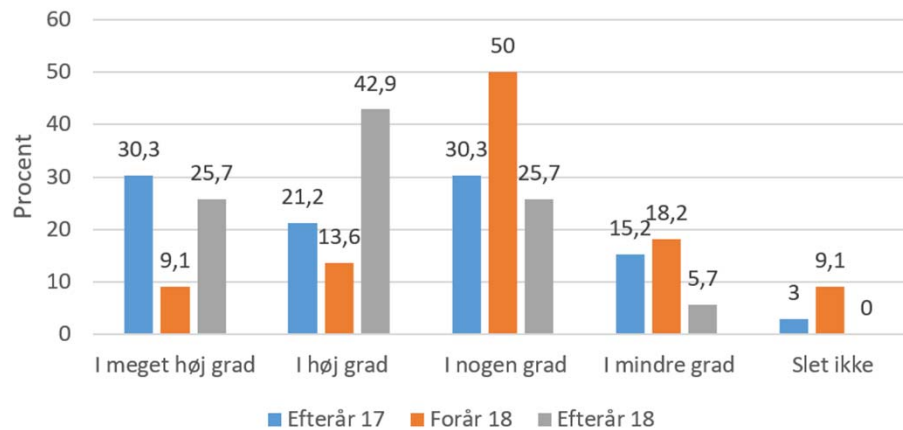
Samlet set kan man sige, at de studerende har et blandet forhold til WS. Nogle studerende oplever læringsrummet, som det er tænkt, dvs. et rum med *interaktion* gennem faglige diskussioner med medstuderende og undervisere. Andre studerende peger på, at rummet ikke understøtter *interaktion*, og at dette knytter sig til designkomponenterne *struktur* og *opgavernes karakter*.

De studerende efterspørger mere *vejledning* og *vurdering af læringsudbyttet*. Dette hænger muligvis sammen med uklarhed omkring vejlederens rolle, idet WS er tænkt som et studentstyret læringsrum. Men også her kan en manglende *struktur* omkring *interaktionen* være forklaringen på behovet for hjælp.

#### *Digital arbejdsportfolio (DAP)*

Evalueringerne viser, at henholdsvis 81,8 % (E17), 72,7 % (F18) og 94,3 % (E18) af besvarelsene angiver, at den digitale arbejdsportfolio (DAP) i meget høj grad, i høj grad eller i nogen grad har bidraget til læringsudbyttet (figur 4). For F18 angives samtidigt i 77,3% af besvarelsene, at DAP i nogen grad, mindre grad eller slet ikke bidrog til deres læringsudbytte. De studerendes oplevelse af læringsudbyttet ved DAP varierer således på tværs af årgangene.

Den digitale arbejdsportfolios bidrag til læringsudbyttet



**Figur 4.** De studerendes oplevelse af den digitale arbejdsportfolios bidrag til læringsudbyttet baseret på tre årgange.

En analyse af den kvalitative del af empirien sammenholdt med GLAID-modellen viser, at de studerende forholder sig til designkomponenterne *opgavens karakter, interaktion, struktur, vejledning og vurdering af læringsudbytte*.

### Opgavens karakter

De studerende oplever *opgavens karakter* som understøttende for faglig fordybelse og refleksion. De giver udtryk for, at det er krævende at formulere viden skriftligt i DAP, så det er meningsgivende for øvrige studerende. Noget tyder derfor på, at det netop er skriveprocessens koncentration om ord (Dohn, 2007), der fremmer fordybelsen:

*[...] man er ligesom tvunget til at sætte sig mere ind i tingene end bare at læse om det overfladisk [...] man kan ikke kun nøjes med at skrive noter, som du vil skrive dem til dig selv, du er ligesom nødt til at skrive, så hele gruppen forstår*

Den dybere læring er dog størst for det område, den studerende har ansvaret for at formidle:

*[...] det var meget rart at skrive, fordi jeg fik et enormt godt indblik i det, jeg skrev, men jeg kunne også godt mærke, at jeg var helt sikkert bedre i den del, jeg selv havde skrevet end alt det andet*

Dette understøttes af Webb (1982), som peger på, at når materiale skal organiseres med henblik på at fremstille en klar præsentation, sker der en proces med en rekonstruktion af de kognitive skemaer, som øger læringsudbytte.

### Interaktion

Selvom den største læring opnås gennem skriveprocessen, er der også studerende, som finder hjælp i medstuderendes bidrag:

*[...] hvis der var noget, jeg var i tvivl om, det var rigtigt, så gik jeg lige ind og kiggede, hvad den anden person havde sagt*

Skriveprocessens eksternalisering af tavs viden (Nonaka og Toyama, 2003) understøtter således læring hos den enkelte og bidrager desuden samlet set til studiegruppens meningsforhandling (Wenger, 2004) i det digitale læringsrum. Samtidig understøtter eksplicitering og deling af viden en begyndende kombineringsproces (Nonaka og Toyama, 2003), der er værdifuld for udbyttet i det efterfølgende læringsrum *opsamlingen*.

### Struktur

Studiegruppens sammenhængskraft er betinget af at samtlige studerende i gruppen engagerer sig og bidrager på et fagligt tilfredsstillende niveau ved løsning af den fælles opgave (Slavin, 2014).

De studerende oplever tilsyneladende denne gensidige afhængighed i studiegruppen, som et forpligtende medansvar for gruppens succes i udførelsen af DAP:

*[...] når man er i en gruppe, man føler ligesom, at man skal yde noget*

De studerende oplever således læringsrummets *struktur* som positivt i forhold til at sikre positiv interafhængighed og individuel forpligtigelse i aktiviteten (De Hei et al., 2016).

De studerende giver dog udtryk for, at ambitionsniveauet varierer i studiegruppen:

*Det var trist, hvis det bare var en copy paste fra wikipedia*

Manglende engagement fra medstuderende betyder derfor, at den gensidige afhængighed opfattes negativt:

*Dog var et problem med studiemålene også, at alle i studiegruppen ikke lagde lige meget tid og energi i besvarelsen. Det gjorde, at man til tider i studiegruppen kunne føle, at man gav en masse gode noter væk, mens man ikke fik så meget brugbart tilbage.*

Den *struktur* vi lægger for interaktionerne, er en forudsætning for, at de opleves som bidragende til læringsudbyttet og således for, at samtlige gruppemedlemmer tager ansvar og udviser gensidigt engagement med henblik på at etablere et praksisfællesskab (Wenger, 2004) omkring DAP.

### Vejledning og vurdering af læringsudbyttet

Gennem underviserfeedback på de studerendes individuelle skriftlige produkter øges de studerendes motivation:

*Det har været rigtig godt med feedback. Det gør det motiverende at gøre en indsats*

Der er en forventning om, at denne feedback (*vurdering af læringsudbyttet*) både indeholder positive udsagn, der bekræfter den studerendes forståelse samt *vejledning* med forslag til uddybning:

*Det her det er rigtigt nok, og det er her er også rigtigt nok, men hvad så med det her, har I tænkt over det ... det synes jeg er god feedback*

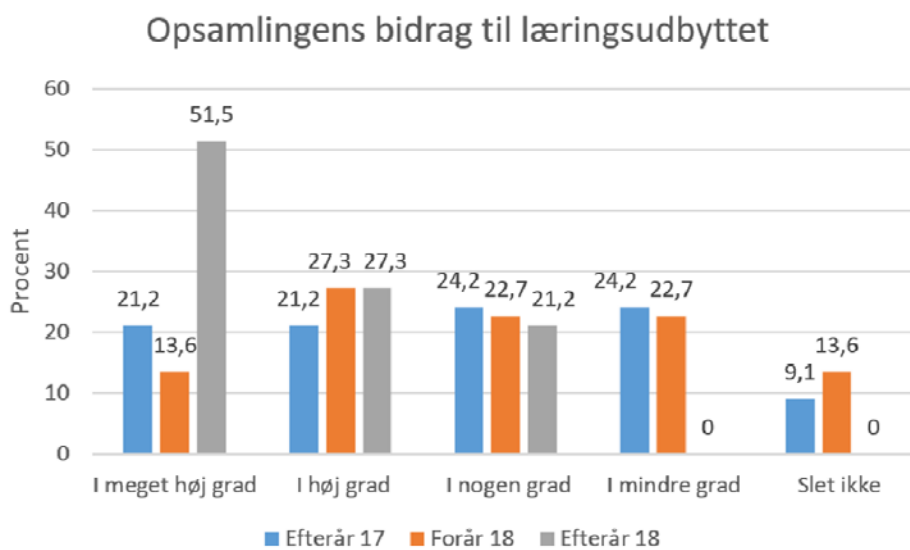
Vejlederens rolle opleves primært som motiverende for læreprocessen og vejledende for den videre læreproces.

Opsummerende kan man sige, at læringsrummet har den tilsigtede virkning, idet *opgavens karakter strukturerer interaktionen*, så de studerende bidrager individuelt med viden, der deles

i gruppen (Deiglmayr, 2010). Læringsrummets udfordringer knytter sig til designkomponenten *gruppesammensætning*, idet de studerendes gensidige afhængighed i DAP, for dårligt fungerende grupper, resulterer i en negativ interafhængighed (Johnson & Johnson, 2009), hvor læringsudbyttet for den enkelte mindskes pga. manglende engagement fra gruppemedlemmer. De studerendes engagement influeres af, om de kan stole på, at alle bidrager på et tilfredsstillende niveau, hvilket peger på, at undervisersupport er nødvendig (De Hei et al., 2016).

### Opsamling

Evalueringerne viser, at henholdsvis 66,6 %% (E17), 63,6 % (F18) og 100 % (E18) af besvarelsenerne, angiver, at opsamlingen af forløb i meget høj grad, i høj grad eller i nogen grad har bidraget til læringsudbyttet (figur 5). De studerende på E18 skiller sig dog ud, idet denne årgang evaluerede et højere læringsudbytte ved opsamlingen end øvrige årgange. Dette formodes at hænge sammen med, at netop denne årgang oplevede det største udbytte af studiegrupperne (figur 2). Samtidig ses, at for F18 angives i 77,3 % af besvarelsenerne, at DAP i nogen grad, mindre grad eller slet ikke bidrog til deres læringsudbytte. Dette vurderes at hænge sammen med, at denne årgang evaluerede et ringere udbytte af studiegrupperne (figur 2).



**Figur 5.** De studerendes oplevelse af opsamlingens bidrag til læringsudbyttet baseret på tre årgange.

En analyse af den kvalitative del af empirien sammenholdt med GLAID-modellen viser, at de studerende forholder sig til designkomponenterne *læringsmål*, *interaktion*, *opgavens karakter*, *vejledning* og *vurdering af læringsudbytte*.

### Læringsmål

De studerende lægger vægt på udelukkende at følge op på og fordybe sig i udvalgte studiemål:

*Vi brugte ikke tid på noget, som allerede stod i studiemålet [DAP], men kun de problematiske emner*

De studerende tager således udgangspunkt i deres skriftlige arbejde i DAP, når de skal definere læringsmålene for Opsamlingen.

### Interaktion

Det fysiske læringsrum (*faciliteter*) opleves at understøtte den faglige verbale dialog:

*Det, at man sidder i et rum sammen og snakker, giver os en bedre måde at få fortalt og få brugt de her fagudtryk, så man bliver mere sikker i det*

De studerende fremhæver særligt muligheden for umiddelbar feedback gennem en hurtigere og mere spontan dialog:

*Det er svært at have en samtale på skrift [DAP], der går nogen nuancer tabt, noget man ikke fik spurgt om, og så spørger man om noget, og så bliver der ikke lige svaret. Det fungerer ikke så godt, hvis man skal diskutere noget*

Gennem *interaktion* hjælper de studerende hinanden:

*Folk forklarer ting forskelligt, du kan bare tage lærere, hvor én forklarer noget, og jeg er stadig lige blank, så kommer der en anden én og måske bruger noget billedsprog, og så ding så er den der, og det er jo det samme, hvis man sidder nogle stykker i en studiegruppe*

*Interaktionen* understøtter således yderligere eksternalisering og deling af viden, som i en efterfølgende kombinationsproces muliggør udvikling af ny viden (Nonaka og Toyama, 2003).

