

**DUUT**

Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift

**TEMA:**

**Universitetspædagogik  
på mikro-, makro- og  
metaniveau**

Årgang 10 nr. 19/2015

# Indhold

Leder: Hvad handler Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift (ikke) om? <i>Lotte Rienecker</i>	3
DUT som didaktisk felt – en empirisk analyse af didaktiske temaer i perioden 2006-2013 <i>Tina Bering Keiding, Ane Qvortrup</i>	8
Danske studieledere står ved en kritisk skillevej <i>Thomas Harboe</i>	22
Relevant videnskabsteori - fagets videnskabsteori i kuhniansk perspektiv <i>Esben Nedenskov Petersen</i>	34
Studerendes oplevelse af reorganisering af problembaseret læring på Aalborg Universitet <i>Bettina Dahl, Hans Hüttel</i>	43
Med tvivlen som følgesvend: En analyse af omfang af og kilder til studietvivl blandt studerende <i>Kim J. Herrmann, Rie Troelsen, Anna Bager-Elsborg</i>	56
Informationskompetence, en opgave for bibliotek og uddannelse i fællesskab <i>Mette Bønløkke, Else Kobow, Anne-Kirstine Kristensen</i>	72
God undervisning på de videregående uddannelser, en forskningsbaseret brugsbog <i>Anmeldelse af Cita Nørgård</i>	85
Vejledning af læger under uddannelse <i>Anmeldelse af Charlotte Søjnæs</i>	89

# Hvad handler Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift (ikke) om?

*Lotte Rienecker, medlem af redaktionen*

Denne leder handler om en af dette nummers artikler: Ane Qvortrup og Tina Bering Keiding (2015): "DUT som didaktisk felt – en empirisk analyse af didaktiske temaer i perioden 2006-2013" som på empirisk og teoretisk grundlag afdækker hvad DUT har handlet om siden sit første nr. i 2006. Det er en sjælden gave for et tidsskrift at få en analyse af tidsskriftets artiklers fokuspunkter. Det er en artikel som spejler ikke bare DUT, men også søger at spejle dansk universitetspædagogik og didaktik (som defineres som "den deldisciplin af pædagogikken, som beskæftiger sig med opdragelsens og undervisningens mål, indhold og metode" (Broström & Hansen, 2006) s. 3). Artiklen handler om hvad der optager de der skriver artikler og lærebøger om universitetspædagogik i disse år, såvel som hvad der ikke skrives om: de blinde pletter. Jeg er én af dem der i sin tid tog initiativ til at starte DUT, og jeg synes det er en meget interessant spejling der med "DUT som didaktisk felt – en empirisk analyse af didaktiske temaer i perioden 2006-2013" bydes op til. Forfatterne har analyseret abstracts fra 115 artikler fra 2006-2013. Deres konklusion på analysen lyder at undervisningsmetoder er langt den største emnekategori, og at det er handlings- og dialogorienterede undervisningsformer der er et stærkt fokus på (men ikke forelæsningen eller andre underviserfremlæggelser):

"Ser vi nærmere på, hvilke metodiske grundformer de 50 metoderelaterede bidrag beskæftiger sig med, viser det sig, at de altovervejende har fokus på den studerendes omgang med undervisningens indhold, enten individuelt eller i grupper (Dupont, 2012), eller på undervisningens socialdimension, blandt andet dialogiske undervisningsformer (Dalsgaard, 2011; Hovgaard, 2011)." (Qvortrup & Keiding, 2015:14).

Det Qvortrup & Keiding savner i DUT, er stof om indholdsudvælgelse, stof om undervisningsmetoder som er set i forhold til undervisningens mål og hensigt, stof om studenterperspektivet på undervisning, og endelig stof om undervisningens værdier og etik. Som konklusion på deres mangelanalyse skriver forfatterne at:

"Konsekvensen er, at DUT kun i meget begrænset omfang kan tilbyde sig som refleksionspartner i forhold til at reflektere det didaktiske grundlag eller pege på andre didaktiske eller værdimæssige udgangspunkter for didaktiske valg. Dette synes at afspejle en international tendens. Således konkluderer Tight (2004) på baggrund af sine omfattende metaanalyser, at forskere inden for videregående uddannelse tilsyneladende ikke finder det relevant at engagere sig i teoretiske diskussioner." (Qvortrup & Keiding, 2015:18).

Og videre:

"Konsekvensen er, at DUT kun i begrænset omfang kan bidrage til at kvalificere undervisernes refleksioner i relation til de øvrige didaktiske kategorier, som dog til en hver tid er i spil i den praktiske didaktik." (Qvortrup & Keiding, 2015:18).

Og endelig:

"Man kan diskutere, om dette er et problem. Men hvis man tilslutter sig Tight's (2008a) udgangspunkt om, at formålet med universitetspædagogisk forskning er at bidrage til kontinuerlig faglig udvikling af de, som beskæftiger sig med universitetsundervisning, vil det efter vores opfattelse være ønskværdigt, at et tidsskrift som tilstræber at bidrage til etablering af en bred, fælles offentlighed om universitetspædagogiske problemstillinger (Jensen, 2006) i højere grad beskæftiger sig med didaktikken i al dens mangfoldighed, både empirisk og teoretisk." (2015:18).

Det der kommer til at være blinde pletter hvis man forestiller sig et bredt didaktisk udsyn og en bred repræsentation af mulige emner, bliver så de andre såkaldte didaktiske kategorier 'intention', 'indhold', 'metoder', 'medier', 'deltagere' og 'organisatoriske rammer'. Især bemærker Qvortrup og Keiding at undervisningens indhold (udvælgelse, valg og fravalg) såvel som de studerende sjældent tematiseres direkte, og således heller ikke sammenhængen mellem undervisningsmetoder og undervisningsindhold og/eller undervisningens deltagere. Metoderne står i forgrunden i en sådan grad at de nærmest synes at selvstændiggøre sig! Samme kritik fremføres af bl.a. psykologiprofessor Svend Brinkmann som (med folkeskolepædagogik i tankerne) har skrevet kritisk om "Uren pædagogik i en overfladisk tid":

"Få spørger længere, hvad det er værd at lære eller hvilket menneske- og fællesskabssyn, der bør være styrende for pædagogiske interventioner. De fleste koncentrerer sig om det "overfladiske" spørgsmål om midler - "virker det?" - mens få diskuterer det dybe spørgsmål om mål - "til hvad?"

[...]

"Aktuelle pædagogiske diskurser, der lægger vægt på læringsstile, kompetenceudvikling og de mange intelligenser, kan fra et kritisk perspektiv fortolkes som en afspejling af det overfladiske videnssyn i postmoderne tid. Målet med uddannelsespraksisser er ikke længere primært, at de lærende skal lære noget. For - som det ofte siges - det, de lærer i dag, er forældet i morgen. Derfor skal de i stedet "lære at lære" (metalæring) og lære, hvordan de lærer (metakognition) ved at identificere deres læringsstile, kompetence- og intelligensprofiler. De skal lære en masse om proces, og mindre om indhold." (Brinkmann 2010, s. 73).

Analysen og optællingen af DUT's artikler taler sit tydelige sprog. Hos mig som forfatter og redaktør af universitetspædagogisk forskning, praksis og formidling giver det resonans: Der er meget lidt stof at finde om indholdsudvælgelse af stof til undervisning. For nylig har jeg erfaret at jeg ikke let kan finde stof om lærebøger eller -midler til universitetsniveau. Og fx Rienecker, Stray Jørgensen, Dolin, Holten Ingerslev (2013) *Universitetspædagogik* eller Ulriksen (2014) *God undervisning på videregående uddannelser* indeholder ikke stikord som fx læremiddel eller -bog- Og indholds- og læremiddeludvælgelse er selvfølgelig et centralt tema som alle vi undervisere står over for hver eneste gang (og som i øvrigt fylder rigtig meget i skole- og gymnasiepædagogik): Hvilket stof skal jeg vælge at bygge på, at referere til, at sætte på litteraturlisten - og hvorfor? Og her har netop Tina Bering Keiding og Josefine Dalum skrevet en artikel om hvilke grundlag, et udvalg af undervisere vælger indhold og litteratur på (Keiding og Dalum, 2012).

Så jeg genkender at videnskabelige og faglige pædagogiske overvejelser på skrift om valg af undervisningsindhold er blandt de mindre beskrevne emner, men helt ubeskrevet er valg af undervisningsindhold til universitetsundervisning ikke. Universitetspædagogik beskæftiger sig, under forskellige emneord, med indholdsudvælgelse, fx er begreberne 'threshold concepts' (Meyer og Land, 2003), 'core concepts', og det skandinaviske ord 'pensumitis' alle begreber der handler om at prioritere i indhold, i stof og læremidler, og disse begreber bruges og diskuteres bl.a. på universitetspædagogikum rundt omkring i Danmark. De er også beskrevet i dansk litteratur, men jeg medgiver: I artikler og bøger på dansk fylder temaet 'udvælgelse af indhold til universitetsundervisning' ikke meget.

### **Hvorfor handler DUTs artikler ikke mere om undervisningens indhold?**

Flertallet af bidragene til DUT 2006-2013 er optagede af metodespørgsmål - ja. Hvad kan være årsagerne til det? For skiftende redaktioner gennem årene har næppe favoriseret metodeartikler på bekostning af artikler om andre didaktiske kategorier, heriblandt undervisningens indhold og de studerende og deres forudsætninger og læring. Hvorfor er der så megen interesse for undervisningsmetoder både i DUT, og som Keiding og Qvortrup dokumenterer, også i udenlandske universitetspædagogiske tidsskrifter? Og nu spekulerer jeg på de blinde pletters ætiologi. Det kan kun blive hypoteser, for der er næppe fast viden om hvorfor noget er i forgrund og andet er i baggrund - og forgrund og baggrund skifter måske også i takt med udviklinger i uddannelseslandskabet på universiteterne.

Her er ét bud: Læringsmålsbeskrivelser opdelt i viden, færdigheder og kompetencer betyder at der for alle undervisere er kommet fokus på netop kompetencer som betyder 'at kunne noget i kontekst'. Handlefærdigheder er dermed blevet betonet. Generelle færdigheder og kompetencer er ligeledes blevet betonet, fx formidlingsfærdigheder, etik, gruppearbejde. Passet for dette kommer bl.a. fra universiteternes aftagere. Dette er nyt, eller rettere: betoningen af generelle kompetencer er nyt. Og de færdigheds- og kompetencemålsætninger som underviserne skriver ind i deres kursusbeskrivelser, kalder på nye metoder i undervisningen, både for at stude-

rende skal øve sig på at kunne handle og på at kunne demonstrere kompetencer, og ikke kun viden til eksamen. Kursusbeskrivelser med lærings- og kompetencemål har i sig selv øget presset på undervisningsmetoder som betyder at de studerende agerer og håndterer fagets genstande, og også interagerer, altså i høj grad de dialog- og handlingsbaserede metoder. Det er i særlig grad metoder i universitetsundervisningen der presser sig på når der tales engageret deltagelse versus gåen-på-facebook i undervisningen, uforberedthed, gennemførsel, frafald. Det er også 'relevant' indhold, men de studerendes former for interaktion med det relevante indhold kan man næppe se bort fra.

Her er mit bud nr. to: Praxis- og metodefokus frem for teoretisk fokus i DUT kan også tænkes at have sammenhæng med DUT's profil af bidragydere som er fordelt på undervisere, universitetspædagogiske forskere og konsulenter. Qvortrup og Keiding har ikke koblet deres indholdsanalyse med en forfatteranalyse. Forfatterne og læserne af DUT er nemlig ikke kun universitets- eller uddannelsesforskere som er en meget lille gruppe mennesker i Danmark. Forfatterne er en meget bredere gruppe.

Man må forvente at bidragenes indhold afspejler hvad forfatterne arbejder med. Og i Danmark er der kun ganske få mennesker der beskæftiger sig med teoretisk universitetspædagogik eller -didaktik. Der er også ganske få som p.t. har mulighed for at lave større empiriske undersøgelser af universitetspædagogik, undersøgelser som rækker ud over deres egen praksis. Det er praksis- og praksisudvikling på det individuelle niveau der fylder på universiteterne, og det er derfor også det som artiklerne i DUT afspejler. Det har ikke ændret sig væsentligt siden starten i 2006 og DUT's første leder som beskriver intentionen med DUT som

"[...] at Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift kan blive forum for udveksling af universitetspædagogisk forskning, information, refleksion, kritik og inspiration og for udveksling af universitetspædagogiske erfaringer og holdninger" (Jensen, 2006).

Mit bud nr. tre er at metoder er et emne inden for didaktik, som lader sig udveksle og dele. Metoder kan undervisere have til fælles. Indhold i mindre grad, ud over snævre fagfællesskaber. Det er ganske svært at skrive en videnskabelig artikel om universitetsundervisnings indhold, og de indholdsmæssige valgs relation til andre didaktiske kategorier som bliver principiel nok til at ramme en tværfaglig målgruppe af undervisere, også fra andre fag end ens eget. At metodeeksperimenter lettere lader sig beskrive og dele og kan bruges af andre, er ét muligt bud på hvorfor der skrives og læses så meget om undervisningsmetoder. Endelig er der som bekendt metodefrihed, mens indhold er underlagt bindinger.

Dette var en række bud på hvad der kan ligge bag hvad skribenterne til DUT vælger at skrive om – der kan være andre relevante bud.

Jeg kan kun erklære mig enig i at undervisningens metoder ikke bør selvstændiggøre sig som uafhængige af indhold, intention, deltagere, eksamen, og hele konteksten.

Svend Brinkmann hvis antologi Qvortrup og Keiding henviser til, slutter sin artikel om uren pædagogik med at skrive at han "har ingen færdig opskrift på, hvordan det [videns- og uddannelsessyn, som han kritiserer som 'ren pædagogik' L.R.] kan overvindes" (2010, s. 79), men at pædagogik altid bør handle om noget. Jeg vil hermed opfordre og invitere Qvortrup og Keiding til i deres næste artikel i DUT at tage skridtet videre end den nok så interessante kritik af hvad der mangler, og give læserne deres konstruktive bud på hvordan man - gerne konkret - som underviser og undervisningsudvikler kan fylde "de didaktiske kategorier" ud med mere end undervisningsmetoder.

### Litteratur

- Brinkmann, S. I. (2010). Uren pædagogik i en overfladisk tid. *Kvan - et tidsskrift for læreruddannelsen og folkeskolen*, 30(88), s. 71-80.
- Keiding, T. B. & Dalum.Hansen, J. (2012). Undervisningens indhold: universitetsdidaktikkens stedbarn. *Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift*, 7(13), s. 106-119.
- Jensen, T. K. (2006): Dansk universitetspædagogisk Tidsskrift - derfor!. *Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift*, 1(1), s. 1-3.
- Meyer, J. & Land, R. (2003). *Threshold Concepts and Troublesome Knowledge: Linkages to Ways of Thinking and Practising within the Disciplines*. Occasional Report Nr. 4. <http://www.etl.tla.ed.ac.uk/docs/ETLreport4.pdf>
- Qvortrup, A. & Keiding, T. B. (2015). DUT som didaktisk felt – en empirisk analyse af didaktiske temaer i perioden 2006-2013. *Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift*, 11(19).
- Rienecker, L., Jørgensen, P. S., Dolin, J. & Ingerslev, G. H. (2013). *Universitetspædagogik*, Frederiksberg: Samfundslitteratur.
- Rienecker, L & Jørgensen, P. S (2015). *Universitetspædagogiske praksisser*, Frederiksberg: Samfundslitteratur.
- Ulriksen, L. (2014). *God undervisning på videregående uddannelser*. København: Frydenlund.

# DUT som didaktisk felt – en empirisk analyse af didaktiske temaer i perioden 2006-2013

*Tina Bering Keiding, lektor, Center for Undervisningsudvikling og Digitale Medier, Aarhus Universitet*

*Ane Qvortrup, lektor, Institut for Kulturvidenskaber, Syddansk Universitet*

## Reviewet artikel

*Artiklen foretager en systematisk kategorisering og analyse af de bidrag, som har været bragt i Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift (DUT) fra 2006-2013. Formålet er at undersøge, hvilke didaktiske temaer tidsskriftet har været optaget af og at diskutere mulige implikationer for universitetspædagogikkens funktion i forhold til at bidrage til undervisernes didaktiske viden. Analysen viser, at bidragene altovervejende er optaget af metodespørgsmål, og inden for denne kategori stort set udelukkende har beskæftiget sig med handlingsorienterede og/eller dialogiske undervisningsformer.*

## Universitetspædagogik og -didaktik

Kravet om pædagogisk professionalisering af folkeskolelærere kan spores tilbage til anden halvdel af det 18. århundrede (Luhmann, 2006). Derimod ser vi først en tydelig interesse for universitetsundervisernes pædagogiske faglighed i midten af 1980'erne. Interessen medførte for det første et fokus på systematisk udvikling af underviserkompetencer. For det andet resulterede den i opblomstringen af et nyt forskningsområde, som fik betegnelsen "Scholarship of Teaching and Learning" (SoTL) (Murray, 2008; Trigwell, Martin, Benjamin & Prosser, 2000).