De studerende giver udtryk for, at de føler sig trygge ved at stille spørgsmål ved opsamlingen, idet mindre grupper - modsat større hold - øger trygheden:

*Det var godt, det foregik i studiegrupperne, da man vil føle sig mere tryk til at stille spørgsmål*

Socialisering er en betingelse for eksternalisering af viden (Nonaka & Toyama, 2003), og følelsen af at være en del af fællesskabet er en forudsætning for meningsforhandlingen (Wenger, 2004). De studerende opbygger gode fællesskaber og gode sociale miljøer i deres studiegrupper, som fremmer interaktionen og som dermed har betydning for læringen.

### Opgavens karakter

Der arbejdes med visualisering og overblik med henblik på at skabe sammenhænge:

*Figurer blev tegnet op på tavlen*

*Man kan få et bedre overblik og se sammenhænge*

Udsagnet belyser, hvordan *opgavens karakter* fremmer vidensudvikling gennem de studerendes kombinerende af viden. Opsamlingen afrunder således forløbet og giver de studerende en oplevelse af at nå *læringsmålene*.

### Vejledning og vurdering af læringsudbytte

Tilstedeværelse af en vejleder med faglig kompetence fremhæves positivt i forhold til at få klarhed og kontrol af faglig forståelse:

*Det var dejligt, at man i studiegrupperne havde en underviser tilknyttet i 3 timer, hvor man kunne diskutere emner, man havde svært ved*

Udsagnet tyder på, at *vejledning* har betydning for internalisering af viden hos den enkelte. Den forudgående kombinationsproces skal opleves meningsfuld for at blive til ny tavs viden hos den enkelte, hvilket underviser muligvis bidrager med (Nonaka & Toyama, 2003). Underviseren opleves således af de studerende som en faglig ressource i forhold til *vurdering af læringsudbyttet*, hvilket giver de studerende tryghed.

Sammenfattende kan man sige, at vores intentioner med *læringsmål, interaktion* og *opgavens karakter* for dette læringsrum, med endnu en eksplicitering og kombineret af viden, harmonerer med flere af de studerendes oplevelser af rummet. Den fysiske og synkron *interaktion* opleves som betydende for meningsforhandlingen samt for studiegruppens fællesskab, og dette kombineret med *vejledningen* synes at være en styrke i forhold til vidensudvikling i dette læringsrum. *Opsamlingen* rummer tilsyneladende læring set ud fra både det kognitive, det sociale og det motivationsrelaterede perspektiv. De studerendes blandede vurdering af læringsrummets bidrag til læringsudbyttet på tværs af årgange knytter sig formodentlig til *gruppesammensætningen*.

### Sammenfatning

Det er klart for os, at vi har tilrettelagt konceptuelt forskellige gruppebaserede læringsrum, der supplerer hinanden med potentiale til at understøtte vidensudvikling gennem forskellige dele af læreprocessen over socialisering, eksternalisering, kombineret til internalisering.

Vi så store variationer i de studerendes evalueringer på tværs af årgange, hvilket indikerer studiegruppens betydning for oplevelse af de gruppebaserede læringsrum. Når vi med denne undersøgelse fokuserer på de studerendes oplevelser af forskellige gruppebaserede læringsrum, må vi således have os for øje, at studiegruppens sammenhængskraft er en underliggende præmis for de gruppebaserede læringsrums potentiale.

Analysen af de tre læringsrum viste, at særligt WS-læringsrummet består af en række didaktiske valg, som resulterer i manglende alignment mellem designkomponenterne, og som mere specifikt påvirker de studerendes *interaktion*. Det er derfor en nærliggende antagelse, at *interaktionen* fremmes, hvis *opgavernes karakter* i WS har større fokus på "ægte gruppeaktiviteter" (De Hei et al., 2016) med problemorientering frem for stoforientering, og hvis *strukturen* for WS i højere grad fordrer, at der bidrages med interafhængig viden til en fælles opgaveløsning (Deiglmayr, 2010). Opgaverne, der skal motivere de studerende igennem interafhængig løsning af et fælles problem under verbal interaktion (De Hei et al., 2018), har en iboende instruktion, der er styrende for interaktionerne.

Vi har med denne undersøgelse fået øje på, at de studerendes forskellige oplevelser af *Workshop* som læringsrum, til dels skyldes forskellige forventninger til rummet, hvilket i de senere år er beskrevet og undersøgt af flere (De Hei et al., 2018; Brown & McIlroy, 2011; Lizzio et al., 2002). Brown & McIlroy (2011) skriver bl.a.:

*...students make many assumptions about the purpose of group learning activities that are not necessarily related to the instructor's explanation about group process expectations and the rationale for group work.*

Når vi tilrettelægger disse læringsrum og oplever, at nogle studerende bruger rummet "forkert", må vi således overveje, om vores design harmonerer med de intentioner vi har med rummene.



GLAID-modellen tilbyder en analyseramme for design af gruppebaserede læringsrum, idet modellen dels konkretiserer, hvilke valg der skal træffes og dels, hvordan disse er indbyrdes afhængige. Konkret har vi set, hvordan modellen bidrager til en dybere forståelse af udfordringer, som f.eks. mangelfuld interaktion eller studerende der "kører på frihjul" og hvordan disse udfordringer relaterer til de enkelte designkomponenter. Vi ser det desuden som en styrke, at modellen forudsætter, at det overordnede mål med gruppebaserede læringsaktiviteter klarlægges med henblik på at skabe alignment mellem design og intention.

GLAID-modellen beskriver designprocessen som en lineær, trinvis proces. Vi ser dog også designprocessen som en cirkulær, iterativ proces, hvor modellen kan bidrage til løbende at evaluere og optimere eksisterende designs af gruppebaserede læringsrum.

I en tid med hyppige ministerielle og organisatoriske krav om ændringer af studieordninger og undervisningsforløb, kan der opstå skred i didaktiske og metodiske sammenhænge og progressioner og her kan modellen netop bidrage til at fastholde fokus. En strukturel tilgang til design af de gruppebaserede læringsrum er ikke blot vigtig for de studerendes interaktioner og indtagelse af rummet. Den er også vigtig for os som undervisere, der skal agere og vejlede i det.

Fokusgruppeinterviewene gav anledning til dialog, udveksling af oplevelser og holdninger de studerende imellem, og har bidraget med et relativt stort anvendeligt materiale. Opdelingen af studerende i hhv. tilbageholdende og udadvendte studerende syntes at sikre, at også de førstnævnte havde god mulighed for at komme til orde. Det vurderes, at det, trods det begrænsede fremmøde ved interviewene, var muligt at opnå en vis mangfoldighed. Tilstedeværelsen af to observatører ved fokusgruppeinterviewet kan have påvirket de studerendes udsagn. Det er vores indtryk, at de studerende i begge grupper fik givet udtryk for det, de gerne ville, og at de ikke var optagede af undervisernes tilstedeværelse under interviewet.

I den samlede vurdering af undersøgelsens resultat er det vigtigt at forholde sig til, at de studerende udvalgt til fokusinterview tilhørte en årgang, som generelt var kritiske i deres evaluering, og dette kan have påvirket resultatet. Interview af øvrige årgange ville derfor muligvis have givet et andet billede. Årgangen blev dog netop udvalgt for at nuancere en begrænset og relativt kritisk evaluering af den didaktiske ramme. På den anden side vurderes anvendelsen af evalueringer fra flere årgange og den tætte sammenhæng mellem én årgangs evaluering og efterfølgende fokusgruppeinterview at bidrage til at styrke metodens interne validitet.

## Konklusion

Artiklen har til hensigt at afdække, hvordan studerende oplever tre forskellige gruppebaserede læringsrum og deres betydning for læringsudbyttet, samt at vurdere brugen af GLAID-modellen som analyseredskab ved design af gruppebaserede læringsrum.

I de fleste tilfælde oplever de studerende, at de gruppebaserede læringsrum er af stor betydning for deres læringsudbytte. Vi ser dog også eksempler på diskrepans imellem de studerendes oplevelser og vores intentioner med læringsrummene. Ved design og implementering af gruppebaserede læringsrum bør der være særligt fokus på tydeliggørelse af mål og intentioner for både studerende og undervisergruppen. Endelig er det centralt, at meningsfulde gruppebaserede læringsrum faciliteres, så de studerende oplever positive, interafhængige interaktioner, der fører dem, motiverede gennem læringsprocessen. Særligt opgavens karakter er et væsentligt didaktisk greb til at strukturere og skabe interafhængighed i interaktionen.

Hvad angår det andet delspørgsmål, peger undersøgelsen på, at GLAID-modellen kan skærpe opmærksomheden på didaktiske udfordringer med betydning for læringsudbyttet ved gruppebaserede læringsrum. Denne artikel viser, hvordan modellen kan flytte vores fornemmelser og oplevelser af, *at noget ikke virker* til en operationalisering af løsninger på problemet. Artiklen bidrager med indsigt i, hvordan GLAID-modellen kan tilføre et fornyet kritisk, reflektivt blik i forhold til design, implementering og evaluering af gruppebaserede læringsrum. GLAID-modellen vurderes at have værdi for alle videregående uddannelser, hvad enten der er tale om professionsbacheloruddannelser eller universitetsuddannelser.

## Referencer

- Brown, C. A. & McIlroy, K. (2011). Group work in healthcare students' education: what do we think we are doing? *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 36 (6), 687-699.
- Cooper, J. L. (1995). Cooperative Learning and Critical Thinking. *Teaching of psychology*, 22 (1), 7-9.
- De Hei, M., Admiraal, W. Sjoer, E. & Strijbos, J. W. (2018). Group learning activities and perceived learning outcomes. *Studies in higher education*, 43 (12), 2354-2370.
- De Hei, M., Strijbos, J. W., Sjoer, E. & Admiraal, W. (2016). Thematic review of approaches to design group learning activities in higher education: the development of a comprehensive framework. *Educational research review*, 18, 33-45.
- Deiglmayr, A. & Spada, H. (2010). Collaborative problem-solving with distributed information: The role of inferences from interdependent information. *Group Processes & Intergroup Relations*, 13 (3), 361- 378.
- Deutsch, M. (1949). *A theory of co-operation and competition*. SAGE, Social Science Collections.
- Dillenbourg, P. (1999). What do you mean about collaborative learning? I P. Dillenbourg (red.) *Collaborative-learning: Cognitive and Computational Approaches* (1-19). Oxford: Elsevier.
- Dohn, N. B. (2007). IT-baserede læreprocesser – nogle muligheder og nogle begrænsninger. *Universitetspædagogisk Tidsskrift*, 3(4), 41-49.
- Gokhale, A. A. (1995). Collaborative Learning Enhances Critical Thinking. *Journal of Technology Education*, 7 (1), 22-30.
- Hmelo-Silver, C. E. (2004). Problem-Based Learning. What and how do students learn? *Educational Psychology Review*, 16 (3), 235-266.
- Lorenzen, H. & Thomasen, I. (2016). Facilitering af selvstudiet i problembaseret læring – et læringsdesign for asynkron kommunikation. *Læring & Medier (LOM)*, 9 (6).
- Johnson, D. W. & Johnson, R. T. (2009). An educational psychology success story: social interdependence theory and cooperative learning. *Educational researcher*, 38 (5), 365-379.
- Kuzel, A. J. (1991). Sampling in Qualitative Inquiry. I BF. Crabtree & WLM. Miller (red.). *Doing Qualitative Research*. Thousand Oaks/London/New Delhi: Sage Publications
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2015). *Interview – det kvalitative forskningsinterview som håndværk*. København: Hans Reitzels Forlag.