I 1999 udgav Fry, Ketteridge og Marshall (1999) *A Handbook for Teaching and Learning in Higher Education*. Bogens undertitel - *Improving Academic Practice* - indfanger et fælles mål for den universitetspædagogiske forskning (fx Biggs & Tang, 2011; Tight, 2008a).

Da *Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift* (DUT) udkom for første gang i 2006, blev det helt i tråd med den internationale tendens tydeligt rammesat som et forsøg på at skabe et nationalt forum for praksisrelevant forskning i relation til de videregående uddannelsers pædagogik:

"Målet er, at Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift kan blive forum for udveksling af universitetspædagogisk forskning, information, refleksion, kritik og inspiration og for udveksling af universitetspædagogiske erfaringer og holdninger. Det er målet, at denne udveksling både vil ske mellem undervise-



re indbyrdes og mellem undervisere og ledere, så tidsskriftet kan bidrage til en bred, skriftlig, tværinstitutionel universitetspædagogisk offentlighed i Danmark." (Jensen, 2006).

Nu - næsten ti år efter udgivelsen af første nummer – vil vi i denne artikel se nærmere på DUT som platform for formidling af dansk universitetspædagogisk forskning med særligt fokus på didaktiske temaer.

Forskningsspørgsmålet er: "Hvilke didaktiske temaer adresserer tidsskriftet og hvilket fokus tilbyder det hermed for analyse og refleksion over universitetsundervisning?"

Artiklen kan ses som en didaktisk metaanalyse i den forstand, at den analyserer hvilke temaer, de didaktiske analyser beskæftiger sig med og dermed tegner et overordnet billede af hvilke didaktiske problemstillinger, der formidles via DUT.

I international sammenhæng finder vi andre eksempler på metaanalyser af universitetspædagogiske tidsskrifter. Tight (2004) undersøger eksempelvis det teoretiske grundlag i 406 artikler fordelt på 17 tidsskrifter specialiseret mod de videregående uddannelsers pædagogik. Undersøgelsen viser, at det teoretiske perspektiv i flertallet af artiklerne enten er implicit eller helt fraværende. I forlængelse heraf rejser Tight spørgsmålet om, hvorvidt forskningen i videregående uddannelse bedst beskrives som et a-teoretisk praksisfællesskab. I Tight (2007) foretages en analyse af de samme artikler i forhold til temaer, analytisk enhed (individ, fag, afdeling etc.) samt forskningsmetode. Af særlig relevans for nærværende artikel er, at Tights metaanalyse peger på, at undervisningsdesign er et hyppigt forekommende tema, især i ikke-nordamerikanske tidsskrifter. Denne artikels fokus ligger også på undervisningsdesign. I forhold til Tight (2007) går den dog yderligere ned i detaljeringsniveau og spørger til, hvilke didaktiske kategorier forskningen beskæftiger sig med.

### **Analysestrategi**

Analysestrategien består dels af en teoretisk ramme, der leverer de analytiske kategorier, dels af et empirisk design.

#### *Teoretisk ramme*

Didaktikken kan ses som den deldisciplin af pædagogikken, som beskæftiger sig med opdragelsens og undervisningens mål, indhold og metode (Broström & Hansen, 2006). Den teoretiske ramme hentes i den læreteoretiske didaktik (Heimann, 1976; Keiding, 2013a). Den læreteoretiske didaktiks hovedambition var at udvikle en praktisk anvendelig didaktisk teori, som anlagde et didaktisk helhedssyn på undervisningen. Det er netop det tilstræbte helhedsblik, som gør den læreteoretiske didaktik velegnet som analytisk udgangspunkt for konstruktion af didaktiske opmærksomhedspunkter, fordi dette skaber et systematisk afsæt for at tydeliggøre både hvilke didaktiske temaer, der adresseres i artiklerne, og hvilke der ikke adresseres.

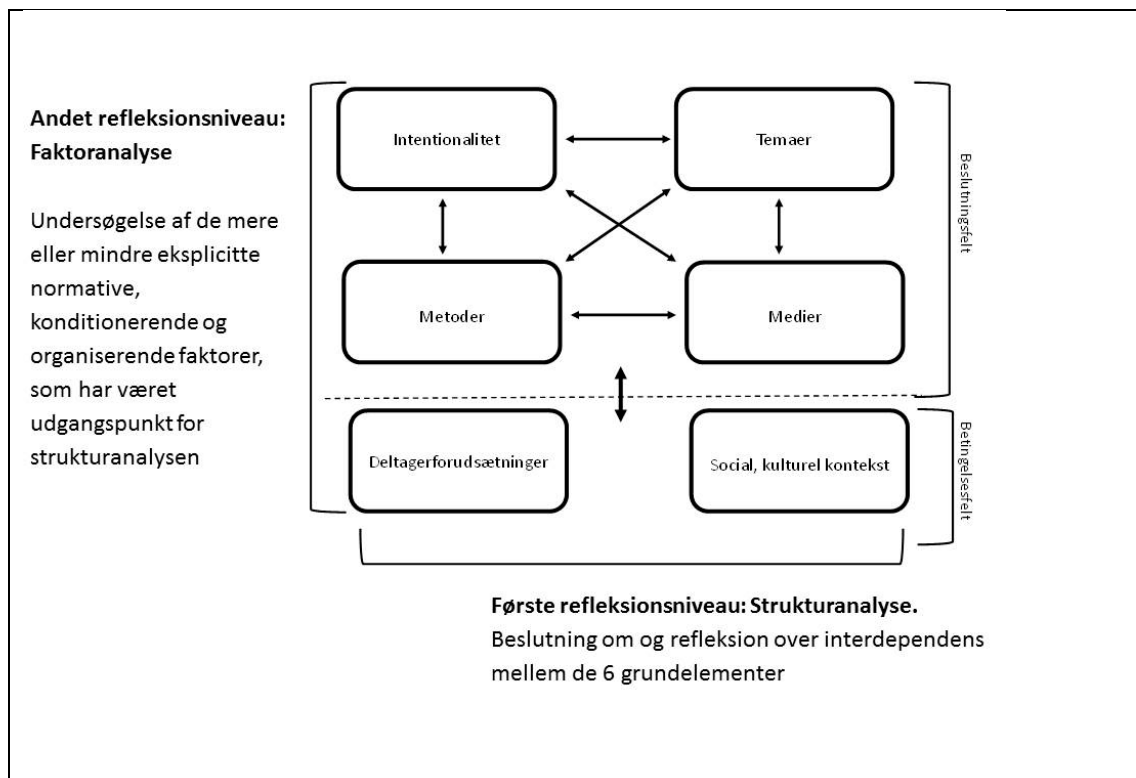
I den læreteoretiske didaktik skelnes mellem to former for analyse: strukturanalyse og faktoranalyse (Heimann, 1976; Keiding, 2013). Strukturanalysen orienterer sig mod didaktiske valg ift. kategorierne 'intention', 'indhold', 'metoder', 'medier', 'delta-gere' og 'organisatoriske rammer'. De didaktiske kategorier i den læreteoretiske didaktiks strukturanalyse ses i figur 1.

Undervisning som fænomen	Didaktisk spørgsmål	Teoriens didaktiske kategorier
<p><b>"Der er én som har en bestemt hensigt. I den hensigt bringer han en genstand ind i en bestemt gruppe menneskers horisont. Han gør det på en ganske særlig måde og under anvendelse af ganske bestemte hjælpemidler, som vi betegner 'medier'. Og han gør det også i en ganske bestemt situation" (Heimann, 1976, s. 105).</b></p>	Med hvilken hensigt gør jeg dette?	Intention (formål, mål, hensigt)
	Hvad bringer jeg ind i børnenes horisont?	Indhold
	Hvordan gør jeg det?	Metoder
	Med hvilke medier virkeliggør jeg dette?	Medier
	Til hvem formidler jeg dette?	Elevernes læringsforudsætninger
	I hvilken situation formidler jeg dette?	Rammer

Figur 1. De didaktiske kategorier i den læreteoretiske didaktiks strukturanalyse. Her efter Keiding (2013).

I strukturmodellen optræder eksamen ikke som en særskilt didaktisk kategori. Set i lyset af, at den empiriske uddannelsesforskning har påvist, at eksaminernes indhold og form har afgørende betydning for de studerendes læringsstrategi, tilføjes eksamen som en selvstændig analytisk kategori (Biggs & Tang, 2011:169; Ramsden, 1992:187).

Faktoranalysen retter blikket mod de præmisser, normer og værdier, der konditionerer de didaktiske valg, der træffes i strukturanalysen. De to didaktiske analyser og deres fokuspunkter er illustreret i figur 2.



Figur 2. De to didaktiske refleksionsniveauer, som indgår i den læreteoretiske didaktik. Dels strukturmodellen og dennes seks analytiske kategorier, dels faktoranalysen og de spørgsmål som knytter sig hertil. (Efter Keiding, 2013).

### *Empirisk design*

Analysen af de didaktiske temaer i DUT sker på baggrund af en kategorisering af samtlige artikler i DUT fra nr. 1 (2006) til og med nr.15 (2013). I kategoriseringen anvendes de seks kategorier i den læreteoretiske didaktiks strukturanalyse ('hensigt', 'indhold', 'metode', 'medier', 'studerende' og 'rammer') samt kategorierne 'eksamen' og 'faktoranalyse'. Betingelserne for indikation er knyttet til artiklens primære didaktiske fokus. Figur 3 viser et eksempel på, hvorledes de analytiske kategorier er operationaliseret.

**Første niveau for didaktisk analyse: Strukturanalyse**

<i>Hensigt</i>	"Artiklen analyserer <i>læringsmålene</i> for det almene gymnasium og kursusbeskrivelser for to universiteter med fokus på progression og vidensformer" (Dahl, 2010).
<i>Indhold</i>	"Med udgangspunkt i kategorier primært genereret fra almindidaktikken beskrives og diskuteres 116 underviseres begrundelser for <i>valg af indhold</i> " (Keiding & Hansen, 2012).
<i>Medier</i>	"På baggrund af en sociokulturel tilgang til begrebet personlige læringsmiljøer sætter artiklen fokus på, hvordan <i>internettet</i> kan understøtte universitetsstuderendes aktiviteter" (Dalsgaard, 2011).
<i>Metode, inkl. vejledning</i>	"Artiklen beskriver og analyserer et undervisningsekperiment ved RUC, som udvider og udvikler <i>projektpædagogikken</i> " (Dupont, 2012).
<i>Eksamen</i>	"I denne artikel vil vi diskutere, hvordan studerendes arbejde med udformning af en <i>videnskabelig artikel som afsæt for summativ evaluering</i> af undervisningsmoduler" (Stentoft & Østergaard, 2013).
<i>Studerende</i>	"I denne artikel vil jeg, på baggrund af et igangværende ph.d.-projekt, søge at nuancere <i>billedet af nutidens unge universitetsstuderende</i> " (Thomsen, 2007).
<i>Rammefaktorer</i>	"[Artiklen undersøger] aspekter af en <i>strukturel adskillelse</i> af målstyrede og projektbaserede undervisningspraksisser med arkitektuddannelsen" (Grønbæk & Hedegaard Møller, 2013).

**Andet niveau for didaktisk analyse: Faktoranalyse**

<i>Spørger til begreber og værdier</i>	"Målet med artiklen er teoretisk at påvise, at anvendelsen af Biggs' <i>constructive alignment (CA) (1999)</i> samt af Biggs og Collis' <i>SOLO-taksonomi</i> som grundlag for udvikling af uddannelser og undervisning i dansk universitetspædagogik medfører en risiko for generalisering og simplificering" (Leth Andersen, 2010).
--	---

Figur 3. Eksempler på operationalisering af analytiske kategorier, som de fremstår i teksterne.

Kategorisering sker på baggrund af artiklens abstrakt. Selve artikelteksten inddrages kun i analysen, hvis det didaktiske tema ikke fremgår klart af abstraktet.

Seks artikler falder uden for de foruddefinerede didaktiske kategorier: Disse omhandler primært underviserrelaterede problemstillinger, blandt andet kompetenceudvikling og kollegial supervision. I alt indgår der 115 artikler i analysen. Bidrag, der adresserer mere end én didaktisk kategori, tælles med i hver af de relevante kategorier. Således overstiger summen af markeringer i de to analyser det samlede antal artikler.

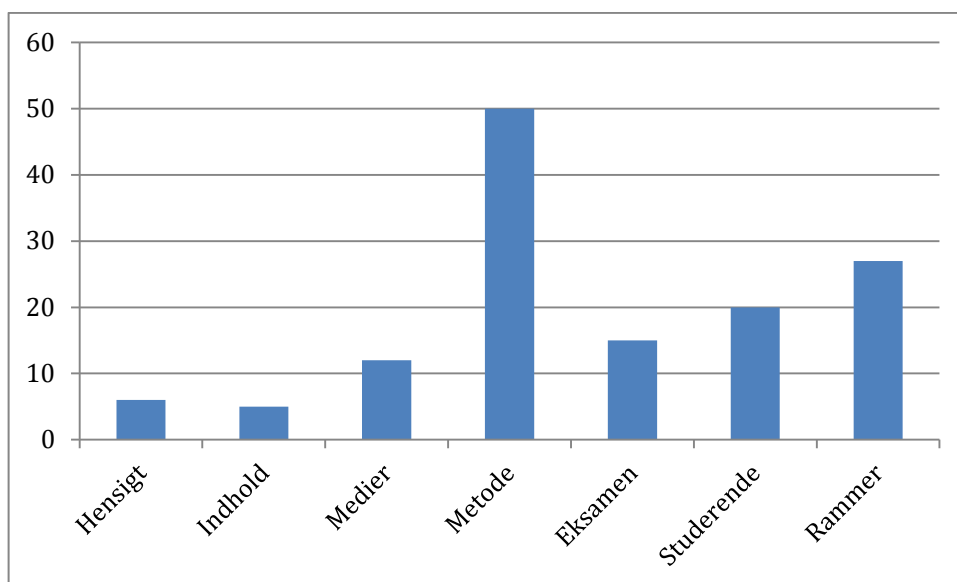
Begge forfattere deltog i kategoriseringen. Proceduren var, at vi delte de 15 numre mellem os og individuelt foretog den første kategorisering. Efterfølgende blev kategoriseringerne samlet i et dokument og drøftet med henblik på at kontrollere individuelle kategoriseringer. Dette bidrog dels til at sikre ensartethed i kategorisering, dels til løbende refleksion over operationaliseringen af de didaktiske kategorier.

Kategoriseringen viste, at flertallet af bidragene faldt inden for metodekategorien. For at få et systematisk indblik i hvilke undervisningsmetoder, der blev adresseret, besluttede vi at foretage en yderlig kategorisering af de metodeorienterede bidrag. Som analytisk systematik anvendte vi den didaktiske trekant, som beskriver tre didaktiske hovedpositioner: Underviser-indholdsorienteret undervisning; Underviser-student/Student-student-orienteret undervisning eller Student-indholdsorienteret undervisning (Künzli, 1998).

Relevansen af et særligt fokus på de beskrevne undervisningsmetoder henter sin begrundelse i den empirisk baserede uddannelsesforskning, som peger på, at metodemangfoldighed har afgørende betydning for undervisningskvaliteten (Hattie, 2009; Helmke, 2013; Meyer, 2005). Det er derfor vigtigt, at undervisernes didaktiske repertoire rummer en vifte af strategier for forskellige indfaldsvinkler til og perspektiver på det indhold, der skal tilegnes. Spørgsmålet er, om bidragene fra DUT bidrager til et varieret metoderepertoire?

### Analyseresultater

Figur 4 viser, hvorledes de bidrag, som har været bragt i DUT i perioden 2006-2013, og som beskæftiger sig med didaktiske temaer på niveauet for strukturanalyse, fordeles sig tematisk.

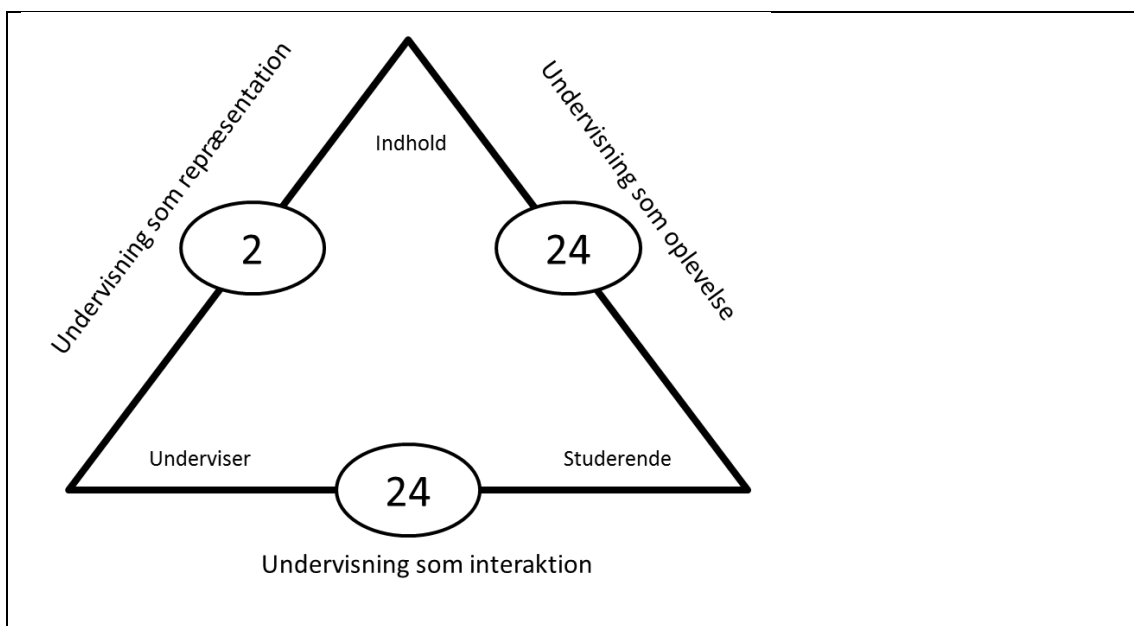


Figur 4. Tematisk fordeling af antallet af didaktiske bidrag på niveauet for strukturanalyse (n=89).

Figuren viser tydeligt, at metoderelaterede bidrag er langt den største enkeltkategori. Særligt markant er det, at undervisningens hensigt og indholdsudvælgelse kun adresseres i henholdsvis 6 og 5 af de i alt 89 artikler, som beskæftiger sig med didaktik på niveauet for strukturanalyse. Ligeledes er det interessant, at spørgsmålet om, hvem de studerende er som lærende, kun adresseres af omkring en fjerdedel af bidragene.

Ser vi nærmere på, hvilke metodiske grundformer de 50 metoderelaterede bidrag beskæftiger sig med, viser det sig, at de altovervejende har fokus på den studerendes omgang med undervisningens indhold, enten individuelt eller i grupper (Dupont, 2012), eller på undervisningens socialdimension, blandt andet dialogiske undervisningsformer (Dalsgaard, 2011; Hovgaard, 2011). Kun 2 bidrag beskæftiger sig direkte med frontalundervisningen og dennes didaktiske potentialer (Gjerris, 2006; Thøis Madsen, 2010).

Figur 5 viser, hvordan antallet af bidrag fordeler sig på de 3 metodiske grundformer.



Figur 5. Antal metodeorienterede bidrag, sådan som de fordeler sig på de tre metodiske grundformer (n=50).

I alt 26 bidrag ud af de i alt 115 falder i kategorien 'faktoranalyse'. Der er her tale om bidrag, som spørger til og reflekterer over den undervisningsforståelse, der ligger til grund for iagttagelse af et givet universitetsdidaktisk genstandsfelt. Som eksempel kan nævnes Leth Andersen (2010), der rejser spørgsmålet om, hvorvidt et stigende fokus på 'constructive alignment' fører til generalisering og forsimpling af undervisningens mål og indhold.

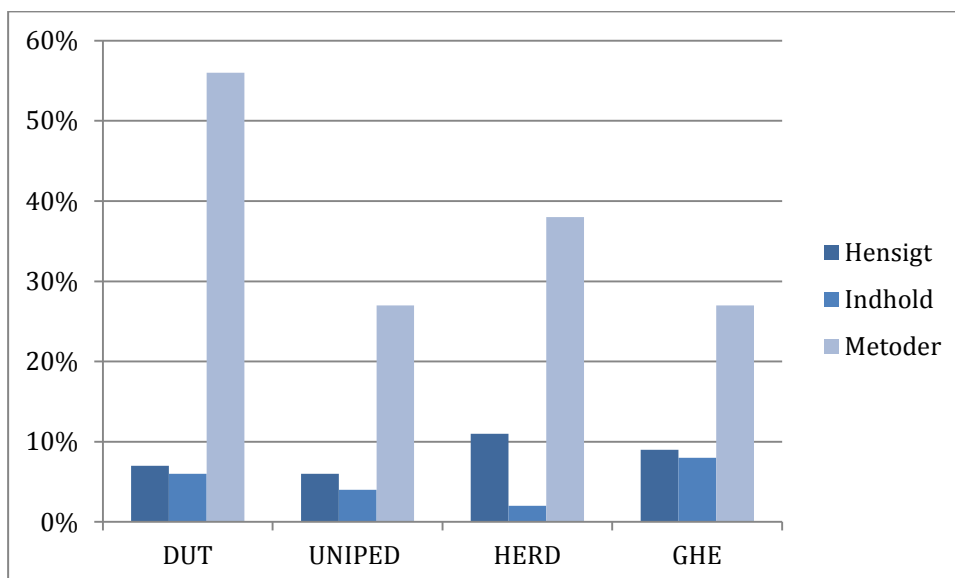
Lidt over tre fjerdedel af tidsskriftets artikler (89 ud af 115) adresserer altså universitetsdidaktikken på det refleksionsniveau, som inden for den læreteoretiske didaktik

beskrives som strukturanalyse, mens diskussioner af grundlaget for de didaktiske analyser tildeles væsentlig mindre opmærksomhed.

### Didaktik som metodik

Som det fremgår af det foregående afsnit, udgør metoderefleksioner langt den hyppigst forekommende enkeltkategori i artiklerne i DUT.

Et nærliggende spørgsmål er, om den stærke metodeorientering er et særligt træk ved DUT, eller om vi også ser det i andre, tilsvarende tidsskrifter. Efterfølgende analyser af det norske universitetspædagogiske tidsskrift *Uniped*, det australske *Higher Education Research and Development* (HERD) samt det fagdidaktiske tidsskrift *Journal of Geography in Higher Education* (GHE) viser et tilsvarende mønster (Keiding & Qvortrup, 2014a). Dog således, at andelen af metoderelaterede bidrag er markant højere i DUT (se figur 6).



Figur 6. Den procentvise fordeling på udvalgte didaktiske kategorier fra fire universitetspædagogiske tidsskrifter. I alt 318 artikler. På baggrund af Keiding og Qvortrup (2014a).

Metodeorienteringen betyder naturligvis ikke, at der ikke i praksis træffes didaktisk valg om mål og indhold eller, at der ikke findes dansk forskning inden for disse emner. Pointen er, at bidragene fra DUT kun i meget begrænset omfang tilbyder refleksioner over disse temaer. Analysen siger således hverken noget om den danske universitetspædagogiske forskning som helhed, om det omfattende universitetspædagogiske udviklingsarbejde, der foregår på universiteterne, eller om den samlede didaktiske praksis i de undervisningsforløb, der beskrives i artiklerne. Når det alligevel er relevant at interessere sig for, hvilke didaktiske temaer, der fylder i DUT, hænger det sammen med tidsskriftets ambition om at formidle "forskning, undersøgelser, praksis og debat om universitetsundervisning, -pædagogik og studie-

kvalitet.”<sup>1</sup> I den forstand er tidsskriftet i vores forståelse med til, men selvfølgelig langt fra ene om, at tegne den universitetspædagogiske forskning i Danmark og er derfor et bidrag til den løbende produktion af forskningsbaseret viden om universitetsundervisning.

Den manglende opmærksomhed på undervisningens mål og disse måls samspil med øvrige kategorier synes problematisk ud fra den betragtning, at det er empirisk velunderbygget, at forskellige metoder har forskellige didaktiske potentialer. Metodevalget må derfor hele tiden reflekteres ift. det mål, som man har med en given undervisningssituation. Spørgsmålet om, hvad ”god undervisning” er, kan altså kun besvares, hvis det reflekteres op mod undervisningens hensigt og læringsmål (Biggs & Tang, 2011; Eikenbusch & Heymann, 2011; Meyer, 2005). Kun meget få bidrag diskuterer det valgte metodefokus i forhold til andre didaktiske kategorier (fx Thorp Hansen, 2011).

Hvis undervisere er interesserede i, hvordan læringsmål kan genereres og beskrives, er der inspiration at hente dels i den læringsmålorienterede didaktik (Keiding, 2013b; Möller, 1973), dels i Biggs & Tang (2011). En markant forskel mellem den læringsmålorienterede didaktik og Biggs & Tang er, at den læringsmålorienterede didaktik ikke blot beskriver, hvordan mål kan formuleres, men også beskriver processer for produktion af læringsmål. Handler spørgsmålet ikke om den praktiske formulering af læringsmål men om mere grundlæggende spørgsmål såsom, hvilke vidensformer og kompetencer, der er vigtige i videregående uddannelse, finder vi eksempelvis aktuelle bud i Barnett & Coate (2005), som taler om uddannelse som ”knowing, acting, and being” og hos Bengtsen (2014) som taler om ”dannelse i overflod”, hvormed han peger på den uendelighed af muligheder for læring, den studerende løbende står overfor. Samt i Keiding & Qvortrup (2015), som peger på, at uddannelse må orientere sig mod tre læringsintentioner: Tilegnelse af værdifuld viden, håndtering af ikke-viden samt nytænkning (innovation).

Hvad angår almenidaktiske refleksioner over indholdsvalg påpegede Ramsden allerede i 1990’erne, at almenpædagogiske bøger om undervisning på universitetet sjældent beskæftiger sig med undervisningens indhold:

”I stedet fokuserer de på metoder til undervisning og bedømmelse af de studerende [...] snarere end på det faglige stof, som det var meningen, at disse metoder skulle hjælpe de studerende med at lære. Naturligvis kan man ikke føre en meningsfuld diskussion om undervisningsstrategier uden referencer til indholdet: Vi underviser altid de studerende i noget.” (Ramsden, 1992:152).

<sup>1</sup> <http://www.dun-net.dk/tidsskrift/om-dut/>



Heller ikke Biggs & Tang (2011), som citeres i knapt 1/5 af de her analyserede artikler, og som også internationalt er blandt de mest citerede forfattere inden for det universitetspædagogiske felt (Tight, 2008b), beskæftiger sig med undervisningens indholdsvalg.

Et blik på et lille udvalg af nyere bøger inden for dansk universitetspædagogik bekræfter denne tendens. Refleksioner over indholdsvalg adresseres således kun på et meget overordnet niveau i Rienecker m.fl. (2013). Stray Jørgensen (2013:153) påpeger således, at det som underviser er "svært at begrænse sig i udvalget, for der er så meget der er fagligt og emnemæssigt relevant. En måde at imødegå den udfordring på er at lade lektionens pointer og aktiviteter styre stofudvalget", mens Mørcke og Rump (2013:96) med reference til Klafki, anfører, at undervisningens indhold bør afspejle "tidstypiske nøgleproblemer", uden at der i øvrigt knyttes an til Klafkis analytiske kategorier for indholdsvalg, som er beskrevet i Klafki (2000). Vi genfinder Klafkis kriterier for indholdsvalg i Ulriksen (2014), hvor der lægges særlig vægt på indholdets eksemplariske værdi.

Ser man nærmere på metodekategorien, ser man, at bidragsyderne i høj grad er optagede af at udvikle og afprøve undervisningsformer, som på forskellige måder sigter mod at bringe de studerede ud af, hvad Kerschensteiner (1971) betegner som den "receptive rolle", og over mod undervisningsformer, hvor den studerende har en "handlende omgang" med indholdet.

Det stærke fokus på handlings- og dialogorienterede undervisningsformer kobles af flere forskere sammen med, at sociale og/eller konstruktivistiske læringsteorier i vid udstrækning har erstattet didaktikken som analytisk grundlag for didaktiske valg (Qvortrup & Keiding, 2015; Richardson, 2003; Terhart, 2003).

En anden interessant iagttagelse er, at der – til trods for et stærkt fokus på studenterinvolverende undervisningsformer – kun er 20 ud af 89 bidrag, som direkte adresserer de studerende som deltagere og lærende (figur 4). Der er med andre ord på den ene side et stærkt fokus på, at de studerende skal være aktive deltagere i undervisningen, og på den anden side en ret beskeden interesse for de studerendes perspektiv.

Vender vi blikket mod det australske *Higher Education Research and Development*, ser vi, at omkring 40% af bidragene adresserer studenterperspektivet (Keiding & Qvortrup, 2014a). Også Ashwin (2012) tilbyder en række interessante analyser af struktur og handlen i undervisning, som, udover at tilbyde analytiske begreber til analyse af undervisning og studerendes læring, advokerer for vigtigheden af, at vi i stigende grad også forskningsmæssigt interesserer os for det gensidige og dynamiske samspil mellem undervisningen og de studerendes aktive handlen.

Vores analyse viser endvidere, at refleksioner over undervisningens værdier og normer kun spiller en mindre rolle i bidragene. Konsekvensen er, at DUT kun i meget begrænset omfang kan tilbyde sig som refleksionspartner i forhold til at reflektere det didaktiske grundlag eller pege på andre didaktiske eller værdimæssige udgangspunkter for didaktiske valg. Dette synes at afspejle en international tendens. Således konkluderer Tight (2004) på baggrund af sine omfattende metaanalyser, at forskere inden for videregående uddannelse tilsyneladende ikke finder det relevant at engagere sig i teoretiske diskussioner. Udover at tage fat på sådanne diskussioner inden for den danske universitetspædagogik, vil det være oplagt at vende blikket mod nogle af de få nyere bidrag, der trods alt er på området, eksempelvis Barnett & Coate (2005) og Biesta (2012). Et andet alternativ finder vi i den tyske didaktik, som også vil give mulighed for at beskæftige sig med nye sider af universitetsundervisningen, fordi denne i højere grad beskæftiger sig med temaer som undervisningens indhold, dannelse og lærerprofessionalitet (Gundem & Hopmann, 1998; Helmke, 2013).

### Konklusion og perspektivering

Artiklens kategorisering af de didaktiske bidrag til DUT i perioden 2006-2013 viser tydeligt, at bidragene altovervejende er optaget af metodespørgsmål, samt at de, inden for denne kategori, stort set udelukkende beskæftiger sig med handlingsorienterede og/eller dialogiske undervisningsformer. Didaktik sidestilles med andre ord i vid udstrækning med metodik.

Konsekvensen er, at DUT kun i begrænset omfang kan bidrage til at kvalificere undervisernes refleksioner i relation til de øvrige didaktiske kategorier, som dog til en hver tid er i spil i den praktiske didaktik.

Man kan diskutere, om dette er et problem. Men hvis man tilslutter sig Tight's (2008a) udgangspunkt om, at formålet med universitetspædagogisk forskning er at bidrage til kontinuerlig faglig udvikling af de, som beskæftiger sig med universitetsundervisning, vil det efter vores opfattelse være ønskværdigt, at et tidsskrift som tilstræber at bidrage til etablering af en bred, fælles offentlighed for universitetspædagogiske problemstillinger (Jensen, 2006) i højere grad beskæftiger sig med didaktikken i al dens mangfoldighed, både empirisk og teoretisk.

*Tina Bering Keiding forsker i universitetsdidaktik. Teoretisk og analytisk trækker hun på systemteori, didaktisk teori, curriculumforskning samt empirisk uddannelsesvidenskab. De aktuelle forskningsinteresser knytter sig til universitetsuddannelsernes læreplaner og undervisningskvalitet med fokus på målbeskrivelser, indholdsvalg og metoder, primært projektorganiseret undervisning.*

*Ane Qvortrup forsker i undervisning og undervisningskvalitet inden for især videregående uddannelser. Hendes teoretiske ramme er systemteoretisk, og analytisk trækker hun på læringsteori, didaktiske teorier og empirisk uddannelsesvidenskab. De aktuelle forskningsinteresser knytter sig dels til undervisningens læringsbegreb, dels til læringsteknologier i didaktisk perspektiv.*

## Litteratur

- Ashwin, P. (2012). *Analysing Teaching-Learning Interactions in Higher Education*. London: Continuum
- Barnett, R. & Coate, K. (2005). *Engaging the Curriculum in Higher Education*. Maidenhead, UK: Open University Press, McGraw-Hill Education.
- Bengtsen, S. E. S. (2014). Dannelse i overflod - om universitetspædagogikkens luksusproblem. In L. Tanggaard, T. A. Rømer, & S. Brinkmann (red.): *Uren Pædagogik II*. Aarhus: Klim.
- Biesta, G. (2012). Giving teaching back to education: Responding to the disappearance of the teacher. *Phenomenology & Practice*, 6(2), s. 35-49.
- Biggs, J. & Tang, C. (2011). *Teaching for Quality Learning at University: What the Student Does* (4. ed.). Berkshire: Open University Press.
- Broström, S. & Hansen, M. (2006). *Pædagogik: didaktik, læring og dannelse i daginstitution og skole*. København: Frydenlund.
- Dahl, B. (2010). Kompetencer i matematik ved overgangen mellem det almene gymnasium og universitetet: En SOLO-analyse af progression og vidensformer i læreplaner og kursusbeskrivelser. *Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift*, 5(9), s. 24-29.
- Dalsgaard, C. (2011). Personlige læringsmiljøer: Universitetsuddannelse på internettet. *Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift*, 6(11), s. 9-13.
- Dupont, S. (2012). Nyudvikling af projektarbejdsformen på RUC : beskrivelse og analyse af et eksperiment: "Antologiekperimentet". *Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift* 7(12), s. 23-35.
- Eikenbusch, G. & Heymann, H. W. (2011). Hvad ved vi om god undervisning? In A. Helmke, C. Walter, E.-M. Lankes, H. Ditton, G. Eikenbusch, M. Pffiffer, H. Meyer, M. Trautmann, B. Wischer, & H. W. Heymann (red.): *Hvad ved vi om god undervisning* (side 37-40). Frederikshavn: Dafolo.
- Feldt, J. E. & Dohn, N. B. (red.) (2011). *Universitetsundervisning i det 21. århundrede*. Odense: Syddansk Universitetsforlag.
- Fry, H., Ketteridge, S. & Marshall, S. (red.) (1999). *A Handbook for Teaching and Learning in Higher Education: Enhancing Academic Practice*. Oxon: Routledge.
- Gjerris, M. (2006). Breakfast at Millways – The didactic challenges of bioethics. *Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift* 1(2), s. 45-52.
- Grønbæk, N. & Hedegaard Møller, C. (2013). En problematisering af samspillet mellem centrale pædagogiske principper på arkitektuddannelsen. *Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift* 8(15), s. 74-84.
- Hanson, J. M. & Sinclair, K. E. (2008). Social constructivist teaching methods in Australian universities – reported uptake and perceived learning effects: a survey of lecturers. *Higher Education Research & Development*, 27(3), s. 169-186.
- Hattie, J. (2009). *Visible Learning. A Synthesis of over 800 Meta-analyses Related to Achievement*. London: Routledge.
- Heimann, P. (1976). *Didaktik als Unterrichtswissenschaft*. Stuttgart: Klett.
- Helmke, A. (2013). *Undervisningskvalitet og lærerprofessionalitet - diagnostisering, evaluering og udvikling af undervisning*. Frederikshavn: Dafolo.
- Hopmann, S. T. (2007). Restrained teaching: the common core of Didaktik. *European Educational Research Journal*, 6(2), s. 109-124.