- Lizzio, A., Wilson, K. & Simons, R. (2002) University Students' Perceptions of the Learning Environment and Academic Outcomes: Implications for theory and practice. *Studies in Higher Education*, 27 (1), 27-52.
- Malterud, K. (2003). *Kvalitative metoder i medisinsk forskning*. Oslo: Universitetsforlaget AS
- Nonaka, I & Toyama, R. (2003). The Knowledge-creating theory revisited: knowledge creation as a synthesizing process. *Knowledge Management Research & Practice* 1, 2-10.
- Ryberg, T., Glud, L. N., Buus, L. & Georgsen, M. (2010) Identifying Differences in Understandings of PBL, Theory and Interactional Interdependencies. I L. Dirckinck-Holmfeld, V. Hodgson, C. Jones, M. de Laat, D. McConnell & T. Ryberg. (red.). *Proceedings of the 7th International Conference on Networked Learning 2010* (943-951).
- Schmidt, H. G. (1983). Problem-based learning: rationale and description. *Medical Education* 17, 11-16.
- Slavin, R. E. (2014). Cooperative Learning and Academic Achievement: Why Does Groupwork Work? *Anales psicologia*, 30 (3), 785-791.
- Stahl, G. (2017). Group practices: a new way of viewing CSCL. *Intern. J. Comput.-Support. Collab. Learn*, 12, 113–126.
- Tanner, K. D. (2009). *Talking to Learn: Why biology students should be talking in classrooms and how to make it happen*. *CBE—Life Sciences Education*, 8(2), 89 –94.
- Topping, K. J. (2005). Trends in Peer Learning. *Educational Psychology*, 25 (6), 631–645.
- Van Leeuwen, A., Janssen, J., Erkens, G. & Brekelmans, M. (2014). *Supporting teachers in guiding collaborating students: Effects of learning analytics in CSCL*. *Computers & Education* 79, 28-39.
- Webb, N. M. (1982). Peer Interaction and Learning in Cooperative Small Groups. *Journal of Educational Psychology* 74(5), 642-655.
- Wenger, E. (2004). *Communities of Practice - Learning, Meaning and Identity*. Cambridge: Cambridge University Press

# DUT Guide: Undervisningens indholdsvalg

Tina Bering Keiding<sup>a,1</sup>

<sup>a</sup>Center for Undervisningsudvikling og Digitale Medier, Aarhus Universitet

Spørgsmålet om undervisningens indhold er på en og samme tid et af de helt centrale og mest upåagtede spørgsmål i de videregående uddannelsers didaktik. I hvert fald når vi ser på forskningen. I praksis vælges indhold i hver eneste undervisningssituation. Artiklen præsenterer analytiske begreber og anvisninger, der kan guide undervisningsvalget af indhold. Udgangspunktet er den tyske almindidaktik, hvor spørgsmålet om undervisningens indhold traditionelt har indtaget en central plads, og som derfor tilbyder en række begreber, der kan skærpe vores analyser af og beslutninger om undervisningens indhold. Selvom jeg trækker tråde tilbage til didaktiske teorier, er det følgende mit kondensat af et mangfoldigt teorifelt og erfaringer fra lige så mangfoldige praksisser.

## Praksispunkter

1. Hav mod til at vælge fra
2. Udvalg eksemplariske eksempler og gør det eksemplariske/det generiske tydeligt
3. Tag højde for de studerendes faglige forudsætninger
4. Overvej om der er indhold, der er særligt interessant for de studerende
5. Overvej om og hvornår forskningen kan bidrage med værdifuldt indhold
6. Forhold dig nuanceret til aftagernes ønsker
7. Se dit fag som en helhed og som en del af den samlede uddannelse

## Baggrund

Den almene universitetspædagogiske litteratur beskæftiger sig altovervejende med undervisningsmetoder og tilbyder kun ganske få didaktiske refleksioner om undervisningens indhold. Dette gælder både, når vi vender blikket mod den empiriske og praksisnære forskning og i de mere konceptuelt og alment orienterede lærebøger (Keiding & Qvortrup, 2017). En af de få undtagelser finder vi i Ulriksen (2014: 121ff.). Én mulig forklaring på den manglende interesse for indholdsspørgsmålet kunne være, at det stærke fokus på kompetencer og læringsmål, der opstod i tilknytning til Bologna processen (EU, 2015), har forskudt den didaktiske og forskningsmæssige opmærksomhed fra undervisningens indhold til undervisningens formål og mål, men heller ikke spørgsmålet om undervisningens formål og læringsmål er et

---

<sup>1</sup> Kontakt: keiding@tdm.au.dk

centralt forskningstema (Keiding & Qvortrup, 2017). En anden forklaring kan være "from teaching to learning"-paradigmet, som førte til en markant forskydning af den didaktiske opmærksomhed fra formidling af indhold til spørgsmål om aktiverende undervisningsformer (Barr & Tagg, 1995; Keiding & Qvortrup, 2017; Qvortrup & Keiding, 2016). Og en tredje mulighed, at netop indholdsvalget er så tæt på faget, at den mere alment orienterede litteratur har vanskeligt ved at sige noget substantielt herom. Men heller ikke det fagdidaktiske tidsskrift, der analyseres i Keiding og Qvortrup (2017), tildeler indholdsspørgsmålet nævneværdig opmærksomhed.

Denne manglende opmærksomhed betyder ikke, at indholdsspørgsmålet er trivielt, hverken didaktisk eller i forhold til fagmiljøernes indre dynamikker og strukturer. Også kompetence- og målstyrede uddannelser har brug for at foretage et valg omkring indholdet i undervisningen. Den tyske didaktik, som jeg læner mig op ad her, er ikke uforenelig med kompetenceorienteret undervisning og de mere mål- og metodeorienterede didaktikker, som vi kender fra fx Biggs and Tang (2011) eller den curriculære didaktik, fx Möller (1973) og Keiding (2013). Tværtimod er den et relevant supplement til disse, fordi den giver mulighed for at stille andre didaktiske spørgsmål og give andre didaktiske svar. Vigtigheden af at forholde sig didaktisk analytisk til indholdsvalget understreges af, at programmerne for uddannelserne, og dermed også indholdet, fastlægges lokalt og dermed er en del af både den interne uddannelsespolitiske og praktisk-didaktiske hverdag.

Indholdsanalysen rummer tre didaktiske spørgsmål. For det første, spørgsmålet om *hvad* der tematiseres i et konkret forløb; det være sig en hel uddannelse, et fag eller en enkelt session. For det andet, spørgsmålet om *for hvem*, det tematiseres og for det tredje, *hvornår* i forløbet, de studerende skal møde indholdet. Hopmann, Künzli, and Jacobsen (1995) beskriver disse spørgsmål, som spørgsmålene om henholdsvis *orden; udvalg og rækkefølge*. Dermed bliver det muligt at analysere og begrunde indholdsvalg i tre meningsdimensioner, nemlig en saglig, en social og en tidslig dimension (se evt. Luhmann, 2000: 98ff.). Koblingen til meningsbegrebet understreger, at der er tale om analytiske distinktioner, og at betydningen eller værdien af et givet indhold altid formes af samspillet mellem alle tre dimensioner. Udgangspunktet for indholdsanalysen er derfor, at et givet tema altid kan og bør analyseres og begrundes i forhold til alle tre dimensioner.

Figur 1 indplacerer nogle af de vigtige didaktiske spørgsmål i relation til udvælgelse og begrundelse af indhold i forhold til de tre dimensioner. Spørgsmålene er på den ene side inspireret af Klafiks dannelsese teori (Klafki, 1983) og model for indholdsanalyse (Klafki, 2000), og på den anden side tilpasset på en sådan måde, at de særligt i forhold til udvalgsdimension, indfanger det særlige, der knytter sig til, at universiteterne bedriver forskningsbaseret uddannelse og oplever et stigende fokus på arbejdsmarkedets oplevelse af relevansen af dimittendernes kompetence (for en kort uddybning af begge begreber, se Keiding, 2018).



**Figur 1.** De tre dimensioner for analyse og begrundelse af indholdsvalg samt de 7 didaktiske temaer og tips i denne DUT Guide.

Inden jeg går videre til de didaktiske retningslinjer, vil jeg kort understrege vigtigheden af at skelne mellem undervisningens *hensigt* og undervisningens *indhold*. Hensigt og indhold forveksles ofte med hinanden, men vedrører to forskellige didaktiske spørgsmål, nemlig "hvordan" og "med hvad/gennem hvad". "Genstand og intention *kan forekomme* identiske, men er det som regel ikke. De ligger oftest langt fra hinanden. Sagt mere præcist: Genstanden bliver først tydelig gennem intentionen" (Heimann, 1961, s. 108. På dansk introduceret i Keiding, 2017). Dette gælder også, når vi som undervisere står med et indhold, der virker som et mål i sig selv; som noget de studerende *bør* vide. Indholdet er ikke målet, men er noget de studerende *bør* vide, *fordi* det har en uddannelsesmæssig værdi, dvs. bidrager til en konkret uddannelsesopgave. Indholdet er, med andre ord, et middel til et mål. Klafki beskriver dette nexus gennem en skelnen mellem indhold (Bildungsinhalt) og indholdets uddannelsesmæssige betydning, altså hvad det bidrager med i forhold til uddannelsen (Bildungsgehalt) (Klafki, 2000, s. 146f.). I Hopmann (2007) italesættes den samme skelnen med begrebsparrer "matter" og "meaning". Pointen er hos alle tre, at et givet indhold kan tjene mange forskellige didaktiske formål, og at det ikke er selvforklarende, hvilken hensigt indholdet tjener. Derfor er det afgørende, at indholdsvalg og -analyser gennemføres i tæt dialog med undervisningens hensigt, og at dette samspil formidles til de studerende, således at de ikke blot møder indholdet og forsøger at tilegne sig det (matter), men også ved, hvorfor de møder netop dette emne på dette tidspunkt i deres uddannelse (meaning).

### Tip 1

#### Hav mod til at vælge fra

Det første element i Klafkis didaktiske indholdsanalyse er spørgsmålet om det fundamentale (Klafki, 2000, s. 151); altså indhold, der formidler noget man *bør* vide, noget som konstituerer disciplinen; eksempelvis et grundlæggende princip eller grundlæggende begreb. Ideen om, at der eksisterer et indhold, som enhver studerende *bør* kende, knytter sig til den såkaldte *materiale dannelses-tænkning* (Klafki, 1983). Her ses indholdet som værdifuldt eller dannende i sig selv. Vi kender det fra kanon-tænkningen, som oplister værker, der af den ene eller anden grund tilskrives en almen, uddannende værdi. I denne tænkning bliver indholdet – trods

Heimanns advarsel – tilsyneladende et mål i sig selv, men kun tilsyneladende. For hensigten er netop at kultivere den studerende ind i disciplinen gennem mødet med dette indhold.

Der er forskel på fag. Nogle fag har en tydelig vertikal struktur, hvor der er en vis enighed om en form for kernefaglighed. Andre har en mere horisontal struktur med en række sideordnede positioner (Ulriksen, 2014, s. 123). Noget tyder dog på, at der på tværs af sådanne forskellige eksisterer en forestilling om et fundamentalt indhold i de fleste uddannelser (Keiding & Hansen, 2012).

En anden ting, der er fælles for alle uddannelser, er problemet med stoftrængsel; altså, at der er meget mere værdifuldt og fundamentalt indhold, end der på nogen måde kan undervises i. Thingholm, Reimer, Keiding, Due, & Smith (2016: 41) finder således, at omkring halvdelen af både de adspurgte undervisere og studerende svarer, at de studerende giver udtryk for, at de har svært ved at nå at læse pensum. Stoftrængsel kan føre til studiestrategier præget af det, vi kender som "overfladelæring" (Ulriksen, 2014, s. 124ff.). Selve begrebet overfladelæring stammer fra Marton & Saljö (1976), men genfindes også i bl.a. Biggs & Tang (2011). Det beskriver det fænomen, at studerende forsøger at huske mest muligt (matter), men ikke får indholdet relateret til formålet med at tilegne sig dette (meaning). Resultatet bliver det, vi kan kalde encyklopædisk viden på bekostning af funktionel viden.

Man må derfor have modet "til at være grundig og til at dvæle intenst ved afgrænsede udvalg" (Wagenschein, 2012, s. 47). Alternativet er, at undervisningens sagsdimension (orden) på niveauet for det lærte curriculum (fx. Keiding & Qvortrup, 2014, s. 173ff.) formes af, hvad de studerende mere eller mindre tilfældigt husker og glemmer, når de haster sig gennem stoffet.

## Tip 2

### Udvælg eksemplariske eksempler og gør det eksemplariske tydeligt

Det eksemplariske princip knytter sig til den *formale dannelses*tænkning. Her er det uddannelsesmæssigt vigtige ikke indholdet i sig selv, men den formning af den studerendes tænke- og handlemåder, som affødes af at beskæftige sig med indholdet. Det kan både være disciplin-specifikke analytiske færdigheder og mere almene kompetencer, som kan tilegnes gennem bearbejdning af tematisk i øvrigt ret forskellige aktiviteter.

Både den materiale og formale dannelsestænkning har fat i noget centralt for vores forståelse af undervisningens indhold, men de overser i kraft af deres ensidighed også, at de både er hinandens forudsætning og et produkt af hinanden. Vi udvikler løbende vores tænkning og handlemuligheder, når vi beskæftiger os med et givet indhold. Vi lærer at lære (Bateson, 2000; Keiding & Laursen, 2005). Og vi tilegner os også et givet indhold, når vi beskæftiger os med det for at udvikle mere almene færdigheder og kompetencer.

Klafki (1983) forsøger at indfange denne dobbelthed med begrebet *kategorial dannelse*. Ideen bag begrebet er, at undervisningen må tilbyde analytiske kategorier og begreber, som gør den studerende i stand til at "åbne verden" på måder, som de ellers ikke ville være i stand til. Begrebet føjer noget helt centralt til den formale dannelsestænkning. Det er ikke nok, at den studerende beskæftiger sig med eksemplariske problemstillinger. Den studerende skal have støtte til at identificere det almene i det konkrete, hvis de formale kompetencer skal kunne overføres til nye kontekster. Netop dette aspekt af eksemplarisk undervisning bliver for mig at se, ofte overset i undervisning, der henter sit didaktiske grundlag i den formale dannelses-

tækning, eksempelvis case eller problemorienteret, projektorganiserede undervisning. Risikoen er, at de studerende tilegner sig en række eksempler på faglige problemstillinger uden at opnå en systematisk og klar forståelse af de generelle analytiske begreber og principper bag. Undervisning betyder netop at vise, hvad der ligger under, og dermed altså mere end blot at vise noget.

### Tip 3

#### Tag højde for de studerendes faglige forudsætninger

Et helt centralt perspektiv i valg af indhold er de studerendes forudsætninger: Hvad bringer de ind i undervisningen og på hvilken måde kan et nyt indhold bringes på en form, der gør det begribeligt for de studerende? Sådanne spørgsmål retter opmærksomheden på både indholdsvalg på fagniveau og på fagets placering i den samlede uddannelse, altså struktur og progression. Sidstnævnte vender jeg tilbage til under Tip 7, der vedrører indholdets rækkefølge.

Vi planlægger oftest for den implicite studerende. Det vil sige, det vi tror eller ønsker, at de studerende ved og kan, når vi møder dem (Ulriksen, 2004). Et alternativ til dette er at forholde sig empirisk til de studerendes forudsætninger og lade indholdsvalget informeres heraf, altså at udøve hvad Helmke (2013) kalder diagnostisk kompetence. Det kan eksempelvis ske gennem korte surveys, hvor de studerendes kendskab til og forståelse af nogle af fagets centrale forudsætninger afdækkes. Først når man ved, hvad de studerende ved, kan man lave en rationel og reflekteret didaktisk planlægning af det videre forløb med det entydige sigte, at de studerende støttes bedst muligt i at realisere fagets uddannelsesmæssige hensigt.

Studerende er forskellige. Vi ved det godt, men ideen om undervisningsdifferentiering, som det at forholde sig didaktisk til den faglige diversitet, er meget lidt udbredt i universitetsuddannelserne. Hvorledes dette gøres praktisk didaktisk afhænger af den konkrete situation. Helt overordnet kan man differentiere inden for alle fire didaktiske kategorier mål/sværhedsgrad, indhold, medier og metoder, herunder den sociale organisering og med forskellige strategier fx i forhold til behov for støtte, compensation eller faglige præferencer (Helmke, 2013: 196ff.) I forhold til indholdsdimensionen kan *støtte* eksempelvis komme på tale, hvis en mindre gruppe af studerende mangler faglige forudsætninger inden for et afgrænset emne. Her kan en model være at udvikle et ekstracurriculært forløb, som disse studerende kan følge. Hvis der er tale om forløb, hvor heterogeniteten knytter sig til, at de studerende kommer fra vidt forskellige uddannelser og skal samarbejde om nye tværfaglige problemstillinger, er det måske snarere en komplementerende strategi i forhold til holdet som helhed, der skal til. Eksempelvis skal studerende fra en uddannelsesbaggrund, fx antropologi, indledningsvist læse introducerende tekster til et andet felt (fx miljøkemi) for at kunne gå i faglig dialog med medstuderende herfra. Og omvendt: studerende fra miljøkemi introduceres til grundlæggende antropologisk viden. Derefter kan hver disciplin bringe egen kernefaglighed i spil i den tværfaglige problemløsning og samtidigt på et helt basalt niveau forstå den anden faglighed. En tredje model kunne være at lade de studerende beskæftige sig med problemstillinger inden for det, deres faglige *præference* tilsiger, sådan som vi eksempelvis ser det i frie skriftlige opgaver.



## Tip 4

### Overvej om der er indhold, der er særligt interessant for de studerende

Hidtil har fokus ligget på indhold og indholdets uddannelsesmæssige værdi i forhold til uddannelsens indre struktur. Der er dog også en udvalgsdimension, som knytter sig til de studerendes oplevelse af, om og hvorledes uddannelsen peger ud mod nutiden og fremtiden, herunder en fremtidig karriere. Klafkis tredje spørgsmål i indholdsanalysen retter sig netop mod dette aspekt af indholdsvalget (Klafki, 2000: 152).

Det kan være aktuelle problemstillinger fra både forskningen, civilsamfundet og erhvervslivet, der optager de studerende, og som samtidigt lever op til kravene for eksemplariske eksempler. I så fald bør de inddrages i undervisningen, således at det bliver tydeligt, at uddannelsens indhold rækker ud over uddannelsen selv og kan bidrage til at åbne verden på måder, som de ellers ikke ville være i stand til. Det kan de aktuelle problemstillinger bidrage til. Resultaterne fra Keiding & Hansen (2012) tyder dog på, at netop dette aspekt af indholdsvalget ikke spiller en særlig stor rolle, når indholdet vælges og begrundes.

## Tip 5

### Overvej om og hvornår forskningen kan bidrage med værdifuldt indhold

Samspelet mellem forskning og uddannelse kommer til udtryk på mange forskellige måder i en uddannelses curriculum. Helt konkret formulerer Keiding (2018) otte forskellige betydninger af begrebet. I det følgende fokuserer jeg udelukkende på forskningsbaseret i betydningen, at underviserens eller fagmiljøets aktuelle forskning bidrager til at definere indholdsvalget (research-led) (Keiding, 2018), fordi de grundlæggende forskellige rationaler i forskning, som produktion af viden og undervisning som formidling af viden (fx Keiding & Qvortrup, 2014, s. 91-102), gør, at spørgsmålet, om hvornår, hvordan og hvorfor forskningen skal komme til syne i undervisningen, bliver helt centralt i universitetsuddannelsernes indholdsdiskussion.

Resultaterne fra Keiding & Hansen (2012) indikerer, at der er mangfoldige begrundelser for at lade egen eller fagmiljøets forskning indgå som en del af curriculum. På denne ene side finder vi argumenter, der knytter sig til, at uddannelsens faglige profil netop er knyttet til det aktuelle forskningsmiljø. På den anden side, pragmatiske argumenter om, at det er lettere at få faget bemandet, hvis kollegerne selv kan bestemme, hvad de underviser i (sidstnævnte fra upublicerede data fra Keiding & Hansen, 2012).

Uanset hvilke begrundelser, der er for at inddrage forskningen, er det dog ikke sikkert, at den forskningsmæssige værdi og relevans a priori gør et tema didaktisk relevant. Uddannelser har en helt anden tidslig logik end forskningen. Uddannelser er bygget op om begyndelser og slutninger (Luhmann, 1995), der tager højde for, at nye studerende over en årrække skal indføres systematisk i en disciplin på måder, som gør, at de efter endt uddannelse selv kan udøve disciplinen og vedligeholde egen faglighed. Næste hold studerende starter lige så forudsætningsløst som de foregående hold. Kun underviseren genererer erfaringer på tværs af årgange. I modsætning hertil, forventes det fra forskningen, at en given indsigt ikke blot er ny for den, der frembringer den, men også udvider forskningsfeltets samlede viden; altså at der kontinuert akkumuleres viden som forskeren til en hver tid må være "up to date" med (Luhmann, 1990).

Dette har betydning for forskningens didaktiske relevans, både set i forhold til de studerendes forudsætninger: Hvornår kan de forstå en given forskningsindsigt? Og set i forhold til uddannelsens samlede indhold: Hvornår er forskningsindsigten for specifik til at leve op til kravet om at uddannelsens indhold skal være både fundamentalt, eksemplarisk og bidrage til kategorial tænkning, og rette sig mod et bredt og ofte ikke specificeret arbejdsliv?

### Tip 6

#### Forhold dig nuanceret til aftagernes ønsker

Der har i de seneste år været stigende fokus på uddannelsernes samfundsmæssige relevans. Ud af de i alt 37 anbefalinger fra Udvalget om bedre universitetsuddannelser vedrører ikke mindre end 5 samspillet mellem uddannelse og arbejdsmarked (Udvalg om bedre universitetsuddannelser, 2018). I forhold til indholdsspørgsmålet rejser det en række perspektiver. Historisk set er uddannelsessystemet opstået som et svar på, at den praksisbårne uddannelsesmodel ikke længere kunne modsvare en samfundsmæssig mobilitet samt stigende uforudsigelighed og kompleksitet i samfundets uddannelsesbehov (Keiding & Qvortrup, 2014, s. 98ff.; Luhmann, 2006, s. 80ff.). Uddannelsernes indhold gik dermed fra at være formet af praksis til at blive et didaktisk anliggende, altså fra deltagelsesorganiseret til curriculumorganiseret. En følge heraf var et nyt problem, nemlig overgangsproblematikken fra uddannelse til arbejdsliv. Pludselig passer en uddannelse til både mange og ingen praktiserer. Det betyder selvfølgelig ikke, at forholdet mellem uddannelse og fremtidigt arbejdsliv er helt tilfældigt, og at nogle uddannelser, eksempelvis professionsuddannelserne, synes tættere på fremtidig arbejdspraksis end andre. Ikke desto mindre er overgangen mellem uddannelse og arbejdsliv altid præget af det forhold, at skoleviden skal omsættes til arbejdsviden i et helt nyt arbejdsfællesskab med egne normer og rutiner (Wahlgren, 2009; Wendlandt & Rochlen, 2008)

Såvel overdreven som manglende sensitivitet over for omverdenens forventninger kan udfordre en uddannelse. Overdreven sensitivitet kan føre til stoftrængsel og fragmentering af indholdet, dels – paradoksalt nok – til manglende relevans fordi det antal år, der går, fra at et nyt vidensbehov flages af aftagerne, til dimittenderne forlader universitetet, kan have gjort det nye indhold irrelevant for den nugældende praksis. Manglende sensitivitet kan på den anden side føre til, at dimittenderne ikke tilegner sig kompetencer, der over en bred kam anses for vigtige for deres fremtidige beskæftigelse. Anbefalingen er derfor at forholde sig både åbent og kritisk til omverdenens fordringer til uddannelsen, og med et særligt fokus på, hvorvidt en given fordring, fx digitale kompetencer, faktisk allerede udvikles gennem eksemplariske forløb, og at det i så fald snarere handler om at synliggøre dette over for såvel studerende som aftagere.

### Tip 7

#### Se dit fag som en del af uddannelsen som helhed

Det fjerde tema i Klafkis didaktiske indholdsanalyse (Klafki, 2000: 153) knytter sig til spørgsmålet om rækkefølge; altså hvorledes indholdselementerne struktureres tidsligt (Figur 1). De centrale didaktiske begreber er forudsætninger, sammenhænge og progression.

Begrebet sammenhæng betyder her relationer mellem elementer og Klafki peger på vigtigheden af, at det enkelte indholdselement rækker ud over sig selv og bidrager til at forstå me-

re komplekse problemstillinger. Det har – eller bør have – en uddannelsesmæssig værdi, som rækker ud over det blotte kendskab til sagsforholdet.

Begrebet progression retter opmærksomheden mod, at et givet indholdselement kan være direkte relateret til andre, enten som forudsætning for at kunne forstå noget på et højere taksonomisk niveau på et senere tidspunkt, fx at kende et begreb for senere at kunne analysere en problemstilling ved hjælp af dette begreb, eller ved at kombinere tidligere elementer til en mere avanceret forståelse af et fænomen.

Spørgsmålet om rækkefølge, og dermed om sammenhænge og progression, peger dels ind i det enkelte fag, men også ind i uddannelsen som helhed. Dermed er der som oftest tale om beslutninger, som ikke kan træffes af den enkelte underviser, men fordrer dialog i hele underviserkollegiet.