- Hovgaard, M. (2011). Stemmekort - et didaktisk værktøj til deltagerinvolvering, feedback og faglig dialog. *Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift*, 6(11), s. 34-43.
- Jensen, T. (2006). Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift – derfor! *Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift*, 1(1), s. 1-3.
- Juel, H. (2010). The individual art of speaking well – teaching it by means of group and project work. *Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift*, 5(8), s. 23-28.
- Keiding, T. B. (2013a). Læreteoretisk didaktik. In A. Qvortrup & M. Wiberg (red.), *Læringsteori og didaktik*. København: Hans Reitzels Forlag.
- Keiding, T. B. (2013b). Læringsmålorienteret didaktik. In A. Qvortrup & M. Wiberg (red.), *Læringsteori og didaktik*. København: Hans Reitzels Forlag.
- Keiding, T. B. & Hansen, J. D. (2012). Undervisningens indhold - universitetsdidaktikkens stedbarn, *Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift*, 7(13), s. 105-119.
- Keiding, T. B. & Qvortrup, A. (2014a). *The Didactics of Higher Education Didactics*. Paper presented at the ECER 2014. The Past, Present and Future of Educational Research in Europe, Porto.
- Keiding, T. B. & Qvortrup, A. (2014b). *Systemteori og didaktik*. København: Hans Reitzels Forlag.
- Keiding, T.B. & Qvortrup, A. (2015). *Undervisning for Læring*. Frederikshavn: Dafolo (Manuskript)
- Klafki, W. (2000). Didaktik analysis as the core of Preparation of Instruction. In I. Westbury, S. T. Hopmann & K. Riquarts (red.), *Teaching as Reflective Practice. The German Didaktik Tradition*. London: Lawrence Erlbaum.
- Künzli, R. (1998). The common frame and the places of Didaktik. In B. B. Gudem & S. T. Hopmann (red.) *Didaktik and/or Curriculum*. New York: Peter Lang.
- Leth Andersen, H. (2010). "Constructive alignment" og risikoen for en forsimplende universitetspædagogik. *Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift*, 5(9), s. 30-35.
- Luhmann, N. (2006). *Samfundets uddannelsessystem*. København: Hans Reitzels Forlag.
- Meyer, H. (2005). *Hvad er god undervisning*. København: Gyldendal.
- Murray, R. (red.). (2008). *The Scholarship of Teaching and Learning in Higher Education*. Maidenhead: Open University Press & McGraw-Hill.
- Möller, C. (1973). *Technik der Lernplanung*. Weinheim: Beltz.
- Mørcke, A. M. M. & Rump, C. (2013). Universitetspædagogiske modeller og principper. I L. Rienecker, P. Stray Jørgensen, J. Dolin, & G. H. Ingerslev (red.), *Universitetspædagogik*. Frederiksberg: Samfundslitteratur
- Qvortrup, A. & Keiding, T. B. (2015). The mistake to mistake learning theory with didactics. In G. Christensen, M. Hansbøl, A. Qvortrup, & M. Wiberg (red. *On the Definition of Learning*. Odense: Syddansk Universitetsforlag.
- Ramsden, P. (1992). *Learning to Teach in Higher Education*. London: Routledge.
- Richardson, V. (2003). Constructivist pedagogy. *Teachers College Record*, 105(9), s. 1626-1640.
- Rienecker, L., Stray Jørgensen, P., Dolin, J. & Ingerslev, G. H. (red.) (2013). *Universitetspædagogik*. Frederiksberg: Samfundslitteratur
- Stentoft, D. & Østergaard, L. D. (2013). Artikelskrivning som eksamensform. *Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift* 8(15), s. 47-59.

- Stray Jørgensen, P. (2013): Lektionsplanlægning. In L. Rienecker, P. Stray Jørgensen, J. Dolin & G. H. Ingerslev (red.), *Universitetspædagogik*. Frederiksberg: Samfundslitteratur
- Terhart, E. (2003). Constructivism and teaching: A new paradigm in general didactics? *Journal of Curriculum Studies*, 35(1), s. 25-44.
- Thomsen, J. P. (2007). Senmodernitetens universitetsstuderende? *Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift*, 2(4), s. 4-11.
- Thorp Hansen, C. (2011). Udvikling af et kursus i konceptsyntese for forskellige ingeniørstuderende. *Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift*, 6(11), s. 32-38.
- Thøis Madsen, P. (2010). Hvordan skal man undervise ikke-økonomer i økonomi? *Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift* 5(8), s. 35-39.
- Tight, M. (2004). Research into higher education: an a-theoretical community of practice? *Higher Education Research & Development*, 23(4), s. 395-411.
- Tight, M. (2007). Bridging the Divide: A comparative analysis of articles in higher education journals published inside and outside North America. *Higher Education*, 53(2), s. 235-253.
- Tight, M. (2008a). What's the point of it all? Researching and writing higher education. *Uniped*, 31(4), s. 61-69.
- Tight, M. (2008b). Higher education research as tribe, territory and/or community: a co-citation analysis. *Higher Education*, 55(5), s. 593-605.
- Trigwell, K., Martin, E., Benjamin, J. & Prosser, M. (2000). Scholarship of teaching: A model. *Higher Education Research & Development*, 19(2), s. 155-168.
- Ulriksen, L. (2014). *God undervisning på de videregående uddannelser. En forskningsbaseret brugsbog*. Frederiksberg: Frydenlund.
- Westbury, I., Hopmann, S. & Riquarts, K. (red.) (2000). *Teaching as a Reflective Practice: the German Didaktik Tradition*. Mahwah, N.J.: L. Erlbaum Associates.

# Danske studieledere står ved en kritisk skillevej

*Thomas Harboe, centerleder, ph.d., ved Pædagogisk Center Samfundsvidenskab, Københavns Universitet*

## Reviewet artikel

*Denne artikel sætter fokus på studielederne ved de danske universiteter. Artiklen tager udgangspunkt i de seneste 20-30 års universitetsreformer, hvor man finder et gennemgående ønske om, at studielederne – lige som den øvrige ledelse ved universiteterne – skal "styrkes" på forskellig vis. De studieledere, der blev interviewet ifbm. ph.d.-projektet (Harboe 2013), er imidlertid ikke de veldefinerede ledere, som universitetsreformerne angiveligt lægger op til. Tværtimod tegnes et billede af studieledere, der står i en mere indirekte og forhandlingspræget kobling til deres omgivelser. Studielederne er på den anden side ikke i tvivl om, at universiteterne i stigende grad er domineret af NPM-reformer. Konsekvensen er, at studielederne står ved en kritisk skillevej mellem traditionel kollegial ledelseskultur og en NPM-inspireret virksomhedspræget ledelseskultur.*

Universiteternes ledelseskultur er under forandring, ligesom tilfældet er for ledelseskulturen i resten af den offentlige sektor. Universiteterne, der ellers historisk set har været præget af en flad, kollegial ledelsestilgang, bliver reformeret og står i dag med en ny form for generiske ledere, HR-afdelinger og ledelsesudviklingsprogrammer. Samtidigt bliver hierarkierne styrket og magten centreret omkring topledelsen analogt med, at de kollegiale organer (fx akademisk råd) har fået reduceret deres indflydelse betydeligt. Alt sammen argumenteret ved at universiteter har brug for store reformer og, at det er lederne, der står med ledelsesansvaret for at reformerne lykkes.

Faglitteraturen har længe skrevet om denne udvikling (Dopson & McNay, 1996; Dahler-Larsen & Glerup, 2001; Glerup, 2007; Klausen, 2001; Norman Andersen, 2007; Pedersen et al., 2008; Moos, 2008; Wright & Ørberg, 2008; Graversen m.fl., 2009; Kristensen et al., 2011). Især skrives der meget om en global reformbølge under betegnelser som neo-liberal og/eller New Public Management (NPM), der vel at mærke ikke skal forstås om ét samlet teorikompleks, men snarere som en samlebetegnelse for en række reformtendenser med en hovedantagelse om, at decentralisering, markedskræfter og nye hierarkiske ledelsesformer i den offentlige sektor vil føre til bedre omkostningsstyring, højere effektivitet og bedre kvalitet uden væsentlige negative sideeffekter.

Jeg vil i denne artikel argumentere for, at studielederne ved danske universiteter – som følge af denne udvikling – i de seneste fire-fem år har stået ved en kritisk skille-

vej. Det er en skillevej, der er forbundet med en signifikant forandret ledelsessituation. Samtidigt er det endnu en meget uafklaret situation, hvor traditionelle handlemuligheder lukkes, uden at det står klart, hvordan de nye handlemuligheder vil blive.

### Metode

Artiklen bygger på 11 semistrukturerede dybdegående kvalitative interviews med danske studieledere fra 5 ud af 8 universiteter kombineret med litteraturstudier og dokumentariske studier, der er gennemført i forbindelse med min ph.d.-afhandling (Harboe, 2012). Det er ikke et studie af, hvordan studieledelse fungerer uafhængigt af tid og sted, men snarere en diskussion af, hvordan udvalgte danske studieledere håndterer bestemte ledelsestilgange på et givet tidspunkt og inden for givne institutionelle rammer.

### Kritiske skilleveje

Institutioners historik kan have afgørende betydning for, hvordan forskellige reformer, strategier og ledelsesbeslutninger formuleres og udvikles. Inden for historisk institutionel teori (Nielsen et al., 2005; Normann Andersen, 2005; Pedersen et al., 2008) taler man om, at forandringer er sporafhængige ('path dependence'), dvs. at udvikling sker på en måde, der er begrænset af tidligere spor, som i praksis ofte fungerer som barrierer for forandringer, selv når mere effektive og bedre løsninger menes at være til stede. Både problem- og løsningsdefinitioner er derved sporafhængige.

Udfordringen for historisk institutionel teori er at forklare, hvordan nye tanker og udvikling opstår og integreres. Hvis institutionel udvikling er sporafhængig, bliver nytænkning noget, der enten må komme udefra eller noget, der sker inkrementelt. Der er med andre ord en indbygget konservativ bias i historisk institutionel teori, der besværliggør en forståelse af drivkræfterne i de dynamiske processer, der findes i enhver institution og for at kompensere for dette, argumenterer teoretikere, at institutionelle forandringer undertiden kan tage form af at være en kritisk skillevej ('critical junctures'), hvor der skabes nye spor, der følges i de efterfølgende år.

Den kausale logik bag en sådan kritisk skillevej er, at den forandring, der følger af skillevejen, skal være af signifikant betydning og altså sætte nye varige spor. Den kritiske skillevej udelukker alternative valg og fører til en ny selvforstærkende og sporafhængig proces. De muligheder og strukturer, der før skillevejen var dominerende, vil med andre ord typisk være forsvundet, omformet eller på anden vis erstattet efter skillevejen. Samtidig er situationen ved selve skillevejen kendetegnet ved stor uklarhed og kontingens, for selvom skillevejen er kendetegnet ved en række valg, er de nye og alternative handlemuligheder typisk endnu ikke defineret eller på anden måde specielt klare.

### *Danske studieledere*

Et eksempel på en kritisk skillevej var introduktionen af studielederne som ny ledelseskategori tilbage i 1993. Før 1993 skulle alle væsentlige beslutninger vedrørende

studierne formelt besluttes i forskellige kollegiale råd og studienævn. Det var en organisationsform, der ofte beskrives som organiseret anarki eller som et løst koblet system (Weick, 1976), og som givetvis fungerede hensigtsmæssigt flere steder, men som også var genstand for voldsom debat op gennem 1970'erne og 1980'erne. Især politikerne anklagede universiteterne for at være præget af tunge, langsomme beslutningsprocesser, hvor alle uanset stillingsmæssigt tilhørsforhold skulle høres (Petersen. 1997; Graversen et al., 2009; Kristensen et al., 2011).

Der var således fra politisk side en klar ambition allerede i starten af 1990'erne om at gøre universitetsledelsen mere veldefineret og beslutningsdygtig og samtidig reducere de styrende, demokratiske organers formelle kompetence. Dette skulle ske gennem en klarere placering af ledelsesansvaret hos individuelle og identificerbare ledere med selvstændig kompetence til at træffe beslutninger. Universitetsloven fra 1993 indeholdt derfor en ændret ledelsesstruktur, hvor der blev lagt mere vægt på det personlige beslutningsansvar på alle niveauer (rektor, dekaner, institut- og studieledere).

Studienævnene, der formelt blev introduceret ved vedtagelsen af universitetsstyrelsesloven i 1970, fortsatte også efter 1993, men med den ikke uvæsentlige ændring, at studienævnformændene blev til studieledere (UL1993, § 8, Stk. 7). Der står meget lidt om studieledernes funktion og rolle i selve UL1993, men i lovforslaget opridses en række forventninger til studielederen:

”Med oprettelse af studielederfunktionen er der samtidig placeret et direkte ansvar for den undervisning, som ikke fungerer. Hvis lærerne ikke opfylder kravene, har de studerende nu fået en personligt ansvarlig, de kan holde sig til.” (Lovforslag 1992/1 LSF 75, almindelige bemærkninger).

Det interessante ved studielederne er, at de på trods af denne universitetspolitiske opmærksomhed aldrig er blevet tildelt formel ledelseskompetence. De er lokalt forankrede funktionsledere uden ledelsesansvar for personale eller økonomi. Dertil kommer, at deres ledelsessituation fra starten har været kendetegnet ved, at en lang række aktører i og uden for basisorganisationen arbejder ind over studieledernes arbejdsfelter. Studienævn, prodekaner, institutledere, administrative medarbejdere har alle beslutningskompetencer og arbejdsfunktioner, der ligger på kanten af eller direkte går ind over, hvad man forestiller sig, en studieleder arbejder med. Studielederne forventes altså at lede nogen (underviserne), der ledes af andre (institutlederne, studienævn m.fl.), og studielederne er som sådan bemærkelsesværdigt underdefineret i juridisk og formel forstand.

Trods dette kan man spore generelt stigende forventninger rettet mod studielederne siden 1993. Studielederne skal nu også kunne agere fornuftigt i forhold til udviklingskontrakter, lovebekendtgørelser, økonomiske bonusordninger mv. Noget der kræver, at studielederne har tilegnet sig viden om, hvordan universiteterne er organiseret lokalt og i forhold til omverdenen.



Konsekvensen er, at vi i dag, 20 år efter at studielederne blev introduceret som ledelseskategori, står ved en ny kritisk skillevej. Studielederne er stadig ledere uden mandat, men der arbejdes lokalt på flere danske universiteter med reformer af studieledelsesstrukturen<sup>1</sup>, og at dømme ud fra disse reformer kunne fremtiden for studielederposten pege i retning af en mere langsigtet proaktiv udviklingsledelse, eller nærmere bestemt strategisk ledelse.<sup>2</sup>

Midlet til at opnå denne målsætning om mere strategisk, handlekraftig og synlig ledelse på universiteterne er så angiveligt en mere veldefineret og hierarkisk ledelsesstruktur. Det fremgår fx af en aktuel rapport fra Uddannelses- og Forskningsministeriet:

”På alle uddannelsesinstitutioner bør ansvaret og de beføjelser, der vedrører den enkelte uddannelse, ligge entydigt hos én person, som er tæt på uddannelsen og den daglige undervisning. Det gælder fx i forhold til at disponere de samlede ressourcer til uddannelsen, valg af undervisere mv. Også udvikling af uddannelsens pædagogiske form, faglige indhold og undervisernes pædagogiske kompetencer bør være et anliggende for denne person, som derfor også bør have en reel indflydelse på ansættelser, aflønning mv., selv om det ikke er vedkommendes direkte ansvar. Det er vigtigt, at den leder, der får delegeret ansvaret for den enkelte uddannelse, også kan holdes ansvarlig for uddannelsens udvikling. (Udvalg for Kvalitet og Relevans i de Videregående Uddannelser 2015, s. 42f).”

### Traditionel kollegial studieledelse

De studieledere, der er interviewet i forbindelse med mit ph.d.-projekt (Harboe, 2012), fortæller i kontrast hertil om en hverdag, der langt fra er så veldefineret, som man måske kunne ønske sig, men som tværtimod ofte er præget af tilfældigheder og situationer med mange modsatrettede interesser. Denne uklare ledelsessituation opleves dog ikke nødvendigvis som et problem. Når man spørger studielederne selv,

<sup>1</sup> Se eksempelvis: Aarhus Universitet (2011): *Den faglige udviklingsproces*. Aalborg Universitet (2010): *Statusnotat vedr. etablering af skoler på fakulteterne*. (Internt notat). Syddansk Universitet (2009): *Delpolitik for: Studieledelse og studieadministration*. Syddansk Universitet, (2010): *Studieledelse. Visioner, roller, opgaver m.m.* Det Samfundsvidenskabelige Fakultet.

<sup>2</sup> Definitionen af strategisk ledelse er netop en ledelse, der arbejder med planlægning og organisationen som helhed, og traditionelt opfattes strategisk ledelse inden for det offentlige derfor som noget, der er forbeholdt politikerne eller topledelse (Bakke & Fivelsdal, 2010). Strategisk ledelse involverer imidlertid i stigende grad også lokale ledere på lavere ledelsesniveauer. Strategisk ledelse har været på dagsordenen inden for det offentlige siden starten af 1990'erne, og her har de lokale ledere været kritiseret for at være for driftsorienterede, og der har været et ønske om, at lederne skulle være mere opmærksomme på de overordnede forhold (Klausen, 2001). Det er i dette lys, at de seneste universitetsreformer skal tolkes: Studielederne skal ikke fortabe sig i hverdagens små problemer men skal tværtimod skabe udvikling gennem en mere overordnet, distanceret og fremtidsorienteret ledelse. Aktuel faglitteratur problematiserer denne pointe, fx argumenteres der for, at ledelse ofte handler om at se udviklingsmuligheder i hverdagens driftsprægede arbejdsopgaver (fx Juelskjær, 2012).

ser de det som et arbejdsvilkår, de lever med, og nogle trives oven i købet ganske godt med en vis grad af uforudsigelighed og uorden.

Studielederne ved godt selv, at de har en stor udfordring med at definere deres egen ledelsesstatus:

"Altså, det er jo egentlig en mærkelig titel, studieleder, fordi man leder jo stort set ikke nogen. Du får ikke nogen ledelseskompetencer. Du har ikke nogen formel ledelse. Til gengæld er der meget uformel ledelse eller politisk ledelse, om man vil. Jeg synes, det er et meget misvisende begreb med studieleder. Ja, jeg har ikke noget bedre. Måske er jeg mere en studieudvikler eller sådan noget." (SL06).

Det er det klassiske kollegiale ledelsesideal, der kommer frem i lyset, når studielederne på denne måde fortæller, at de ikke ser sig selv som ledere. Det er et billede af reflekterede, men også meget tøvende og tilbageholdende kollegiale studieledere, der ikke har påtaget sig studielederværet ud fra ønsket om en ledelseskariere, men mere som et mere eller mindre selvvalgt afbræk i deres forskerkarriere. Mange af de studieledere, jeg interviewede, pointerede da også, at de kun er studieledere for en kort periode.

Set i dette lys er det interessant, at flere studieledere alligevel taler om, at de har særlige funktioner og muligheder, som fx institutlederen antages ikke at have. Studielederne er ganske vist tydeligt begrænset af, at institutlederen er deres nærmeste formelle leder og arbejdsgiver, og at studielederne ikke kan "sætte trumf" bag deres ord overfor underviserne. Denne begrænsning er imidlertid også deres mulighed i og med, at studielederen får en udenforstående ledelsesposition, hvor studielederen både kan trække på en privilegeret merviden om studerende og undervisningen, og samtidigt ikke være en del af den hierarkiske magtrelation, der eksisterer mellem institutlederen og underviserne. Studieledere kan netop i kraft af ikke at have den hierarkiske indplacering løfte komplicerede uddannelsespolitiske ledelsesopgaver ved i stedet at lede mere indirekte med "venlige samtaler" og "forespørgsler". Det er ikke straf og belønning, der løfter ledelsesopgaverne her, men derimod forhandling.

Forhandling er i det hele taget det mest gennemgående tema blandt de studieledere, jeg har interviewet, og til dette knytter sig også en understregning af, hvor vigtigt der er, at studielederne er anerkendende og lydhøre over for undervisernes situation. Studieledernes evne til at samtale spiller her en afgørende rolle:

"Jeg går ikke ud og siger, 'Nu skal I gøre det på den her måde', men jeg siger, 'Hvordan kan vi gøre det bedre?' Og det vil folk jo gerne." (SL06).

Selv i de tilfælde, hvor forhandling synes at komme til kort, fortsætter studielederne med at forhandle, primært fordi det er deres eneste mulighed. En studieleder fortalte om, hvordan hun har været i dialog med en af instituttets ældre professorer om eksamensformerne:

"Så er der nogle ret autonome professorer, hvor det kan være ret svært at få dem til at ændre eksamensform. Vi varierer meget eksamensformerne på overbygningen, det er meget vigtigt. En tredjedel af dem er med skriftlig hjemmeopgave, fordi der er et krav om, at de studerende skal have mindst tre af den slags eksaminer på overbygningen, men der skal også være nogle mundtlige eksaminer. Der skal være variation i det. Og så er der en professor her, der gang på gang kun laver seminarer med skriftlige hjemmeopgaver. Hvor jeg en gang før simpelthen måtte opgive, fordi han sagde: 'Det er for sent at lave om. Det kan jeg ikke'. Men den her gang, der får han bare ikke lov, det har jeg også sagt til afdelingslederen. Men det kan jo godt være svært, hvis det er nogle med mange års erfaring, og de har aldrig oplevet en studieleder sige sådan noget til sig før. Men det der får han simpelthen ikke lov til. Han får ikke lov til at lave to seminarer med hjemmeopgaver, så må han droppe det ene seminar. [...] Nu må vi se hvad der kommer ud af det. Forskere er jo tit nogle stærke egoer." (SL10).

Det kræver en stærk og beslutningsdygtig studieleder at komme videre herfra, og det er tænkeligt, at andre studieledere i lignende situationer ville resignere og undlade at følge op på sådanne konfrontationer. I dette tilfælde valgte studielederen, at lade situationen passere sidste år men besluttede samtidigt, at det ikke skulle gentage sig igen i år. Det er klart, at ovennævnte studieleder har en stærk sag i og med, hendes institut har vedtaget en politik, som omtalte professor ikke respekterer, og man kan argumentere for, at studielederne ikke ville være meget ledere, hvis de ikke holder fast i policybeslutninger af denne karakter. Eksempler med studieledere, der træder i karakter på denne direkte måde, finder man da også primært i situationer, hvor der er en klar politik eller lov, som studielederne forventes at forvalte. Man kan sige, at der, hvor studielederne er mindst forhandlende og mest direkte i deres ledelsesstil, er situationer, hvor studieledelse får karakter af at være administrativ ledelse, dvs. ledelse af drift, regler og policy.

Ovenstående studieleder har besluttet at stå relativt fast på sin beslutning. Alligevel er der stadig en udpræget pragmatisme i hendes historie. Det er ikke en studieleder, der for alvor "banker i bordet" og forlanger, at omgivelserne skal rette ind. Tværtimod er der stadig en vilje til at indgå kompromisser: "Nu må vi se hvad der kommer ud af det", siger hun til sidst. Denne kompromisvillighed er udbredt hos alle de studieledere, som jeg har interviewet. Det handler om at få hverdagen til at fungere. Da studielederne ikke står i en ledelsessituation, hvor han eller hun kan insistere på, at omverdenen følger hans eller hendes anvisninger, må studielederne forsøge at forhandle sig frem, og selv i de tilfælde, hvor forhandling tilsyneladende ikke er nok, er en fortsat forhandling stadig eneste mulighed for studielederen.

Set i dette lys er der ikke meget der tyder på, at danske studieledere har taget skridtet væk fra den traditionelle kollegiale ledelsestilgang og i retning af en mere NPM-inspireret, virksomhedspræget ledelsestilgang. Det er i alle fald tydeligt, at studielederne ikke opfatter sig selv som ledere med et stærkt og veldefineret mandat, og at

de synes at være påfaldende bevidste om, at de har meget lidt formel beslutningskompetence, og at de konstant risikerer at blive underkendt af andre ledere. De er med andre ord ikke den slags let identificerbare, handlekraftige og personligt ansvarlige "ledere med stort L", som universitetsreformerne i de seneste 20 år har efterlyst. Tværtimod tegnes et billede af studieledere, der står i en mere indirekte og forhandlingspræget kobling til deres omgivelser.

### Nye tider

Studielederne fortæller imidlertid også, at der er kommet nye tider inden for studieledelse, og at deres traditionelle kollegiale ledelsestilgang er under pres. Det er en udvikling, der kommer fra alle kanter af organisationen, og som presser studielederne til at udvikle nye måder at agere på.

Gennemgående er studielederne ikke i tvivl om, at de formelle strukturer er blevet mere dominerende i de seneste år. Flere studieledere fortæller om, hvordan de har oplevet, at hierarkiske kommandoveje er blevet etableret i relationer, hvor der ikke var tilsvarende kommandoveje før, og det er vel at mærke en formalisering af kommandovejene, der også inkluderer studielederne, omend på en mere indirekte måde. En studieleder fortæller, hvordan VIP'erne opfatter hende som en del af ledelsen samtidig med, at hun selv oplever, at hun står uden indflydelse.

"Altså, studielederkurset gjorde jo meget ud af, at man skal have en vision. Men sådan havde jeg det egentlig ikke. Jeg havde nok mere tænkt, at jeg bare skulle køre butikken. Jeg opfatter mig selv som leder, men på et sted, hvor folk også er nogle meget stærke individer. Der er mange, som siger til mig, 'Du er jo en del af ledelsen, så sådan og sådan og sådan.' Og det er jo rigtig nok. Men der er også nogle ting, jeg ikke har så stor indflydelse på. Fx lige nu har alle overskud i instituttets undervisningsregnskab, så derfor har vores institutleder aflyst vores "ottende frisemester", så at folk kan få mulighed for at få det der overskud ned, for ellers kan man ikke få folk til at undervise. Men det var ikke min beslutning, det var en beslutning i forhold til, at institutlederen havde siddet og kigget på budgettet. Det gode er, at nu har jeg haft for mange, der vil undervise. De to sidste semestre har jeg skullet gå rundt og bede folk om at undervise. Og det er klart, at der har han lavet en ændring, som virkelig hjælper mig, fordi det bliver nemmere at få folk til at undervise. Men når nu mine kollegaer siger: 'Nu når I har taget den her beslutning', er det jo ikke helt rigtigt, fordi det har jeg faktisk ikke været med til at beslutte. Men det er jo rigtig nok, at det er ledelsens beslutning, selvom det jo ikke rigtig er min." (SL10).

Ovenstående citat giver et billede af, hvordan studielederne får sværere og sværere ved at trække på deres kollegialitet ("jeg er jo bare en af jer"), når de leder underviserne. Sammenhængen synes at være, at når studieledernes ledelsesstatus kommer tydeligere i forgrunden, bliver den kollegiale ledelsestilgang tilsvarende sværere at praktisere.

Fordelen ved formelle kommandoveje er i sagens natur en klarere arbejdsdeling mellem ledelse og medarbejdere, og mellem medarbejderne indbyrdes. Samme arbejdsdeling risikerer dog samtidigt at blive meget uflexibel og bureaukratisk. En studieleder, der før samarbejdede med en velfungerende og fysisk tæt placeret studieadministration, men som nu er flyttet længere væk fra studieadministrationen, er fx frustreret over at være direkte afkoblet budgetplanlægningen:

”Vores nuværende administrative leder siger, han ved, hvad der står i budgettet og kender regnskabet, men jeg kan ikke få noget at vide om det. Det er noget af det jeg synes er kritisk ved den nye universitetslov, det er, at mange af de ting er skjult. Tidligere fik jeg altid regnskabsudskrifter på mine konti, men dem fik jeg lige pludselig ikke mere. Og jeg ved ikke hvorfor, jeg har aldrig fået noget at vide. Det er fandens svært at planlægge noget som helst og hvis jeg skal bruge penge til nye lærerkræfter eller lave om på tingene, så aner jeg ikke en gang hvor mange penge jeg har, så til sidst brugte jeg bare penge uden at vide, om jeg havde det. Og det er den form for uansvarlighed, som jeg ikke startede med som studieleder, men som jeg er endt med. Og det synes jeg er lidt træls, for at sige det rent ud.” (SL11).

Ifølge studielederen er der centrale dele af det, som han før oplevede som en naturlig del af sit studielederansvar, der er henlagt til studieadministrationen. Han oplever oven i købet, at det er ”skjult” for ham. Andre studieledere havde lignede historier, fx fortalte en studieleder, hvordan det studieadministrative personale havde henvendt sig med ønsket om, at studielederen fremover ikke måtte mødes med menige studerende, da det skaber forvirring i den almindelige sagsbehandling.

Hvorvidt denne udvikling opleves som en frustrerende afkobling (at være kørt ud på et sidespor) eller en fornuftig arbejdsdeling mellem studieadministrationen og studielederen, afhænger af hvem, der ser på situationen. Men det er en naturlig følge af en hierarkisk organisation, at der er noget, der er ”skjult” eller på anden vis opdelt. Regnskaberne er fx mere eller mindre ”skjulte” som resultat af en ny arbejdsdeling mellem, i ovennævnte tilfælde, den administrative leder og studielederen.

De fleste studieledere, jeg har interviewet, er påfaldende kritiske over for denne udvikling, og de peger på, at udviklingen ikke mindst har negativ betydning for deres handlemuligheder inden for uddannelsesdesign og -udvikling. En studieleder oplever fx, hvordan nye NPM-inspirerede uddannelsesreformer om bl.a. kortere studietider har en tendens til at dræbe ellers fornuftige initiativer:

”Jeg synes, at meget af det, der kommer fra ministeriet, er anti-pædagogisk. For man sidder netop og bruger så meget krudt på at få de studerende hurtigt og effektivt igennem, og det vil sige, at vi skal have effektive undervisningsformer, og det vil sige, at det der med at sidde og lege med tingene, det bliver der sgu ikke mere tid til. Nu laver man kun det, der er nødvendigt, fordi det hele bliver detailstyret ovenfra, og så kan man lige så godt lade være med

pædagogisk udvikling, fordi det ikke kan betale sig. Man risikerer bare, at man har lavet en masse sjove og spændende undervisningsformer, og så får man bare hug og at vide, at det ikke kan lade sig gøre, og så kan man lige så godt lade være, for så har man spildt sin tid. I dag kunne jeg godt have lyst til at være med til at udvikle en ny uddannelse. Men det gider jeg ikke. Altså i dag vil jeg gætte på, at man ikke kan starte en ny uddannelse, uden at man har institutleder og dekan til ikke bare at sige, det er en god plan, men til at gå helhjertet ind for det. Det gjorde jeg engang faktisk. Jeg startede en uddannelse helt fra scratch uden opbakning og jeg skaffede opbakning hen ad vejen. I dag er det slet ikke den der bottom-up proces. I dag sidder du og ser på, hvordan behovet er forskellige steder, og så siger man: 'Udvikl den uddannelse!'. Og det er efter min mening hæmmende." (SL11).

Det er tænkeligt, at studielederne tager fejl i deres skepsis over for NPM-inspirerede reformer, og at uddannelsesudvikling på flere områder reelt er blevet både lettere og mere effektiv med en mere veldefineret organisation, der bedre kan arbejde sammen om de ofte meget komplicerede organisatoriske processer. Mine undersøgelser kan hverken be- eller afkræfte dette, men det har heller ikke været en pointe for mig. Min pointe er derimod at afdække, hvordan studieledere oplever, at der er nye tider inden for studieledelse, og at de føler sig presset af denne udvikling. Det er den kritiske skillevej mellem forskellige ledelsestilgange, som studielederne mærker her.