I den forstand udfordrer Klafkis didaktiske analyse forestillingen om, at en underviser "ejer" sit fag og har fuld didaktisk autonomi til at vælge, hvilket indhold de studerende skal beskæftige sig med. I et studenterorienteret perspektiv planlægger underviseren ikke for sig selv, men for de studerendes samlede udbytte af uddannelsen, både inden for det enkelte fag og i forhold til uddannelsen som helhed. Postareff, Lindblom-Ylänne, and Nevgi (2007) peger på, at en af de mest betydningsfulde effekter af didaktiske kompetenceudvikling er, når udgangspunktet for underviserens didaktiske planlægning går fra et underviserperspektiv til et studenterperspektiv.

Resultaterne fra Keiding & Hansen (2012) peger på, at de adjunkter, som udgør det empiriske grundlag for artiklen, er ganske opmærksomme på netop spørgsmålet om rækkefølge, og hvorledes indholdet meningsfuldt kan struktureres. Spørgsmålet er, hvorvidt disse indre sammenhænge formidles til de studerende, således at også de studerende kan se det aktuelle indhold i en større faglig sammenhæng? Thingholm m.fl. (2016) har undersøgt henholdsvis undervisere og studerendes opfattelser af en række af de forhold, vi ved, har betydning for højt læringsudbytte. Der blev ikke spurgt direkte til indholdsdimensionen og forståelsen af indholdets betydning for uddannelsen som helhed. Men den store forskel i, hvorvidt undervisere og studerende oplevede, at de faglige mål var klare, tyder på, at nogle aspekter af uddannelsen står væsentligt klarere for underviserne end for de studerende. Således oplevede i gennemsnit 59 % af de studerende og 89 % af underviserne, at de faglige mål var tydeligt defineret (s. 24). Det er som nævnt indledningsvist vigtigt at skelne mellem mål og indhold, men ligeså centralt er det, at indholdet får dets pædagogiske betydning gennem den uddannelsesmæssige hensigt. Og hvis den er uklar, er det også sandsynligt, at den større menings-sammenhæng, som et givet indhold indgår i, er uklar - i hvert fald for de studerende. Det betyder, at de studerende overlades med den didaktiske opgave, der ligger i at skabe en meningsfuld sammenhæng mellem de enkelte indholdselementer. De får med andre ord ikke blot ansvar for egen læring, men for egen uddannelse. Spørgsmålet er, om de har forudsætningerne for det, eller om vi overser en vigtig didaktisk opgave her?

Helt konkret skal helhedsperspektivet adresseres på både programmatisk niveau, dvs. i studieordningen, og praktisk-didaktisk, dvs. i tilrettelæggelse af undervisningen. I forbindelse med studieordningsarbejde kan de relevante interessenter bruge "curriculum mapping", der tegner de tematiske linjeføringer gennem hele uddannelsen, således at overlap og huller undgås, og sådan at sammenhæng og progression kan overskues og formidles til alle involverede. I forbindelse med den praktisk-didaktiske tilrettelæggelse vil det være oplagt at drøfte det helt konkrete indhold og dets didaktiske betydning på tværs af moduler/fag.

## Konklusion

Ikke overraskende er der ikke et enkelt svar på, hvilket indhold, der skal vælges og med hvilke begrundelser. Jeg har formuleret 7 råd for valg af indhold, som alle identificerer vigtige opmærksomhedspunkter i og begrundelser for indholdsvalget. Læser man på tværs af disse 7 råd, vil man se, at de kan være indbyrdes modstridende. På den ene side skal der tages hensyn til de studerendes aktuelle forudsætninger og gerne også deres interesser og forståelse for indholdets bredere betydning. På den anden side er det enkelte fag forpligtet på uddannelsen som helhed. Lærer de studerende ikke det, der forventes i et fag – måske fordi de ikke har forudsætningerne; måske fordi stoftrængsel og specifikke ønsker fra aftagere eller forskningsmiljøet stod i vejen – står det næste fag i uddannelsens fagrække med andre studenterforudsætninger end forventet. Derfor er indholdsrefleksionen ikke et individuelt, men et kollegialt anliggende, således at den studerende ikke står alene med opgaven med at skabe mening og sammenhæng mellem de enkelte elementer.

## Referencer

- Barr, R. B., & Tagg, J. (1995). From Teaching to Learning - A new paradigm for Undergraduate Education. *Change*, 27(6), 13-25.
- Bateson, G. (2000). The Logical Categories of Learning and Communication. I G. Bateson (Red.), *Steps to an Ecology of Mind* (s. 279-308). Chicago: Chicago University Pres.
- Biggs, J., & Tang, C. (2011). *Teaching for Quality Learning at University: What the Student Does* (4. ed.). Berkshire: Open University Pres.
- EU. (2015). *ECTS Users' Guide*. Luxembourg: Publications Office of the European Union  
Retrieved from [http://ec.europa.eu/education/library/publications/2015/ects-users-guide\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/education/library/publications/2015/ects-users-guide_en.pdf)
- Heimann, P. (1961). Didaktische Grundbegriffe. I K. Reich & H. Thomas (Red.), *Paul Heimann. Didaktik als Unterrichtswissenschaft* (s. 103-141). Stuttgart: Ernst Klett.
- Helmke, A. (2013). *Undervisningskvalitet og lærerprofessionalitet - diagnostisering, evaluering og udvikling af undervisning*. Frederikshavn: Dafolo.
- Hopmann, S., Künzli, R., & Jacobsen, B. W. (1995). Læseplanarbejdets muligheder og begrænsninger. I K. Schnack (Red.), *Læseplansstudier 3* (s. 339-370). København: Danmarks Lærerhøjskole.
- Keiding, T. B. (2013). Læringsmålorienteret didaktik. I A. Qvortrup & M. Wiberg (Red.), *Læringsteori og didaktik* (s. 374-394)- København: Hans Reitzel.
- Keiding, T. B. (2017). Den læreteoretiske didaktik. I P. F. Laursen & H. J. Kristensen (Red.), *Didaktikhåndbogen* (s. 45-68). København: Hans Reitzel.
- Keiding, T. B. (2018). *Uddannelses- og undervisningskvalitet i didaktisk perspektiv*. København: Uddannelses- og Forskningsministeriet. Hentet 8. juni 2019 fra <https://ufm.dk/uddannelse/rad-naevn-og-udvalg/udvalg-om-bedre-universitetsuddannelser/filer/uuu-uddannelses-og-undervisningskvalitet.pdf>.

- Keiding, T. B., & Hansen, J. D. (2012). Undervisningens indhold - universitetsdidaktikkens stedbarn *Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift*, 7(13), 105-119.
- Keiding, T. B., & Laursen, E. (2005). *Interaktion og Læring. Gregory Batesons bidrag*. København: Unge Pædagoger.
- Keiding, T. B., & Qvortrup, A. (2014). *Systemteori og didaktik* (1. udgave ed.). København: Hans Reitzel.
- Keiding, T. B., & Qvortrup, A. (2017). Higher education journals as didactic frameworks. *Higher Education Research & Development*.  
doi:<http://dx.doi.org/10.1080/07294360.2017.1342606>
- Klafki, W. (1983). Kategorial dannelse. Bidrag til en dannelsesteoretisk fortolkning af den moderne didaktik. In S. E. Nordenbo (Red.), *Kategorial dannelse og kritisk konstruktiv pædagogik: Udvalgte artikler* (s. 33-72). København: Nyt Nordisk forlag.
- Klafki, W. (2000). Didaktik analysis as the core of Preparation of Instruction. I I. Westbury, S. T. Hopmann, & K. Riquarts (Red.), *Teaching as Reflective Practice. The German Didaktik Tradition* (s. 139-159). London: Lawrence Erlbaum.
- Luhmann, N. (1990). *Die Wissenschaft der Gesellschaft*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Luhmann, N. (1995). Begyndelser og Slutninger. Betragtninger over forskellene. I J. C. Jacobsen (Red.), *Autopoiesis II - udvalgte tekster af Niklas Luhmann* (s. 232-243). København: Politisk revy.
- Luhmann, N. (2000). *Sociale systemer*. København: Hans Reitzels.
- Luhmann, N. (2006). *Samfundets uddannelsessystem*. København: Hans Reitzels.
- Marton, F., & Saljö, R. (1976). On qualitative differences in Learning I. *The British Journal of Educational Psychology*, 46(1), 4-11.
- Möller, C. (1973). *Technik der Lernplanung*. Weinheim Beltz.
- Postareff, L., Lindblom-Ylänne, & Nevgi, A. (2007). The effect of pedagogical training on teaching in higher education. *Teaching and teacher education*, 23(5), 557-571.
- Qvortrup, A., & Keiding, T. B. (2016). The Mistake to Mistake Learning Theory with Didactics. I G. Christensen, M. Hansbøl, A. Qvortrup, & M. Wiberg (Red.), *On the Definition of Learning* (s. 163-187). Odense: Syddansk Universitetsforlag.
- Thingholm, H. B., Reimer, D., Keiding, T. B., Due, J., & Smith, E. (2016). *Navigating in Higher Education*. Hentet 8. Juni 2019 fra <http://ebooks.au.dk/index.php/aul/catalog/book/162>
- Udvalg om bedre universitetsuddannelser. (2018). Samlede anbefalinger. Hentet 8. Juni 2019 fra <https://ufm.dk/uddannelse/rad-naevn-og-udvalg/udvalg-om-bedre-universitetsuddannelser/filer/uuu-udvalgets-samlede-anbefalinger.pdf>
- Ulriksen, L. (2004). Den implicite studerende. *Dansk pædagogisk tidsskrift*, 2004, nr. 3, 48-59.
- Ulriksen, L. (2014). *God undervisning på de videregående uddannelser. En forskningsbaseret brugsbog*. Frederiksberg, DK: Frydenlund.

- Wagenschein, M. (2012 [1956]). Om begrebet eksemplarisk undervisning. *MONA*, 8(4), 42-66.
- Wahlgren, B. (2009). *Transfer mellem uddannelse og arbejde*. Hentet 8. Juni 2019 fra [http://nck.au.dk/fileadmin/nck/Opgave\\_2.5/Transfer - mellem uddannelse og arbejde. Med summary. Haefte.pdf](http://nck.au.dk/fileadmin/nck/Opgave_2.5/Transfer_-_mellem_uddannelse_og_arbejde_Med_summary_Haefte.pdf)
- Wendlandt, N. M., & Rochlen, A. B. (2008). Addressing the College-to-Work Transition: Implications for University Career Counselors. *Journal of Career Development*, 35(2), 151-165. doi:10.1177/0894845308325646

# DUT Guide: Peer-Feedback

Rikke von Müllen<sup>a,1</sup>

<sup>a</sup>Pædagogisk Center Samfundsvidenskab, Københavns Universitet.

Peer-feedback er et populært svar på flere forskellige udfordringer, de videregående uddannelser står overfor. Det er også en meget kompleks pædagogisk praksis med mange led, som på lige så mange måder kan kompromitteres med det resultat, at peer-feedback ikke fører til de læringsmål, der var intendede. Denne artikel vil derfor give nogle både forskningsbaserede og praktisk afprøvede bud på, hvad de vigtigste principper er for den praktiske gennemførelse af peer-feedback.

## Baggrund

Peer-feedback i videregående uddannelser besynges fra mange sider og af ret forskelligartede grunde.

Eric Mazur og alle de, der siden har udviklet 'peer-to-peer tutoring', argumenterer for, at studerende bedre kan hjælpe hinanden med at lære, end eksperter kan, fordi de bedre forstår hinandens misforståelser (Mazur, 1997; Falchikov, 2001).

De, der er optagede af at styrke den forskningsbaserede undervisning, argumenterer for, at man med peer-feedback mellem studerende efterligner forskningsverdenens peer reviews og dermed bidrager til, at de studerende får den rette kritiske forståelse af vidensproduktionsens natur (Horst, 2018; Schäfke et al., 2018).

I den universitetspædagogiske litteratur om peer-feedback er der desuden forskere, der underbygger, at de studerende er kvalificerede til at bedømme hinanden (Li et al., 2016), og mange andre der mener, at det er mindre vigtigt, om de studerende er kvalificerede til at bedømme hinanden, eller endda skadeligt at de gør det – det vigtige er, at de gennem produktionen af peer feedback lærer at selvaluere (Nicol et al., 2014; Reinholz, 2016, Liu & Carless 2006).