### **Konkurrerende ledelsestilgange**

Der er lang vej fra de kollegiale studieledere, der dagligt løber spidsrod mellem studerende, undervisere/forskere, studienævn, institutleder, fakultetsledelse og studieadministration i et forsøg på at få de mange ender til at mødes til den form for stærke super-studieledere, som de seneste universitetsreformer lægger op til, hvor det handler om, at studielederne skal tænke langsigtet og i helheder, og hvor midlet til at nå dette er at gøre studieledelsen mere hierarkisk veldefineret og studielederne mere professionelle og strategisk tænkende. Normalt vil man også opfatte traditionel kollegial ledelsestilgang og NPM-inspireret virksomhedspræget ledelsestilgang som hinandens modsætninger, hvor førstnævnte er mere forhandlende og bottom-up af natur og sidstnævnte er mere strategisk og top-down af natur. Det er svært at forestille sig kombinationer eller overlap mellem disse.

En række spørgsmål trænger sig dog på i denne forbindelse: Kan kombinationer af forskellige ledelsestilgange eksistere på samme tid i samme organisation? Kan kollegiale og NPM-inspirerede ledelsestilgange overhovedet eksistere i deres rene form? Eller er de forskellige ledelsestilgange tværtimod afhængige af hinanden i den forstand, at de spejler sig i hinanden og at de nuanceres og udbygges gennem kritik af hinanden?

Pointen er, at de tilgange, der ledes ud fra, ikke er neutrale men har en afgørende indflydelse på, hvordan medarbejdere og organisation kan forstås og, hvad der er muligt. Andersen & Thygesen beskriver denne pointe således:

”Styringsværktøjer er aldrig uskyldige. De enkelte styringsværktøjer rummer meget forskellige strategiske og udviklingsmæssige muligheder. Afhængigt af hvilket værktøj, man styrer efter, træder organisationen, dens omverden, dens medarbejdere, dens fremtid, dens styrker og dens svagheder forskelligt frem og dermed bliver ens valgmuligheder som leder forskellige.” (Andersen & Thygesen 2007).

Andersen & Thygesens argument er, at styringsværktøjer er iagttagelsesværktøjer, der tillader en at se samtidig med, at man ikke ser det, styringsværktøjerne ikke gør synligt, og at man ikke ser, at man ikke ser det. Det er den velkendte historie om, at når man står med en hammer, består verden af søm. Den, der står med hammeren, kan bestemme, hvad hammeren skal slå på, og hvordan hammeren skal slå, men fokus er rettet mod at finde søm til hammeren. På tilsvarende måde indsnævrer ledelsestilgange både ledernes og medarbejdernes fokus og handlerum gennem, hvad der stilles skarpt på, og det er i tillæg ikke muligt at fastslå, om den ene ledelsestilgang er bedre end den anden, fordi de hver især styrer, hvad man får øje på og, hvad man ikke får øje på.

Der er ikke langt herfra til at tale om en egentlig konkurrence mellem forskellige ledelsestilgange, hvor ledelsestilgangene i deres daglige virke risikerer at neutralisere eller direkte modarbejde hinanden. I studieledernes tilfælde kunne en sådan konkurrence findes mellem hierarki og forhandling; mellem strategi og hverdag, mellem løst og fast koblede systemer, og mellem demokrati og ”leadership”. Fx er det tænkeligt, at den nye NPM-inspirerede strategiske ledelsestilgang har en indbygget tendens til at ”kvæle” den traditionelle kollegiale ledelsestilgang, fordi den kollegiale ledelsestilgang bygger på tillidsrelationer, som kun kan fungere, hvis der ikke er evig risiko for at blive ”kuppet” af en strategi. Modsat er det tænkeligt at tværgående uddannelsesstrategier modarbejdes af kollegiale studieledere, der har svært ved at se ud over basisorganisationens lokale horisont.

### Konklusion

Artiklen har skitseret hvordan studielederne står ved en kritisk skillevej mellem traditionel kollegial ledelsestilgang og en NPM-inspireret virksomhedspræget ledelsestilgang. Der er utvivlsomt styrker og svagheder i begge former for ledelsestilgange, men det har dog ikke været målet for denne artikel at diskutere præcist hvordan. Hvad artiklen derimod har haft til mål at vise er, at der er tale om en kritisk skillevej, hvor der er meget på spil for studielederne, og at det pres, som studielederne oplever, sandsynliggør, at universiteterne i længden ikke kan rumme så forskellige ledelsestilgange samtidigt. Studielederne synes med andre ord at kunne se frem mod nye tider, der på mange måder adskiller sig fundamentalt fra den ledelseskultur, de kender i dag.

Thomas Harboe har arbejdet inden for det universitetspædagogiske felt siden midten af 1990'erne. Han er til daglig leder for Pædagogisk Center Samfundsvidenskab, Københavns Universitet (KU) og har gennem årene skrevet bøger og artikler inden for studieteknik, vejledningspædagogik, metode m.m. I foråret 2013 forsvarede han en ph.d.-afhandling om studieledelse ved danske universiteter. Han har fortsat dette fokus på studieledelse og fungerer i dag også som projektleder for KU's universitetspædagogiske program rettet mod studieledere.

## Litteratur

- Åkerstrøm Andersen, N. & Thygesen, N. T. (2007). Styring af styringsværktøjer. I C. Greve (red.), *Offentlig ledelse og styring*. København: Djøf/Jurist- og Økonomforbundet. s. 65-74.
- Bakka, J. F. & Fivelsdal, E. (2010). *Organisationsteori. Struktur, kultur, processer*. 5. udg. København: DJØF forlag
- Dahler-Larsen, P. & Gleerup, J. (2001). *Mellem strategier og videnstrømme. Rapport fra projektet "Vurdering af personalepolitiske instrumenter til omstilling og kvalitetsudvikling på universitets-undervisningsområdet"*. Omstillingsfonden, SCCK-rapport.
- Dopson, S. & McNay, I. (1996). Organizational culture. In D. Warner & D. Palfreyman (red.), *Higher Educational Management. The Key Elements*. Buckingham: Open University Press.
- Gleerup, J. (2007). Pædagogisk ledelse – organisatorisk udvikling via strategisk conversation og licens til kritik. In A. v. Oettingen & F. Wiedemann (red.): *Mellem teori og praksis*. Odense: Syddansk Universitetsforlag.
- Graversen, E. m.fl. (2009). *Universitetsledelse*. København: DJØF forlag.
- Harboe, T. (2013). *Subtil ledelse i en ny og mere insisterende form, en kvalitativ studie af studieledere ved danske universiteter*. Syddansk Universitet. Ph.d.-afhandling.
- Juelskjær, M. m.fl. (red.) (2011). *Ledelse af uddannelse. At lede det potentielle*. Frederiksberg: Samfundslitteratur.
- Klausen, K. K. (2001). *Skulle det være noget særligt? Organisation og ledelse i det offentlige*. København: Børsens Forlag.
- Kristensen, J. E., Nørreklit, H. & Raffnsøe-Møller, M. (red) (2011). *University Performance Management*. København: DJØF Publishing
- Moos, L. (2008). A general context for new social technologies. In *Nordisk pedagogik*, 29(1), s. 79-92.
- Nielsen, K. (red.). *Institutionel teori. En tværfaglig introduktion*. Roskilde: Roskilde Universitetsforlag.
- Pedersen, D., Greve, C. & Højlund, H. (2008). *Genopfindelsen af den offentlige sektor. Ledelsesudfordringer i reformernes tegn*. København: Børsens Forlag.
- Petersen, N. (1997). Autonomy and professionalism – Danish higher education and the problems of state interference. In K. D. Wolff (red.): *Autonomy and External Control – The University in Search of the Golden Mean*. München: Ludicium Verlag GmbH.
- Udvalg for Kvalitet og Relevans i de Videregående Uddannelser (2015). *Nye veje og*



*høje mål. Kvalitetsudvalgets samlede forslag til reform af de videregående uddannelser.* Se: <http://ufm.dk/publikationer/2015/nye-veje-og-hoje-mal/nye-veje-og-hoje-mal-kvalitetsudvalgets-samlede-forslag-til-reform-af-de-videregaende-uddannelser.pdf>

Universitetsloven. Lovforslag 1992/1 LSF 75, almindelige bemærkninger

Universitetsloven. Lovbekendtgørelse nr 334 af 27/05/1993 (offentliggørelsesdato: 04/06/1993) Uddannelses- og Forskningsministeriet. Se:

<https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=74747>

Weick, K. (1976). Educational organizations as loosely coupled systems. In: *Administrative Science Quarterly*, 21(1), s. 1-19.

Wright, S. & Ørberg, J. W. (2008). Autonomy and control: Danish university reform in the context of modern governance. In: *Learning and Teaching*, 1(1), s. 27-57.

# Relevant videnskabsteori – fagets videnskabsteori i kuhniansk perspektiv

*Esben Nedenskov Petersen, ph.d., Forskningsprogrammet Viden og Værdier, Institut for Kulturvidenskaber, Syddansk Universitet*

## Reviewet artikel

*Mens der er krav om, at fagets eller fagområdet videnskabsteori skal indgå i bacheloruddannelserne på de danske universiteter, er det lagt ud til de ansvarlige for de enkelte uddannelser at fastlægge fagets konkrete indhold. På grundlag af Thomas Kuhns beskrivelse af naturvidenskaben kan man dog fremføre gode grunde til, at undervisning i almene videnskabsteoretiske begreber og spørgsmål bør være en del af faget på de naturvidenskabelige uddannelser, da de studerende ellers vil mangle det teoretiske grundlag for at reflektere kritisk over deres egne fags metoder og forstå andre fags videnskabelige tilgange. Samtidig er undervisning i almen videnskabsteori på disse uddannelser imidlertid forbundet med den udfordring, at de studerende vil have en tendens til ikke at betragte den som relevant for deres videnskabelige profession. Hvis de studerende skal opnå det videnskabsteoretiske grundlag for tværfaglig forståelse og kritisk faglig refleksion, er det derfor afgørende, at undervisningen i almen videnskabsteori sigter efter at forbinde de abstrakte, overordnede diskussioner fra videnskabsteorien med spørgsmål fra konkret videnskabelig praksis.*

## Introduktion: Fagets videnskabsteori og dets indhold

Siden 2004 har det været indskrevet i bekendtgørelsen for bachelor- og kandidatuddannelserne ved de danske universiteter, at bacheloruddannelsernes konstituerende elementer skal omfatte fagets eller fagområdet videnskabsteori (Uddannelsesbekendtgørelsen, 2004:§16 stk. 3). Den overordnede hensigt har fra begyndelsen været, at uddannelserne skal inkludere et delelement, der beskæftiger sig med fagene "teoretiske, historiske, filosofiske baggrund set i forhold til andre og til det almene" (Vestager, 2001). Beslutningerne om, hvordan indholdet af fagets videnskabsteori (herefter FVT) nærmere skal specificeres og inkorporeres på de enkelte fag, er imidlertid lagt ud til de ansvarlige for uddannelserne på de forskellige fagområder på hvert enkelt af universiteterne. Endvidere kan man opliste en bred vifte af mulige områder, der kunne fokuseres på med henblik på at realisere den overordnede hensigt med fagelementet. Som Christensen (2005) beskriver, kunne FVT dermed tænkes at rumme en række forskellige perspektiver på fagene. Konkret nævner han historiske tilgange, idéhistoriske, sociologiske, samfundsmæssige, didaktiske, filosofiske,

videnskabsteoretiske og etiske tilgange, som mulige perspektiver, der kunne indgå i FVT. Mulighederne for at forme FVT på de enkelte fag og fagområder er altså betydelige. At man med god ret kan problematisere de sondringer, som Christensen anlægger - eksempelvis adskillelsen af filosofiske og videnskabsteoretiske perspektiver - ændrer ikke grundlæggende på dette billede. Som jeg vil argumentere for, er det imidlertid uhensigtsmæssigt, hvis denne frihed generelt fører til, at undervisningen i overordnede videnskabsteoretiske begreber og problemstillinger minimeres eller helt forsvinder fra BA-uddannelserne på universiteterne. Mere specifikt vil artiklen fokusere på de naturvidenskabelige uddannelser og argumentere for, at der med hensyn til dem er vægtige grunde til at give almene videnskabsteoretiske diskussioner en betydelig plads i FVT.<sup>1</sup>

Grundlaget for denne konklusion henter jeg primært fra den indflydelsesrige karakteristik af naturvidenskaben, som man finder i Kuhns videnskabsteoretiske hovedværk *The Structure of Scientific Revolutions* (herefter *SSR*). På grundlag af Kuhns arbejde argumenterer jeg således for, at det først og fremmest er gennem undervisning i overordnede videnskabsteoretiske emner, at de studerende på de naturvidenskabelige fag kan opnå de teoretiske ressourcer til at reflektere over deres egne fags metoder og det nødvendige grundlag for at forstå andre fags videnskabelige tilgange. Samtidig argumenterer jeg imidlertid for, at der kan være betydelige didaktiske udfordringer i forhold til at formidle overordnede videnskabsteoretiske spørgsmål til de studerende på de naturvidenskabelige fag. Nærmere bestemt hævder jeg, at den praksisbundne forståelse af videnskabelige normer inden for naturvidenskaben kan medføre en tendens til, at overordnede diskussioner angående videnskabelige formål, idealer og normer vil blive opfattet som irrelevante af de studerende. Endelig diskuterer jeg på den baggrund hvilken tilgang til undervisningen i videnskabsteori, der vil være hensigtsmæssig på de naturvidenskabelige fag i forhold til at sikre de studerende et tilstrækkeligt videnskabsteoretisk grundlag for tværfaglig forståelse og kritisk faglig refleksion.

### Naturvidenskaben ifølge Kuhn og Collins

Kuhns hovedsigte med *SSR* er et opgør med den opfattelse af naturvidenskabens historiske udvikling, der tidligere var dominerende blandt videnskabsteoretikere. Før *SSR* betragtede mange således naturvidenskabens udvikling som en jævn progression, hvor der hele tiden var blevet bygget oven på tidligere erkendelser, så naturvidenskabens samlede erkendelse efterhånden var blevet mere og mere omfattende (Bird, 2011:§2). Imod denne kumulative opfattelse af videnskabens fremskridt pegede Kuhn på, at opfattelsen strider med de faktiske historiske forhold (Kuhn, 1970:1). Kigger man på videnskabshistorien, er der ganske vist lange perioder, der stemmer

<sup>1</sup> Jeg vil dog understrege, at der efter min opfattelse er mindst ligeså gode grunde til at undervise i almen videnskabsteori i FVT på uddannelserne inden for de øvrige videnskabelige hovedområder. Af pladshensyn kan disse imidlertid ikke diskuteres inden for indeværende artikels rammer.

med forestillingen om en jævn progression. Men sådanne normalvidenskabelige perioder afbrydes af kortere revolutionære faser, hvor man bryder med den eksisterende tilgang og erstatter den med en ny, fremfor blot at bygge videre på tidligere erkendelser.

Denne type skift, hvor man gennem en videnskabelig revolution bevæger sig fra en normalvidenskabelig periode til den efterfølgende, redegør Kuhn for ud fra sit paradigmebegreb. Groft formuleret kan man forstå et paradigme som den forståelsesramme, som en given videnskabelig praksis udspiller sig indenfor. Når der inden for et underområde af naturvidenskaben indtræder en videnskabelig revolution, består den således i, at et paradigme opgives og erstattes med et nyt, som derpå bliver den forståelsesramme, man på det pågældende område arbejder inden for i den efterfølgende, normalvidenskabelige periode. Videnskabelige revolutioner kan på den baggrund beskrives som paradigmeskift. Kuhn ser altså videnskabshistorien som opdelt i lange perioder, hvor forskerne arbejder ud fra et fastlagt paradigme, og korte overgangsperioder, hvor man udskifter et paradigme med et andet.

Som eksempler på paradigmer nævner han bl.a. Aristoteles' *Fysikken*, Newtons *Principia* og Lavoisiers *Traité élémentaire de chimie*, der på hvert deres respektive område og udgivelsestidspunkt hævdes at have gengivet det alment accepterede korpus af teorier, illustrationer på deres succesfulde anvendelser og de vigtigste eksempler på de observationer og eksperimenter, som underbyggede teorierne (Kuhn, 1970:10). Ifølge Kuhn afgrænser de et undersøgelsesområde og definerer de typer af metoder, der betragtes som acceptable måder at besvare undersøgelsesområdets spørgsmål på.

Når et paradigme på den måde fungerer som grundlaget for arbejdet inden for et videnskabeligt område, er det imidlertid ikke ved at give forskerne et eksplicit formuleret sæt af regler, som de skal følge i deres praksis. Tværtimod er de normer og værdier, der ledsager et paradigme, generelt implicitte i den videnskabelige tradition, hvor paradigmet gør sig gældende (Kuhn, 1962:45-46). Fremfor at findes på lister i lærebøger, videregives de i stedet i og med, at naturvidenskabsfolk lærer deres profession (eng. 'trade') (Kuhn, 1970:46) ved at få udpeget en specifik type naturfænomener, som de lærer at bruge paradigmets centrale teorier og metoder på. Anvendelsen af teorier og metoder fremstår dermed som omdrejningspunktet for naturvidenskabelige uddannelser. Når man inden for de naturvidenskabelige fag lærer meningen med centrale teoretiske begreber at kende, sker det således ifølge Kuhn først og fremmest ved, at man observerer, hvordan begreberne anvendes i forbindelse med løsningen af videnskabelige problemer, og ved at man er med til at bruge dem i besvarelsen af videnskabelige spørgsmål. Denne indlæring beskrives endvidere som en "learning by finger exercise or by doing" (Kuhn, 1970:47), der fortsætter gennem hele den periode, hvor en person indvies i den videnskabelige profession.

Den faglige kompetence, som naturvidenskabelige forskere besidder, består således ikke blot i kendskabet til en mængde specifikke videnskabelige teorier. Den bygger i mindst ligeså høj grad på en praksisbundet viden om, hvordan deres fag udøves. For så vidt, som de kender normerne for deres videnskabelige arbejde, er det altså først og fremmest fordi, de har lært de accepterede måder, som man gør tingene på, inden for deres fagområde. Forståelsen af normerne er dermed bundet til praksis i den forstand, at kendskabet til normerne er inkorporeret i måden man arbejder på, måden man gør tingene på i praksis.

Betydningen af praksis i de naturvidenskabelige fag påpeges også af sociologen H. M. Collins, der argumenterer for, at udviklingen af ekspertise inden for naturvidenskabens fagområder følger, hvad han kalder indkultiveringsmodellen (eng. 'enculturational model') (Collins, 1992:57). Ifølge denne opfattelse læres de naturvidenskabelige fag gennem indkultivering, hvilket vil sige, at indlæringen kan sammenlignes med at tilegne sig sociale færdigheder, der gør det muligt at fungere inden for de normer, der gælder for bestemte sociale situationer. Med andre ord hævder Collins, at det, man lærer inden for de naturvidenskabelige fag, er, hvordan man gør tingene på den rigtige, accepterede måde, der så er identisk med den måde, man forlanges at agere på for at indgå i det fagligt-sociale fællesskab blandt medlemmerne af ens profession.

Både hos Kuhn og Collins finder man dermed grundlag for den antagelse, at studerende og forskere inden for de naturvidenskabelige fag primært vil få en praksisbundet forståelse af deres fags videnskabssteoretiske grundlag og normer så længe, undervisningen på deres studier udelukkende består af formidling af fagenes etablerede teorier og metoder. Anvender man Ryles klassiske skelnen mellem 'propositionel viden' og 'knowledge how', eller 'viden-hvordan' (Ryle, 1949; Bengson & Moffett, 2012), kan man formulere det på den måde, at den faglige viden om normerne for videnskabeligt arbejde overvejende vil have form af en 'viden-hvordan', der primært viser sig som evnen til at deltage i det faglige arbejde, der inkorporerer normerne.

At kendskabet til de naturvidenskabelige fags værdier og normer for videnskabelighed er praksisbundet, betyder samtidig, at fagenes udøvere typisk ikke uden videre kan gengive deres viden om normerne. Selv færdiguddannede forskere kan iflg. Kuhn have vanskeligt ved at formulere de fundamentale regler eller principper, som de arbejder ud fra:

"Though many scientists talk easily and well about the particular individual hypotheses that underlie a concrete piece of current research they are little better than laymen at characterizing the established bases of their field, its legitimate problems and methods. If they have learned such abstractions at all, they show it mainly through their ability to do successful research." (Kuhn, 1970:47).

Det er altså ikke umiddelbart en del af indvielsen i de naturfaglige professioner, at man skal kunne formulere sig om de normer, som man arbejder ud fra inden for sit fagområde. Både Kuhn og Collins hævder derimod med henvisning til Michael Polanyis værk *The Tacit Dimension* (Polanyi, 1966), at den viden om normer for videnskabelighed, der findes inden for naturvidenskaberne, hovedsagelig er en tavs viden.

Mens aktørerne inden for naturvidenskabens mange forskellige fagområder derfor generelt kan siges at kende de videnskabelige normer, værdier og formål, der knytter sig til deres fag, er der altså tale om et kendskab, der antageligt overvejende har form af en tavs, praksisbundet viden, medmindre den traditionelle videreførelse af fagene suppleres med andre tilgange. At det forholder sig på denne måde betyder, at der er gode grunde til at undervise naturvidenskabelige studerende i almen videnskabsteori i FVT. Imidlertid indebærer praksisbundetheden af viden om normer for videnskabelighed, at der kan være en særlig didaktisk udfordring forbundet med at undervise i disse emner på de naturvidenskabelige uddannelser.

### Relevansen af FVT på de naturvidenskabelige uddannelser

Praksisbundetheden og den tavse karakter af den forståelse, man har af sit fags normer for videnskabelighed inden for naturvidenskaben, er i sig selv vægtige grunde til, at undervisning i FVT i høj grad er relevant på de naturvidenskabelige uddannelser. Hvis man ikke er i stand til at ekspliciterer disse faglige normer, og blot er blevet indkultiveret i bestemte måder at arbejde på, kan det have betydelige ulemper. Jeg vil herunder pege på en række punkter, der er centrale i den henseende.

For det første kan praksisbundetheden og implicitheden af de etablerede videnskabelige normer inden for et fagområde gøre det vanskeligt for fagets udøvere at underkaste normerne kritisk refleksion. Indlærte måder at gøre tingene på er ikke nødvendigvis hensigtsmæssige ud fra overordnede, videnskabsteoretiske hensyn, fx i forhold til idealer som objektivitet og testbarhed. Men hvis et videnskabsteoretisk tvivlsomt rationale, der ligger bag en specifik arbejdsform, ikke er ekspliciteret, kan det være vanskeligt at opdage, at det pågældende rationale er tvivlsomt. Jo bedre man er i stand til at tematisere faglige normer eksplicit ved hjælp af et kvalificeret videnskabsteoretisk begrebsapparat, jo bedre må man formodes at kunne identificere eventuelle svagheder og begrænsninger ved de måder, man arbejder på.

For det andet vil videnskabsteoretiske spørgsmål uundgåeligt trænge sig på, når nye metoder introduceres på et fagområde. I de tilfælde vil det være op til fagområdets udøvere at vurdere de pågældende metoders brugbarhed og pålidelighed, så man kan sikre sig, at deres anvendelse er i overensstemmelse med passende videnskabsteoretiske standarder. Eksempelvis kan der være behov for at overveje, hvornår en ny metodes validitet kan betragtes som tilstrækkeligt underbygget til, at metoden kan tages i brug på et givet område.

For det tredje udgør implicitheden af faglige normer for videnskabelighed en potentiel hindring i forhold til tværvideenskabeligt samarbejde. Generelt vil der være gode grunde til, at videnskabelige undersøgelser inden for et fagområde udføres på den måde, som de gør. Samtidig vil det for fagets udøvere typisk fremstå som en selvfølge, at den specifikke måde, man gør tingene på, er den rigtige - måske endda den eneste rigtige. Men det, der betragtes som en selvfølge, når man er indkultiveret i en bestemt faglig tradition, betragtes ikke nødvendigvis som indiskutabelt af personer fra andre fagområder og fagkulturer. Når karakteren af en undersøgelsesform eller metode afspejler videnskabsteoretiske hensyn på en måde, der er særlig for et specifikt fagområde, kan undersøgelsesformen derfor både risikere at fremstå tvivlsom, fejlanbragt og unødigt kompliceret for dem, der forholder sig til den ud fra andre fagtraditioner. Misforståelser af denne type kan være et problem i forhold til tværfagligt samarbejde, fordi man i den slags sammenhænge typisk ikke vil kunne forlade sig på, at de videnskabelige retningslinjer fra et specifikt fagområde kan anvendes generelt. For at kunne håndtere eller helt undgå konflikter af denne type forekommer det nødvendigt, at man kan kommunikere på tværs af fagområder angående videnskabsteoretiske hensyn. Et veludbygget, alment videnskabsteoretisk begrebsapparat synes derfor at være en betingelse for at sikre konstruktivt samarbejde i forbindelse med tværfaglige projekter.

Endvidere vil et solidt videnskabsteoretisk udgangspunkt også kunne bidrage til at imødegå, hvad man kan betegne som fagcentriske opfattelser af videnskabelighed. Hvad forskere inden for de natuvidenskabelige fag betragter som videnskabeligt er således afhængigt af hvilket paradigme, de arbejder inden for (Kuhn, 1970:103). Men hvis man samtidig primært har kendskab til normer for videnskabelighed ved at man kender de måder at gøre tingene på, der er accepterede inden for ens eget fag, så har man umiddelbart kun ligheden med sin egen faglige praksis som målestok for videnskabeligheden af andre fags metoder og arbejdsformer. Dermed er der en betydelig risiko for, at der kan opstå en uberettiget og uhensigtsmæssig skeptisk holdning til den videnskabelige legitimitet af det arbejde, der udøves inden for fag, hvor metoder og arbejdsformer er anderledes. Et oplagt mål med undervisningen i FVT inden for de natuvidenskabelige fag vil derfor være at give de studerende de begrebslige og teoretiske redskaber, der er nødvendige for, at de også kan forstå de rationaler, der ligger bag videnskabelige tilgange, som befinder sig uden for naturvidenskabens område.

Ønsker man, at kandidater fra de natuvidenskabelige uddannelser skal være i stand til at reflektere over styrker og svagheder ved deres faglige metoder, samt kunne fungere i reelt tværfaglige samarbejdsrelationer, vil kendskabet til almene videnskabsteoretiske normer og diskussioner altså være særdeles relevant for dem. Paradoksalt nok sikrer det imidlertid ikke, at undervisning i overordnede videnskabsteoretiske spørgsmål vil fremstå relevant for de studerende. Tværtimod kan flere af de forhold, der netop gør denne form for undervisning særlig relevant, være medvir-

kende til, at overordnede videnskabsteoretiske overvejelser vil virke irrelevante for de studerende.

Årsagen er grundlæggende, at et eksplicit kendskab til de videnskabelige normer inden for en given naturvidenskabelig profession ikke umiddelbart er en betingelse for at blive accepteret som medlem af professionen. Som Kuhn og Collins beskriver, sker denne indtræden nemlig primært gennem en indkultivering, der foregår ved, at man tilegner sig de måder at gøre tingene på, der er accepterede inden for ens fag. Ganske vist vil der være videnskabelige normer, som man forventes at følge, men fordi normerne er inkorporeret i den etablerede faglige praksis, vil en implicit, praksisbundet forståelse af dem være tilstrækkeligt til at efterleve dem i det omfang, som optagelse i professionen kræver. Eksplicit tematisering og tilegnelse af normerne kan dermed fremstå irrelevant i forhold til at opfylde betingelserne for at blive betragtet som kompetent udøver af sit fag. Og da man samtidig med rimelighed kan formode, at ønsket om optagelse i det faglige fællesskab i vid udstrækning er styrende for de studerendes motivation, risikerer man derfor, at de helt eller delvist vil mangle motivationen til at beskæftige sig med mere overordnede videnskabsteoretiske spørgsmål. Uden tilstrækkelig motivation, vil de studerende imidlertid have vanskeligt ved at mobilisere den koncentration og psykiske energi, der er nødvendig for læring - og som særligt er afgørende for læringens holdbarhed (Illeris, 2007:17). I forhold til at give de studerende en forståelse af overordnede videnskabsteoretiske diskussioner og begreber, er der derfor den betydelige didaktiske udfordring, at en afgørende forudsætning for læring vil have tendens til kun at være mangelfuldt opfyldt. Spørgsmålet er, hvordan man bedst forholder sig til denne udfordring for at kunne give de studerende det videnskabsteoretiske beredskab, der er en betingelse for at kunne samarbejde tværfagligt og forholde sig kritisk til ens egne faglige metoder.

### **Hvordan formidler man videnskabsteoriens relevans**

Hvilken didaktisk tilgang er hensigtsmæssig, hvis man vil imødegå tendensen til, at videnskabsteoretiske overvejelser fremstår som irrelevante for de studerende på de naturvidenskabelige uddannelser på trods af, at de faktisk i høj grad er relevante for dem? Spørgsmålet kan ikke besvares detaljeret her. Jeg vil derfor blot tilegne det nogle få overordnede bemærkninger, der forekommer mig særligt vigtige.

Til det formål vil jeg begynde med at pege på to mulige tilgange, der i hvert fald ikke er hensigtsmæssige i forhold til den identificerede didaktiske udfordring. Hensigten med det er at karakterisere de to yderpunkter, som undervisningen i videnskabsteori kan placere sig imellem i forhold til den beskrevne problemstilling. Fremfor at beskrive konkret undervisning skal det efterfølgende således bidrage til at formulere et perspektiv, som undervisningen kan betragtes ud fra. Det første yderpunkt i denne optik er en tilgang til FVT, hvor videnskabsteoriens emner udelukkende præsenteres gennem behandlingen af abstrakte spørgsmål, med fokus på problemstillinger af hovedsagelig principiel, filosofisk karakter. Hvis videnskabsteori præsenteres på



denne måde vil det være fuldstændig overladt til de studerende selv at tænke sig frem til, hvad de abstrakte diskussioner egentlig har at gøre med de konkrete arbejdsformer, der er specifikke for deres fag. Typisk vil det dermed være ekstremt vanskeligt for dem at se, hvordan videnskabsteorien er relevant for deres faglighed.

Omvendt er løsningen heller ikke at gå til det modsatte yderpunkt, hvor man forbliver så tæt på praksis, at undervisningens indhold kun adskiller sig minimalt fra en 1:1 brugsanvisning til, hvordan de studerende konkret kan udøve deres fag på en måde, der er accepteret inden for deres fagtradition. Med denne tilgang risikerer man ganske vist ikke, at undervisningen i FVT vil fremstå irrelevant i forhold til at udbygge de studerendes kompetencer inden for deres fag. Til gengæld vil den imidlertid heller ikke give de studerende den overordnede videnskabsteoretiske forståelse, der skal udruste dem til at reflektere kvalificeret over rationale bag de metoder, der anvendes inden for deres eget fag og på andre videnskabelige områder.

En tilgang, hvor videnskabsteori kun præsenteres som abstrakte, teoretiske diskussioner, er altså ikke hensigtsmæssig i forhold til de naturlige formål med undervisning i FVT. Og det samme gælder en tilgang, hvor man blot beskæftiger sig med de etablerede, fagspecifikke retningslinjer for, hvordan et fag udøves korrekt. Hvad man i stedet bør sigte efter er en tilgang, hvor undervisningen forbinder de abstrakte, almene videnskabsteoretiske principper med de specifikke overvejelser, der er afgørende i forbindelse med konkrete videnskabelige undersøgelser inden for et fag. Det gælder med andre ord om at tilrettelægge undervisningen, så der bliver skabt sammenhæng mellem abstrakte videnskabsteoretiske spørgsmål og de fagspecifikke metoder og tilgange, som de studerende lærer at bruge på deres uddannelser. For eksempel kunne man lade de studerende arbejde med at vurdere specifikke eksempler på videnskabelige undersøgelser ud fra overordnede videnskabsteoretiske begreber og principper. Eller man kunne give de studerende til opgave at designe eller skitsere videnskabelige undersøgelser, der kan leve op til overordnede idealer for videnskabelighed. Fremfor at diskutere, hvordan disse og andre konkrete forslag nærmere kan udformes, lægger artiklen her op til, at det er en opgave, der stadig forestår. Forhåbentlig vil den på den måde bidrage til at sikre, at undervisningen i videnskabsteori på de naturvidenskabelige uddannelser både opleves som relevant af de studerende og samtidig udruster dem med en videnskabsteoretisk forståelse, der kan danne grundlag for tværfaglig forståelse og kritisk faglig refleksion.