Endelig kunne man høre den tidligere Uddannelses- og Forskningsminister Tommy Ahlers nogle måneder efter sin tiltrædelse forklare Deadlines Sigge Winther, at de studerendes behov for mere feedback kunne løses omkostningsneutralt med peer-feedback (Deadline, DR2, 10. juni 2018).

Der er altså en vis konsensus på tværs af interesser om, at vel-designet peer-feedback er godt for universitetsstuderende.

Samtidig er der ikke entydigt gode erfaringer med implementering af peer-feedback. Ikke at peer-feedback derved adskiller sig fra andre pædagogiske tiltag; men også peer-feedback er følsomt overfor detaljerne i, hvordan det implementeres, og mange velmente forsøg er enten sandet til i praktiske udfordringer eller modstand fra de studerende, eller har i hvert fald ikke

---

<sup>1</sup> Kontakt: rvm@samf.ku.dk

kunnet producere evidens for deres egen effekt<sup>i</sup>. Og som Panadero et al. (2016, s. 18) minder os om, er der mange bevægelige dele i implementering af peer-feedback:

*(...) the available evidence suggests that it is of the utmost importance to clarify the rationale for peer assessment in advance, involve students in determining the criteria, clearly specify the peer assessment format as well as how students are supposed to interact, and provide them with sufficient training and scaffolds to conduct the peer assessment activities.*

Bare en simpel delmængde som "clarify the rationale for peer assessment in advance" kræver ikke blot, at man ekspliciterer rationalet, men ofte også en indsats for, at de studerende hører, stoler på og husker, hvad underviser siger i den forbindelse. Så der kan være utallige forklaringer på, at gode intentioner og planer ikke kan omsættes i øjeblikkelig succes ved omstrukturering af undervisning. En god peer-feedback-kultur er noget, der skal skabes, ikke blot en enkelt aktivitet, der skal afvikles.

Denne artikel vil give nogle praktiske anvisninger til, hvordan peer-feedback bliver vel-designet.

'Peer-feedback'<sup>ii</sup> dækker en bred vifte af pædagogiske praksisser (Adachi et al., 2018; Gielen et al., 2011). Rådene her er rettet mod praksisser, hvor studerende alene eller i grupper har produceret faglige produkter eller gennemført faglige præstationer, som andre studerende giver fremadrettet, ikke-bedømmende (formativ) feedback på. Det handler altså her udelukkende om 'peer-feedback for læring' (Liu & Carless 2006).

### **Praksispunkter**

1. Forklar formålet med peer-feedback. Mange gange
2. Ekspliciter, diskuter og eksemplificer kriterier og målopfyldelse
3. Instruer og rammesæt peer-feedbackgivningen
4. Stikprøv feedbacken
5. Pres om nødvendigt bundniveauet af feedback opad
6. Faciliter selv-feedback
7. Støt modtagelse, vurdering og anvendelse af feedback
8. Lad genaflevering være et krav eller en mulighed
9. Nægt at implementere peer-feedback, hvis det ikke er muligt at gøre i hvert fald noget af ovenstående.



## Tip 1

### **Forklar formålet med peer-feedback. Mange gange.**

Det dybeste læringsudbytte af peer-feedback kommer ikke af at modtage, men af at producere feedback (Nicol et al., 2014; Cho & MacArthur, 2010; 2011). Det er kontraintuitivt for de fleste studerende, som ønsker sig feedback for at få rettelser eller alternative handlemuligheder og kun giver peer-feedback, fordi det er betingelsen for at modtage, og de opfatter måske endda peer-feedback som en spareøvelse. Og mange af de studerende, der oplever udbyttet af at give feedback, reflekterer ikke uden opfordring over dette udbytte (von Müllen et al., 2018, kap. 4; Nicol et al., 2014). Det kræver altså mere at overbevise studerende om peer-feedbacks læringspotentiale end, at ord derom forlader undervisers mund. Det kræver, at underviser er tålmodig, gentager formålet igen og igen, demonstrerer for de studerende, at de faktisk opnår det forventede udbytte, og designer muligheder for og øvelser i at reflektere over egen læring fx ved at holde peer-feedbacken tilbage, indtil de studerende har reflekteret over deres udbytte af at være feedbackgivere. Og selv med hele denne indsats gives der stadig ingen garantier for, at vi kan få alle vores studerende til at aflære deres stærke forforståelser på dette felt (McLean et al., 2015; O'Donovan, 2017).

## Tip 2

### **Eksplíciter, diskuter og eksemplificer kriterier og målopfyldelse.**

I langt de fleste undervisningskontekster på universitetsniveau vil kriteriebaseret feedback være det ønskværdige<sup>iii</sup>. Det er kun muligt at lave kriteriebaseret peer-feedback, hvis det lykkes at skabe en fælles forståelse af de faglige kriterier i hele studentgruppen (Nicol & Macfarlane-Dick, 2006, s.206). Den første vanskelighed er, at underviseren eller undervisergruppen selv skal have et rimeligt klart og entydigt billede af, hvad kriterierne er. Den næste er, at faglige kriterier typisk er alt for komplekse til fyldestgørende at kunne formuleres i få og korte sætninger og dermed ikke kan deles med studerende alene ved at vise en slide eller udlevere en kriterieliste. Også i dette tilfælde kræver dyb læring af kompleks faglighed, at de studerende involveres aktivt. Det kan gøres med brug af eksempler på det produkt, de studerende skal producere, som de studerende fx starter med selv at forberede feedback på, hvorefter underviser enten selv leverer feedback på eksemplet og beder de studerende sammenligne deres egen feedback med undervisers, eller underviser forklarer kriterierne og beder de studerende forsøge at give feedback igen og se, om deres feedback bliver anderledes, når de tager udgangspunkt i kriterier (Carless & Chan, 2017; Hawe et al., 2019).

Det er også en effektiv og velafprøvet praksis at lade de studerende studere gode eksempelprodukter (altid mere end ét (Carless & Boud, 2018)) og i fællesskab formulere kriterier for genren, som underviser kan kvalificere og udfordre, til man ender med en fælles forståelse af kvalitet, allerhelst i form af en 'rubric', hvor kriterierne er specificeret i niveauer<sup>iv</sup>.

Selv med alverdens indledende øvelser er det en vanskelig opgave at levere god feedback. Lykkeligtvis vil det at gennemgå en velfungerende peer review-proces i sig selv styrke og nuancere de studerendes kriterieforståelse til næste gang, så forløb med flere runder peer-feedback er at foretrække (McConlogue, 2015; Carless & Boud, 2018).

### Tip 3

#### Instruer og rammesæt peer-feedback-givningen.

Kun en tåbe frygter ikke logistikken i peer-feedback! Klar og nedskrevet instruks er en nøgle til de fleste studenteraktiverende undervisningsformater, men intet sted er det vigtigere end i peer-feedback, at alle ved præcis, hvor meget der skal afleveres, hvornår, til hvem, hvordan, i hvilket format osv. Pilottest din instruks, alt skal være med, intet bør overlades til fantasien eller forhandling – selvom man naturligvis sagtens - og med fordel - kan forhandle rammerne med sine studerende, inden man skriver dem ned.

Bruger man online-systemer<sup>v</sup> til at styre logistikken, bør de studerende gå hele processen igennem i undervisningen, så de studerende synkront får prøvet at logge ind og besvare et simpelt spørgsmål, give feedback på nogle andres svar, aflevere feedbacken og evt. give feedback på feedbacken, inden de slippes løs asynkront.

### Tip 4

#### Stikprøv feedbacken.

For både underviser og studerende kan det være værdifuldt, at underviser gennemlæser stikprøver af feedbacken. For underviser kan det give adgang til nyttig information om de studerendes faglige niveau, som kan hjælpe underviser med at planlægge fremtidig undervisning præcist til de studerendes behov (Nicol & Macfarlane-Dick, 2006). Stikprøver af peer-feedback kan også udgøre en kilde til løbende evaluering af fagligt udbytte, som er uafhængig af de studerendes tilfredshed.

Studerendes første og største anke mod peer-feedback er som regel, at feedbacken er ukvalificeret, hvilket fører til usikkerhed om, hvorvidt man nu kan stole på det, man får at vide af sine feedbackgivere (Kaufman & Schunn, 2011). Usikkerhed er ubehageligt og fører ofte til modvilje mod peer-feedback blandt studerende. Det kan have en stor effekt på denne usikkerhed og modvilje, at underviser er til stede i processen i en eller anden form. Det kan ske ved, at underviser udtager stikprøver af de studerendes faglige produkter og tilbyder kollektiv feedback med udgangspunkt i stikprøverne. Det kan ske ved, at underviser giver feedback på et udsnit af feedbacken og på den måde er med til at kvalitetssikre niveauet. Det kan ske ved, at underviser udgør en anke-instans, hvor studerende, der er meget i tvivl om rigtigheden af den modtagne peer-feedback, kan få den efterprøvet. I et program som Peergrade.io kan det sidstnævnte gøres ved, at studerende kan sætte 'flag' ved feedback, som de synes, underviser skal kigge nærmere på. Ved mundtlig aflevering af peer-feedback kan underviser være til stede, gå rundt mellem de studerende, der udveksler feedback, lytte lidt, måske give sit besyv med, og på den måde reducere de studerendes frygt for, at peer-feedback kan løbe helt af sporet.

### Tip 5

#### Pres om nødvendigt bundniveauet af feedback opad.

I nogle undervisningskontekster er der store grupper af studerende, der er mere optagede af at minimere deres arbejdsbyrde end af at maksimere deres læring. Det kan resultere i, at deres medstuderende modtager peer-feedback af unødvendigt ringe kvalitet.

Det er derfor vigtigt for at minimere de studerendes usikkerhed eller modvilje mod peer-feedback at hæve bundniveauet af peer-feedback. Både tip 1, 2, 3 og de sidste forslag under tip 4 bidrager til det. Derudover bør man altid lade hver studerende eller gruppe få feedback fra flere medstuderende, så en eventuel ringe eller fejlagtig feedback aldrig står alene. Man kan også lade de studerende give feedback på feedbacken. Og i nogle kontekster kan det være fremmede for seriøsiteten at indføre deciderede kontrolinstanser. For eksempel som en underviser, der kontrollerede, hvor meget tid de studerende havde brugt i Peergrade og så meddelte holdet, at de, der havde brugt åbenlyst for lidt tid, fik en ekstra dag til at prøve igen, og derved markerede for hele holdet, at sjusk ikke blev tolereret (Nyboe Tabor & von Müllen i review).

## Tip 6

### Facilitér selv-feedback.

At få adgang til både eksplicite kriterier og medstuderendes eksempler og at engagere sig i kriteriebaseret analyse heraf giver mange studerende inspiration og kompetence til selv-feedback og revision af eget produkt. Nicol et al. (2014) ser, at flertallet af studerende i deres lille studie laver revisioner i deres eget produkt efter at have givet feedback til medstuderende, men *inden* de selv har modtaget feedback.

Der er uudnyttet potentiale i at hjælpe alle studerende til at blive opmærksomme på udbyttet af selv-feedback. Det kan gøres ved at systematisere det som et af trinnene i peer-feedback-processen, at de studerende skal producere selv-feedback mellem aflevering og modtagelse af peer-feedback; naturligvis støttet af forklaring og begrundelse fra underviser, som kan hjælpe de studerende med at blive bevidste om den opnåede (og livslangt nyttige) kompetence i selv-feedback.

## Tip 7

### Støt modtagelse, vurdering og anvendelse af feedback.

Det er ikke altid rart at få feedback, og overladt til sig selv vil nogle studerende undgå feedbacken eller læse/høre den meget kritisk eller reagere meget selvkritisk på den (Draper, 2009; Forsythe & Johnson, 2017). Endnu flere vil bare ikke handle som konsekvens af feedbacken (Winstone et al., 2017).

Som underviser kan man facilitere en mere professionel eller systematisk modtagelse af peer-feedback (Carless & Boud, 2018) fx ved at bede alle studerende udarbejde planer for, hvad de vil tage til sig fra feedbacken, og hvordan de vil omsætte det til ændringer i produktet. Og man kan forsøge at hjælpe de studerende i gang med selve den vanskelige revision fx ved at vise, hvordan eksempler på studenterprodukter kunne revideres på baggrund af bestemte feedback-kommentarer. Der kunne let tænkes andre metoder, men en opmærksomhed på, at kvalitetsrevision ikke automatisk følger af kvalitetsfeedback, er det centrale her.

## Tip 8

### Lad genaflevering være et krav eller en mulighed

Feedbacks formål er at hjælpe studerende med at reducere uoverensstemmelsen mellem deres nuværende præstation og deres mål for præstationen<sup>vi</sup>.

Det er afgørende for motivationen for at tage imod peer-feedback (og anden feedback), at feedbacken er formativ, ikke bare af hensigt, men af funktion. Peer-feedback skal altså gives på et produkt, som skal eller kan genafleveres, så behovet for feedbacken er åbenlyst, og revisionen ikke kan udskydes (Jonsson, 2013). Først når de studerende har været igennem hele feedbackcirklen, og deres produkt er blevet forbedret, er læringspotentialet nået (Reinholz, 2016; Carless, 2019).

Det kan i nogle forløb være et vanskeligt punkt at leve op til, fordi det vil kræve større og måske omkostningsfyldte ændringer. Det kan fx være nødvendigt at skifte til en eksamensform som portfolio-eksamen, som måske er dyrere at gennemføre, end den hidtidige eksamensform; men muligheden for genaflevering er essentiel, og mange studerende reagerer prompte med mindre engagement eller decideret vægning, hvis peer-feedback kommer til at stå som en øvelse, der ikke har et klart formål og udbytte i form af forbedret (og bedømt) præstation (Carless et al., 2011).

## Tip 9

### Nægt at implementere peer-feedback, hvis det ikke er muligt at gøre i hvert fald noget af ovenstående.

Peer-feedback er en kompliceret didaktisk konstruktion med mange bevægelige dele, og mange muligheder for at kompromittere alignment, motivation eller læringspotentiale (Biggs & Tang, 2011; Reinholz, 2016). Det er derfor rigeligt risikabelt at begive sig ud i uden at forbyde sig mod de grundlæggende principper, som er beskrevet i de første otte tips. Yd derfor modstand, når peer-feedback foreslås som et ressourcebesparende quick fix. Ved rettidigt at forebygge, at dine studerende efterlades med forudsigeligt dårlige oplevelser med peer-feedback, gør du det muligt for dine studerendes fremtidige undervisere at implementere vel-designet peer-feedback (og gruppearbejde og alle mulige andre implementeringsfølsomme pædagogiske tiltag) uden at blive mødt af en studentergrupper, der siger: "det har vi prøvet, det virker aldrig!"

## Konklusion

Det er svært at finde universitetspædagogiske forskere, der grundlæggende er kritiske over for ideen om peer-feedback. Peer-feedback kan fremme adskillige af de overordnede mål, vi sigter mod i universitetsuddannelser: selvstændighed, internalisering af faglige kriterier, kritisk tænkning, selvevaluering, time-on-task, forskningsbaseret undervisning, og kan endda foregå asynkront online. Men utallige er også mulighederne for at lave design- eller implementeringsfejl, som gør, at velmente peer-feedback-initiativer i stedet genererer undvigelsesstrategier, skuffelse, frustration, socialt ubehag eller indsatsminimering.

Hvis man følger de ni råd leveret her og omhyggeligt tilpasser dem sin egen undervisnings-kontekst, vil man kunne undgå de mest forudsigelige problemer og være godt på vej mod at implementere peer-feedback, der støtter de studerendes læring på vigtige områder.

## Referencer

- Adachi, C., Tai, J., & Dawson, P. (2018). A framework for designing, implementing, communicating and researching peer assessment. *Higher Education Research & Development*, 37:3, 453–467. <https://doi.org/10.1080/07294360.2017.1405913>
- Andrade, H. G. (2005). Teaching with rubrics: The good, the bad, and the ugly. *College teaching*, 53(1), 27-31. doi: [10.1080/02602930902862859](https://doi.org/10.1080/02602930902862859)
- Biggs, J., Tang, C. (2011). *Teaching for Quality Learning at University - What the Student Does* (4th Ed.). UK: Open University Press.
- Carless, D. (2019). Feedback loops and the longer-term: towards feedback spirals. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 44:5, 705-714. doi:10.1080/02602938.2018.1531108
- Carless, D., & Boud, D. (2018). The development of student feedback literacy: enabling uptake of feedback. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 43:8, 1315–1325. <https://doi.org/10.1080/02602938.2018.1463354>
- Carless, D., & Chan, K.K.H. (2017). Managing dialogic use of exemplars. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 42:6, 930-941. doi:10.1080/02602938.2016.1211246
- Carless, D., Salter, D., Yang, M., & Lam, Y. (2011). Developing sustainable feedback practices. *Studies in Higher Education*, 36:4, 395-407. doi:10.1080/03075071003642449
- Cho, K., & MacArthur, C. (2010). Student revision with peer and expert reviewing. *Learning and instruction*, 20:4, 328-338. doi:<https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2009.08.006>.
- Cho, K., & MacArthur, C. (2011). Learning by reviewing. *Journal of Educational Psychology*, 103:1, 73-84. doi: <http://dx.doi.org/10.1037/a0021950>.
- Draper, S. W. (2009). What are learners actually regulating when given feedback?. *British Journal of Educational Technology*, 40, 306 - 315. doi:10.1111/j.1467- 8535.2008.00930.x
- Elbow, P. (1981). *Writing with Power*. New York: Oxford University Press.
- Falchikov, N. (2001). *Learning together: Peer tutoring in higher education*. London: Routledge.
- Forsythe, A., & Johnson, S. (2017). Thanks, but no-thanks for the feedback. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 42:6, 850-859. DOI:10.1080/02602938.2016.1202190
- Gielen, S., Dochy, P., & Onghena, P. (2011). An inventory of peer assessment diversity. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 36:2, 137-155, doi:10.1080/02602930903221444
- Hattie, J., Timperley, H. (2007). The Power of Feedback. *Review of Educational Research*, 77:1, 81–112. <https://doi.org/10.3102/003465430298487>

- Hawe, E., Lightfoot, U., & Dixon, H. (2019). First-year students working with exemplars: promoting self-efficacy, self-monitoring and self-regulation. *Journal of Further and Higher Education*, 43:1, 30–44. <https://doi.org/10.1080/0309877X.2017.1349894>
- Horst, S. (2018). Tidsskrift for studerendes forskningspublikationer. I: Damsholt, T., Jensen, H.N., Rump, C.Ø. (2018). *Videnskabelse på Universitetet*. Samfundslitteratur.
- Jonsson, A. (2013). Facilitating productive use of feedback in higher education. *Active Learning in Higher Education*, 14:1, 63–76. <https://doi.org/10.1177/1469787412467125>
- Kaufman, J. H., & Schunn, C. D. (2011). Students' perceptions about peer assessment for writing: their origin and impact on revision work. *Instructional Science*, 39:3, 387–406. <https://doi.org/10.1007/s11251-010-9133-6>
- Li, H., Xiong, Y., Zang, X., Kornhaber, M.L., Lyu, Y., Chung, K.S. & Suen, H.K. (2016). Peer assessment in the digital age: a meta-analysis comparing peer and teacher ratings. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 41:2, 245-264. doi: 10.1080/02602938.2014.999746
- Ngar-Fun Liu & David Carless (2006). Peer feedback: the learning element of peer assessment, *Teaching in Higher Education*, 11:3, 279-290, DOI: [10.1080/13562510600680582](https://doi.org/10.1080/13562510600680582)
- Mazur, E. (1997). *Peer instruction: A user's manual*. Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall.
- McConlogue, T. (2015). Making judgements: investigating the process of composing and receiving peer feedback. *Studies in Higher Education*, 40:9, 1495-1506. DOI:10.1080/03075079.2013.868878
- McLean, A., Bond, C., & Nicholson, H. (2015). An Anatomy of Feedback: A Phenomenographic Investigation of Undergraduate Students' Conceptions of Feedback. *Studies in Higher Education*, 40:5, 921–932. Doi:10.1080/03075079.2013.855718.
- Nicol, D., Macfarlane-Dick, D. (2006). Formative Assessment and Self-Regulated Learning: A Model and Seven Principles of Good Feedback Practice. *Studies in Higher Education*, 31:2, 199-218. doi: 10.1080/03075070600572090
- Nicol, D., Thomson, A., Breslin, C. (2014). Rethinking Feedback Practices in Higher Education: A Peer Review Perspective. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 39:1, 102- 122. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/02602938.2013.795518>
- O'Donovan, B. (2017). How Student Beliefs about Knowledge and Knowing Influence Their Satisfaction with Assessment and Feedback. *Higher Education*, 74, 617–633. doi: 10.1007/s10734-016-0068-y
- Panadero, E., Jonsson, A., Strijbos JW. (2016) Scaffolding Self-Regulated Learning Through Self Assessment and Peer Assessment: Guidelines for Classroom Implementation. In Laveault D., Allal L. (eds). *Assessment for Learning: Meeting the Challenge of Implementation. The Enabling Power of Assessment*, vol 4. Springer International Publishing.
- Race, P. (2013). *The lecturer's toolkit: a practical guide to assessment, learning and teaching*. London: Routledge.
- Reddy, Y. M. and H. Andrade (2010). A review of rubric use in higher education. *Assessment &*

*Evaluation in Higher Education* 35(4): 435-448. [doi.org/10.3200/CTCH.53.1.27-31](https://doi.org/10.3200/CTCH.53.1.27-31)

Reinholz, D. L. (2016). The assessment cycle: a model for learning through peer assessment. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 41:2, 301-315.

<https://doi.org/10.1080/02602938.2015.1008982>

Schäfer, W., Kristiansen, B., Elgaard, K. K. E., & Hølmkjær, M. S. (2018). Forskningsbaseret læring og innovativ praksis på jurauddannelsen. *Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift*, 13:24, 104-119.

Schneider, M., & Preckel, F. (2017). Variables associated with achievement in higher education: A systematic review of meta-analyses. *Psychological Bulletin*, 143:6, 565-600.

<http://dx.doi.org/10.1037/bul0000098>

Topping, K.J. (2009). Peer Assessment. *Theory Into Practice*. 48:1, 20-27. doi:

10.1080/00405840802577569

von Müllen, R., Bechmann Jensen, T., Hansen, H. (2018). *Feedback i Studenterperspektiv*.

Københavns Universitet. <https://samf.ku.dk/pes/feedbackrapport.pdf>

Winstone, N.E., Nash, R.A., Rowntree, J., & Parker, M. (2017). 'It'd be useful, but I wouldn't use it': barriers to university students' feedback seeking and recipience. *Studies in Higher Education*, 42:11, 2026-2041. DOI: 10.1080/03075079.2015.1130032.

---

<sup>i</sup> At disse mindre succesfulde forsøg ikke fylder mere i akademiske publikationer kan troligt skyldes publikationsbias.

<sup>ii</sup> I den engelsksprogede litteratur bruges langt oftere 'peer assessment', selv når praksissen ikke involverer bedømmelse.

<sup>iii</sup> Se Elbow (1981) for en beskrivelse af hhv. 'criterion-based' og 'reader-based feedback'.

<sup>iv</sup> Race (2013) giver anvisninger til en omhyggelig kriterieopbygningsproces. Reddy & Andrade (2010) og Andrade (2005) forklarer og begrundet brugen af rubrics.

<sup>v</sup> Eksempler er TEAMMATES, Peer Mark, My Reviewers eller det dansk udviklede Peergrade.io

<sup>vi</sup> Hattie & Timperley (2007) uddyber denne definition af formålet med feedback og underinddeler feedbackens genstand i Opgaven (task), Processen, Selv-regulering og Selv.

# Kollektiv Akademisk Vejledning – Fra forskning til praksis

Skrevet af Helle Merete Nordentoft, Helle Hvass, Kristina Mariager-Anderson, Søren Smedegaard Bengtsen, Anne Smedegaard, Sarah Damgaard Warrer

Udgivet i 2019 på Aarhus Universitetsforlag, 124 sider ISBN: 9788771847628

Anmeldt af Thomas Viskum Gjelstrup Bredahl<sup>a,1</sup>

<sup>a</sup>Institut for Idræt og Biomekanik, Syddansk Universitet

De fleste ansatte varetager det at skulle vejlede opgaver i et akademisk miljø som en del af deres almindelige opgaver. Én til én-vejledning har været den mest almindelige måde at guide den studerende hen imod at aflevere færdige opgaver af kvalitet. Dog har akademiske institutioner været nødt til at omtænke organiseringen af vejledningssituationen, blandt andet på grund af økonomiske og organisatoriske forandringer. Herunder der gennemføres kollektiv akademisk vejledning i stedet for den mere klassiske én til én-vejledning.

Bogen "Kollektiv Akademisk Vejledning – Fra forskning til praksis" gør op med tankerne om, at kollektiv akademisk vejledning udelukkende er en økonomisk nødløsning eller et billigere alternativ til én til én-vejledning. Med udgangspunkt i relevante studier argumenterer bogen for potentialerne ved kollektiv akademisk vejledning og inspirerer til videre arbejde med vejledningsformen. Med udgangspunkt i både teoretiske afsæt, men i særdeleshed også praktiske afsæt, giver bogen gode argumenter for at anvende kollektiv vejledning og giver på samme tid praktiske anvisninger til, hvordan det kan gøres.

Bogen er opbygget i fire centrale dele. Del 1 omhandler de studerendes perspektiv. Del 2 afklarer, hvad kollektiv akademisk vejledning er. Del 3 diskuterer udfordringerne ved den kollektive akademiske vejledning, og del 4 præsenterer et inspirationskatalog med fire forskellige temaer.

Nedenstående gennemgås kort, hvad de enkelte dele i bogen omhandler.

## **DEL 1: De studerendes perspektiv. S. 13-17**

Bogen starter med et kapitel, der præsenterer de studerendes perspektiver på og kritiske tilgang til kollektiv vejledning. Kapitlet præsenterer relevant viden, og særligt argumentet om kollektiv vejledning som en spareøvelse giver et godt afsætsgrundlag til videre at diskutere potentialet af den kollektive akademiske vejledning. Kapitlet indeholder gode perspektiver fra de studerende men det er dog ret kort, og jeg kunne godt have ønsket mig, at de studerendes perspektiver var blevet udfoldet endnu mere.

## **DEL 2: Hvad er kollektiv akademisk vejledning? S. 17-38**

I del 2 giver forfatterne en grundig introduktion til, hvad kollektiv akademisk vejledning kan være, og hvordan det kan organiseres. Grundlæggende problematikker eller forventninger fra de studerende samt vejlederen præsenteres og sættes i relation til den kollektive vejled-

---

<sup>1</sup> Kontakt: [tbredahl@health.sdu.dk](mailto:tbredahl@health.sdu.dk)



ning. Det fungerer godt, at der løbende i kapitlet præsenteres konkrete eksempler på, hvordan den kollektive akademiske vejledning kan organiseres, og hvilke forhold vejlederen før, under og efter skal være særligt opmærksom på. Forfatterne bidrager igennem hele afsnittet med eksempler på hjælpemidler og litteratur, som kan støtte vejledningen. Der er flere gode bud på e-læringsrelaterede platforme og metoder, som kan hjælpe de studerendes refleksion samt accept og udbytte af den kollektive vejledning.

### **DEL 3: Udfordringer i kollektiv akademisk vejledning. S. 39-51**

Del 3 i bogen opridser centrale udfordringer for såvel vejledere som den studerende. Der præsenteres relevante problemstillinger, og forfatterne diskuterer forskellige måder at undgå udfordringerne eller løse disse, inden de bliver problematiske for læringen hos de studerende.

Afslutningsvis præsenterer kapitlet nogle ganske fine anbefalinger til arbejdet med kollektiv akademisk vejledning og konkrete handlinger, der er mulige at implementere uafhængigt af akademisk kontekst.

### **DEL 4: Inspirationskatalog. S. 55 - 120**

Del 4 i bogen er opbygget som et inspirationskatalog med 4 forskellige temaer.

#### **Tema 1: Introduktion til kollektiv akademisk vejledning**

Under tema 1 præsenterer forfatterne relevante, vedkommende og introducerende eksempler på og øvelser til, hvordan man kan introducere de studerende til kollektiv akademisk vejledning. Temaet præsenterer også gode eksempler på, hvordan der kan skabes struktur og klarhed over vejledningsprocessen ved at illustrere konkrete eksempler på planer over vejledningsforløb.

#### **Tema 2: Hvordan kan peersamarbejde praktiseres?**

Tema 2 er et meget praktisk og anbefalende kapitel. Jeg synes, at de helt konkrete forslag til, hvordan de studerende kan give hinanden feedback, og hvordan der kan etableres regler i gruppen, er relevante og brugbare. Kapitlet er meget "hands-on" og er via de eksempler, der gives, godt egnet som inspirationskatalog til egen vejledning og til at sikre en hensigtsmæssig og målrettet dialog imellem de studerende.

#### **Tema 3: Hvordan kan akademiske processer faciliteres?**

De praktiske råd og forslag til, hvordan der kan arbejdes med akademiske processer, fortsætter i dette kapitel. Forfatterne bidrager med mange eksempler på tekst, som kan forklare de studerende, hvad de enkelte delelementer af en eksamensopgave består af. Det er gode eksempler, som selvfølgelig skal omskrives lidt, hvis det skal anvendes i andre faglige kontekster. Det havde dog været ønskværdigt, hvis forfatterne i øget grad havde fokuseret mere på, hvordan de akademiske processer på en god måde kunne faciliteres i selve den kollektive akademiske vejledning.

#### **Tema 4: Hvordan kan vejledningens kvalitet undersøges?**

Bogens sidste kapitel indeholder gode praktiske forslag til øvelser, hvor både de studerende men også vejlederen kan blive klogere på, hvorvidt den kollektive akademiske vejledning har haft den ønskede effekt på de studerendes læring. Desuden kan de øvelser, der præsenteres,

hjælpe vejlederen til at få indsigt i, hvilke elementer der skal fokuseres yderligere på i det videre forløb.

### **God hjælp til arbejdet med kollektiv akademisk vejledning**

Generelt er bogen en god hjælp til at komme i gang med kollektiv akademisk vejledning. Til os, der har arbejdet med kollektiv vejledning over noget tid, er der bestemt også gode råd og inspirerende arbejdsformer at hente. Jeg kunne godt have ønsket mig, at de teoretiske elementer relateret til kollektiv akademisk vejledning, der bliver præsenteret i de første 3 kapitler, havde fået lov til at fylde lidt mere. Der er god læring at hente, og det ville jeg gerne have haft mere af. Til gengæld leverer forfatterne en lang liste af supplerende litteratur, som giver mulighed for selv at indhente den viden, som ikke uddybes i bogen.

Hvis du er interesseret i vejledning generelt eller konkret står overfor udfordringen at skulle gennemføre kollektiv akademisk vejledning, vil jeg bestemt anbefale bogen.

# God vejledning - af specialer, bacheloropgaver og projekter (2. udgave)

Skrevet af Lotte Rienecker, Gitte Wichmann-Hansen og Peter Stray Jørgensen

Udgivet 2019 på Samfundslitteratur, 290 sider, ISBN: 9788759329719

Anmeldt af Niels Hansen<sup>a,1</sup>

<sup>a</sup>Institut for Ledelse, Aarhus Universitet

For undervisere ved universiteter og professionshøjskoler udgør vejledning ofte en betydelig del af jobbet, og selv om der udbydes kurser inden for området, er mange nok overladt til selv at skulle finde inspiration og viden om vejledningen. Her er der god hjælp at hente i bogen 'God vejledning', der her i foråret er kommet i en ny og revideret udgave fra Samfundslitteratur.

To af forfatterne er gamle kendinge; Lotte Rienecker og Peter Stray Jørgensen, som står bag en betydelig del af de bøger, der er udgivet på dansk omkring emner som opgaveskrivning og vejledning. Til denne nye udgave er der tilkommet en ny medforfatter; Gitte Wichmann-Hansen fra Aarhus universitet, som forsker i og afholder kurser om netop vejledning.

## Konkrete råd og anvisninger

Bogen indeholder anvisninger på alle vejledningens facetter, både omkring vejledningsforløbet og forholdet mellem vejleder og studerende. Det er min opfattelse, at der er sket en udvikling fra førsteudgaven til denne 2. udgave. I den nye udgave er der råd og anvisninger på, hvordan vejledningssamtalen kan gennemføres, hvor jeg oplever, at 1. udgaven mere beskrev hvad og hvilke elementer, der indgår.

Eksempler på dette er, hvilke spørgsmål der typisk vil indgå i vejledningens forskellige faser. Et andet eksempel er anvisningen på de forskellige typer spørgsmål, vi kan udfordre de studerende med; konkretiserende-, undersøgende- og udfordrende spørgsmål. Denne metodik er klart med til at løfte vejledningen til et højere niveau.

## Systematisk gennem vejledningens faser

Bogen gennemgår systematisk alle vejledningens faser og facetter startende med, hvad vejledning egentligt er samt forventningsafstemningen mellem den studerende og vejleder. Herunder behandles også balancen mellem den studerendes og vejleders opgaver og ansvar.

Det er min opfattelse, at en del vejledere viger tilbage fra at vejlede om det tekstmæssige og de studerendes skriveform. Den opfattelse havde jeg også selv, indtil jeg læste 1. udgaven og deltog i et vejledningskursus. Vi må dog erkende, at så længe den tekstmæssige fremstilling af en opgave eller afhandling er en del af evalueringsgrundlaget, så bør det også være en del af vejledningen. Her giver et stort afsnit omkring dette emne gode anvisninger på, hvorledes man kan gribe det an.

---

<sup>1</sup> Kontakt: nh@mgmt.au.dk

Erfarne vejledere ved udmærket hvad 'feedback' er, men læser man det godt 20 sider lange kapitel om feedback, kan det nok være, at man får sine begreber udvidet en hel del. Hvem af os har lige været helt skarpe på at adskille feedback i forhold til fagligt indhold, form og udførelse, processer og modtager?

### **Kollektiv vejledning**

Fremdriftsreformen, omprioriteringsbidrag og andre effektiviseringstiltag på uddannelsesinstitutionerne presser os alle, og giver os mindre tid til de enkelte opgaver. Vi er således nødt til at effektivisere vores tid og helst uden, at det går ud over kvaliteten af vores arbejde. Her har jeg i de sidste par år haft glæde af at gennemføre en del af vejledningen som kollektiv vejledning - ikke som erstatning, men som et supplement til den individuelle vejledning. Afsnittet om kollektiv vejledning giver god anvisning på, hvad der egner sig til denne form, og hvorledes det kan gennemføres.

Nye afsnit omkring vejledning på litteratur, dobbeltrollen som både vejleder og bedømmer, samt tværfaglige opgaver og projekter er alle relevante emner, der ligeledes behandles.

Fra egne erfaringer og samtaler med kolleger ved jeg, at vejledningsrollen pludseligt kan udvikle sig til konfliktløser, når de studerende i de grupper, man vejleder, ikke kan enes om niveau, retning, arbejdsindsats etc. Her er der god hjælp at hente i et nyt udførligt afsnit om gruppevejledning, der både giver råd om samarbejdsaftaler, der skal forhindre konfliktens opståen, samt nogle råd såfremt konflikten så rent faktisk opstår.

### **En ressource for nye såvel som erfarne vejledere**

Kapitlerne i bogen starter med et afsnit, som kort fortæller, hvad kapitlet handler om. Efter selve kapitlets tekstsider afsluttes med kapitlets 'highlights'. Denne form giver rigtig god mening for mig, da jeg sjældent læser denne type bog fra start til slutning. Her kommer intro og highlights til at fungere som en 'appetizer', så man får lyst til lige at snuppe dette kapitel også.

Nu har jeg skrevet denne anbefaling - kan jeg så også anbefale bogen? Ja det kan jeg. For nye vejledere betragter jeg bogen som et 'must', der vil afklare mange af de usikkerhedsområder, en ny vejleder står overfor. Ligeledes er bogen et rigtigt godt sted at søge information, hvis erfarne vejledere ønsker at videreudvikle sig og bringe deres vejledning op på et højere stade.

# DANSK UNIVERSITETSPÆDAGOGISK TIDSSKRIFT

Årgang 15 Nummer 27/2019

Titel: Læringsrum

Sponsoreres af Dansk Universitetspædagogisk Netværk

## REDAKTION

Kim Jesper Herrmann, Center for Undervisning og Læring (AU) (ansvarshavende)

Rie Troelsen, SDU Universitetspædagogik (SDU)

Lotte Dyhrberg O'Neill, SDU Universitetspædagogik (SDU)

Kamilla Pedersen, Center for Sundhedsvidenskabelige Uddannelser (AU)

Katrine Lindvig, Institut for Naturfagenes Didaktik (KU)

Signe Skov, Institut for Mennesker og Teknologi, (RUC)

Ulla Bergen, Copenhagen Business School, Teaching & Learning