### Konklusion

Ud fra Kuhns og Collins' beskrivelser af naturvidenskabens kan man argumentere for, at den forståelse, som udøverne af naturvidenskabelige fag har af deres fags normer for videnskabelighed, primært består i en praksisbundet, implicit viden. Undervisning i almen videnskabsteori er derfor ekstremt relevant for de studerende på de naturvidenskabelige uddannelser i forhold til at give dem de teoretiske redskaber, der er nødvendige for, at de kan reflektere kritisk over deres egne fags metoder og

forstå rationalerne bag andre videnskabelige tilgange. Samtidig kan praksisbundetheden af de studerendes kendskab til videnskabelige normer imidlertid bevirke, at undervisning i abstrakte, overordnede videnskabsteoretiske principper og problemstillinger fremstår irrelevant for dem i forhold til de faglige mål med deres uddannelse. For at kunne leve op til denne udfordring er det afgørende, at undervisningen i videnskabsteori i FVT tilrettelægges på en måde, der etablerer forbindelse mellem videnskabsteoriens abstrakte diskussioner og de konkrete videnskabelige problemstillinger, som de studerende møder på deres fagområder.<sup>2</sup>

*Esben Nedenskov Petersen er ph.d. i Filosofi og ansat som adjunkt i Filosofi ved Institut for Kulturvidenskaber, Syddansk Universitet, hvor han er tilknyttet forskningsprogrammet Viden og værdier. Sammen med Caroline Schaffalitzky de Muckadell har han udgivet Videnskabsteori - Lærebog for sundhedsprofessionelle, Gads forlag, 2014, og artiklen "Videnskabsteoretisk refleksion som grundlaget for tværfagligt arbejde i almen studieforberedelse", Nordidactica, vol. 1, 2014. Arbejdet på denne artikel er støttet af Det Frie Forskningsråd / Kultur og kommunikation.*

## Litteratur

- Bengson, J. & Moffett, M. A. (2012). *Knowing How: Essays on Knowledge, Mind, and Action*, Oxford: Oxford University Press.
- Bird, A. (2013). Thomas Kuhn, *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Fall 2013 Edition), E. N. Zalta (red.), <http://plato.stanford.edu/cgi-bin/encyclopedia/archinfo.cgi?entry=thomas-kuhn>
- Christensen, O. (2005). Fagets videnskabsteori – et større alment perspektiv, *MONA*, 1, s. 44-55.
- Collins, H. M. (1992). *Changing Order: Replication and Induction in Scientific Practice*, Chicago: The University of Chicago Press.
- Illeris, K. (2007). Læringsteoriens elementer - hvordan hænger det hele sammen?. In K. Illeris (red.), *Læringsteorier: Seks aktuelle forståelser*, Frederiksberg: Roskilde Universitetsforlag.
- Kuhn, T. S. (1970). *The Structure of Scientific Revolutions*, 2. udg., Chicago: The University of Chicago Press.
- Polanyi, M. (1966). *The Tacit Dimension*, London: Routledge and Kegan Paul.
- Ryle, G. (1949). *The Concept of Mind*, Chicago: The University of Chicago Press.
- Uddannelsesbekendtgørelsen (2004). *Bekendtgørelse om bachelor- og kandidatuddannelser ved universiteterne, nr. 338 af 06/05/2004*, <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=29192>
- Vestager, M. (2001). Forskning og uddannelse – interview med undervisningsminister Margrethe Vestager. In *Uddannelse*, 3, <http://udd.uvm.dk/200103/udd03-1.htm>

<sup>2</sup> En del af denne artikels indhold er tidligere blevet præsenteret på workshoppen *Philosophy of Science - First Ten Years*, Københavns Universitet, 2014. Jeg er taknemmelig for de kommentarer, jeg modtog ved den lejlighed. Derudover takker jeg Birgitta Wallstedt, Rie Troelsen og Caroline Schaffalitzky de Muckadell for deres hjælpsomhed i forbindelse med artiklens tilblivelse. Endelig ønsker jeg også at takke de to anonyme bedømmere fra DUT for deres forslag til forbedringer af artiklen.

# Studerendes oplevelse af reorganisering af problembaseret læring på Aalborg Universitet

*Bettina Dahl, lektor, Institut for Planlægning, Aalborg Universitet*

*Hans Hüttel, lektor, Institut for Datalogi, Aalborg Universitet*

## Reviewet artikel

*På Aalborg Universitet skete der i 2010 en omorganisering af studieordningerne på Det Teknisk-Naturvidenskabelige Fakultet. Blandt ændringerne var, at de traditionelle projekter fyldte mindre, en større adskillelse af den formelle sammenhæng mellem kurser og projekter og en opdeling af kurserne i blokke på 5 ECTS. Vi sammenlignede erfaringerne med både den nye og den gamle model hos 10.-semesterstuderende på tre uddannelser og konkluderede, at de adspurgte studerende lagde stor vægt på projektarbejdet både i den gamle og den nye model, men at der var en signifikant lavere oplevelse af sammenhæng på et semester nu ift. før. De studerende prioriterede nu kursuseksamen højere til sidst i semesteret. Overordnet viste undersøgelsen også, at forholdet mellem det fagorienterede og det problemorienterede i de to PBL-modeller, og PBL-modeller generelt, ofte ikke var som modellerne overordnet gav udtryk for. Eksempelvis havde den nye model flere fagorienterede kurser og var derfor fra én synsvinkel et skridt mod en mere fagorienteret PBL-model; på den anden side havde de studerende i den nye model tidsmæssigt stadig mest fokus på det problemorienterede projekt og de fagorienterede kurser indeholdt PBL-lignende miniprojekter. De studerendes adfærd i en ændret undervisningsmodel var således mere kompleks, end man umiddelbart kunne antage.*

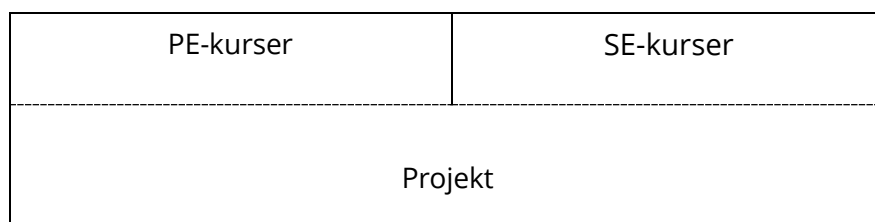
## Problembaseret læring på AAU indtil 2010

På Aalborg Universitet (AAU) har problembaseret læring (PBL) organiseret i projektarbejde været centralt siden universitetets start i 1974 (Barge, 2010). PBL er her karakteriseret ved, at de studerende arbejder i grupper med problemformulering, -analyse og -løsning og arbejdsformen er styret af de studerende selv (de Graaff & Kolmos, 2007). Problemerne er enten formuleret af de studerende eller ud fra et projektkatalog udarbejdet af vejlederne. De kan have forskellig karakter og behøver ikke at være "problemer" men kan også være en udforskning af noget ukendt. De studerende dokumenterer deres arbejde i en fælles projektrapport. Der er overordnet tre dimensioner i PBL på AAU (Kolmos et al., 2009): (i) Kognitiv dimension med

problembaseret læring organiseret i projekter samt erfaringsbaseret læring; (ii) Kollaborativ dimension gennem studenterledte processer; (iii) Indholdsdimension som lægger vægt på fler- og tværfaglighed, eksemplaritet i valg af problemer og integration af teori og empiri.

PBL som princip anvendes på forskellige uddannelsestrin i Danmark og udlandet, og der findes forskellige opfattelser og modeller af PBL, også på universitetsniveau (Savin-Baden, 2007). PBL-universiteter reformerer med mellemrum deres PBL-model. Neville og Norman (2007) beskriver for eksempel tre faser med store ændringer i studieordningerne på lægestudiet på McMaster University i Canada. Disse ændringer handler om forholdet mellem faglighed og kontekst. AAUs PBL-model kom af forskellige årsager under pres og blev markant ændret i 2010.

Indtil 2010 bestod et semester på Det Teknisk-Naturvidenskabelige Fakultet af aktiviteter på 30 ECTS fordelt på en projektenhed og et antal studieenhedskurser (SE-kurser). En projektenhed var typisk normeret til 18 ECTS og bestod af projektarbejde og et eller flere projektenhedskurser (PE-kurser) med indhold direkte relateret til projektet. SE-kursernes indhold havde derimod ikke nødvendigvis forbindelse til projektenheden og var typisk traditionelle kurser struktureret som firetimers enheder med to timers forelæsning og to timers øvelser i grupper, hvor kursusholder og/eller hjælpelærere bistod grupperne. PE-kurser blev bedømt som del af projektenheden ved projekteksamen, mens SE-kurser blev bedømt ved separate eksaminer. Hvert semester havde en temabeskrivelse, der dækkede alle læringsmål, dvs. både projektenhed og SE-kurser (se Figur 1).



Figur 1. Den gamle model for organisering af undervisningen på Det Teknisk-Naturvidenskabelige Fakultet på AAU.

### PBL-modellen efter 2010

Der var flere grunde til at den tidligere model kom under pres og blev ændret. I 2007 blev det forbudt at afholde gruppeeksamen i hele landet og derfor blev gruppeeksamen af projekterne på AAU erstattet med en individuel projekteksamen. Vejlederne oplevede dog, at der til de individuelle eksamener blev brugt uforholdsmæssigt meget tid på at tjekke paratviden fra PE-kurserne på bekostning af selve projektet. Derfor ønskede man at adskille eksamen i projekt og kurser. Der skete også en harmonisering i forhold til dansk akkreditering af uddannelserne, og der foregik på samme tid en tilpasning omkring Bologna-processen og dermed en revision af studieordninger med hensyn til Ny karakterskala og formulering af læringsmål. Der var også en række indre faktorer så som, at der skulle gives større fleksibilitet for de studerende, samt at kurserne nu alle var af samme størrelse og skulle have pæda-

gogisk mere varierende former. Det var også blevet udbredt at lade forskellige studieretninger følge samme kurser (samlæsning); og i en del tilfælde var samme kursus PE-kursus for nogle studerende men SE-kursus for andre på samme hold. Dette gjorde det sværere at målrette kurset mod projektarbejdet, og underviserne oplevede tydelig forskel i adfærd hos studerende alt efter om de skulle eksamineres særskilt i kurset eller ej. Den nye model blev kaldt 3\*5+15-modellen, da hvert semester blev struktureret med 50% til projektarbejdet (15 ECTS) og tre kursusmoduler á 5 ECTS hver (se Figur 2) (Kolmos & Holgaard, 2012).

Kursusmodul	Kursusmodul	Kursusmodul
Projektmodul		

Figur 2. Den nye model for organisering af undervisningen på Det Teknisk-Naturvidenskabelige Fakultet på AAU.

I 3\*5+15-modellen er der dog andre udfordringer. Der er ikke længere et eksplicit krav om, at projekt og kurser er relateret til hinanden – tværtimod er læringsmålene nu separate. Kolmos og Holgaard (2012:23) beskriver udfordringen sådan: "Principielt set kan ændringerne i den nye model betyde, at projektenhed og kursusenheder kan afvikles uafhængigt af hinanden. Som en af studienævnsformændene udtrykte det, så gør modellen alt, hvad den kan, for at signalere, at modulerne er adskilte, og det er så op til studienævnene at gøre alt, hvad de kan, for at bibeholde sammen-hæng." Det vil sige, der ønskes stadig sammenhæng på semestrene, selv om man formelt adskiller kurser og projekter.

En anden udfordring er, at projektet er normeret til lavere ECTS-belastning end før. Til gengæld er kurserne, der førhen ofte var 3 ECTS eller mindre, normeret til 5 ECTS. Fælles for begge modeller er dog, at starten af semestrene er forholdsmæssigt kurstunge. Kurserne er færdige godt halvejs gennem semestrene, hvorefter grupperne får mere tid til projekterne. En central forskel på de to modeller er dog forholdet mellem *fagorientering* og *problemorientering* (Illeris, 2007:252-254), hvor kurserne udgør et fagorienteret element i begge modeller. De to PBL-modeller udtrykker hver deres syn på forholdet imellem fagorientering og problemorientering, og dette ses også i de forskellige evalueringsformer (læringsmålene i PE-kurserne blev undersøgt ved projekteksamen). En undersøgelse af ændringer i de studerendes adfærd i begge modeller vil give indsigt i, hvorledes forskellene i de to PBL-opfattelser manifesterer sig.

### Vores forventning om ændringer

Vi har undersøgt kandidatstuderende, der immatrikulerede i 2008, da den nye model gradvist blev faset ind således, at den gjaldt for førsteårsstuderende anno 2010, men først for alle andre studerende anno 2011. Førsteårsstuderende anno 2008 har således erfaret den gamle model i tre år på bachelordelen (sommer 2008-11) og den nye

model i to år på kandidatdelen (sommer 2011-13). De har derfor typisk skrevet deres speciale i foråret 2013 og har således overblik over hele uddannelsen. Disse studerende har oplevet begge modeller gennem adskillige semestre, hvorfor det også kun var sådanne studerende, der reelt kunne give udtryk for, hvordan de ydre ændringer påvirkede deres adfærd. Vore forventninger til deres ændrede adfærd byggede på ovennævnte udfordringer (Kolmos & Holgaard, 2012) og var derfor:

1. Undervisning: de studerende oplevede at kurserne blev mindre relevante for projektarbejdet, da der ikke længere var en formel sammenhæng på semestret mellem kurser og projekter, specielt var der ikke længere PE-kurser.
2. Bedømmelse: kursuseksamen oplevedes som værende af større vigtighed af de studerende, da der nu var flere ECTS til kurserne, som nu alle havde separate eksamener.
3. Adfærd i forhold til tidsforbrug og prioritering: de studerende vægtede indsatsen i projektet lavere end i kurser, da der nu var mindre ECTS til rådighed til projekterne end tidligere.

Artiklen rapporterer således de studerendes erfaringer med to PBL-modeller; det er ikke en bred undersøgelse af generelle aspekter af to PBL-modellers overordnede organisation og pædagogik. Det kan forekomme indlysende, at studerendes adfærd vil ændre sig i en ændret PBL-model, men præcis hvordan, denne ændrede adfærd manifesterer sig, er ikke nødvendigvis indlysende. At afdække, hvordan adfærden rent faktisk er ændret, er centralt i undersøgelsen.

## Metode

### *Struktur på undersøgelsen og fund af deltagere*

Vi valgte at fokusere på enkelte cases (uddannelser) og fik derfor via rundsending af e-mails fat i fire kandidatstuderende fra Datalogi og fire fra Arkitektur og Design, som tilhørte to forskellige skoler på Det Teknisk-Naturvidenskabelige Fakultet. Første trin i undersøgelsen var, at vi foretog to kvalitative fokusgruppeinterviews (Kvale, 1996) med disse studerende i vinteren 2013 for at få viden om, hvilke typer spørgsmål, det kunne være relevant at stille i spørgeskemaet rettet mod alle studerende på de pågældende studieretninger sommeren 2013. Til den kvantitative del valgte vi dog kandidatstuderende fra tre uddannelser: Arkitektur og Design, Datalogi samt Software. Softwareuddannelsen blev inkluderet for at få en større population af studerende fra samme skole som Datalogi. Uddannelserne Software og Datalogi havde stort fælles indhold, hvorfor vi kunne slå disse to grupper sammen og stadig opfatte dem som én population.

Da vi ønskede at undersøge den selvrapporterede adfærd hos studerende, der har oplevet begge modeller, opdelte vi spørgeskemaet i to dele: En før-del om de studerendes oplevelse af bachelorforløbet (gamle model), og en efter-del om deres oplevelse af kandidatforløbet (nye model). Inden for hver del af spørgeskemaet stillede vi

stort set de samme spørgsmål. Enkelte omhandlede dog alene den ene model. Selvom de fleste af spørgsmålene derfor bogstaveligt var ens, har vi dog kun spurgt om omtrent det samme. Der var følgende grunde til, at vi ikke meningsfyldt kunne spørge om præcist det samme:

- Der var altid et spring i dybde/bredde-fokus fra bachelor til kandidat
- De studerende har opnået en modenhed undervejs, der kunne give sig udslag i en ændret opfattelse af det at være studerende på AAU
- Studieordningerne for kandidatuddannelserne var nye; dette var første "genemløb"

Vi kunne måske have fået en mere ren sammenligning, hvis vi havde sammenlignet studerende, som kun havde prøvet den gamle model, med andre, som kun havde oplevet den nye model. Men for at kunne gøre dette, skulle vi sammenligne fx specialestudierende anno 2015 med ditto fra 2009, og dette ville give andre problemer med hensyn til de adspurgtes erindrede opfattelser. Årgangen af specialestudierende 2013 gav en unik mulighed for at udforske oplevelsen hos nuværende studerende, som i stor grad har erfaret begge modeller.

#### *Interviews og udvikling af spørgeskema*

Vi udførte to fokusgruppeinterview af hver en times varighed. Førstnævnte forfatter foretog begge interviews, det ene dog sammen med anden kollega. Interviewene var semistrukturerede med en liste af spørgsmål, vi ønskede besvaret. Vi brugte interviewene til at formulere de spørgsmål, som dannede baggrund for spørgeskemaet, men de blev ikke transskriberet (Kvale, 1996).

Spørgeskemaet blev udformet i Surveyxact og distribueret til 115 studerende. Vi modtog svar fra 29 (7 fra Datalogi, 11 fra Arkitektur og Design og 11 fra Software), dvs. en svarprocent på 25. Dette var lavere end ønsket, men desværre ikke usædvanligt for kursusevalueringer eller online-undersøgelser i det hele taget (Nulty, 2008).

#### *Statistiske analyser*

Vi undersøgte først, om der var signifikante forskelle på, hvordan de studerende i de to grupper (Arkitektur og Design sammenlignet med Datalogi og Software-gruppen) besvarede hvert enkelt spørgsmål. Til denne sammenligning benyttede vi en chi-anden test ( $\chi^2$ ), hvor kategorierne 'helt enig' og 'overvejende enig' blev slået sammen og sammenlignet med kategorierne 'helt uenig' og 'overvejende uenig'. Der var kun signifikante forskelle (alfa = 5%) i svarene på et enkelt spørgsmål, som alene omhandlede den gamle model. De studerende er derfor behandlet som én stor gruppe for alle de andre spørgsmåls vedkommende.

I sammenligningen af studerendes holdning til de to modeller kunne svarene ikke antages at være uafhængige, og vi kendte ikke fordelingen af populationen. Vi har derfor valgt den ikke-parametriske Wilcoxon Matched Pairs Rank test (2-tailed) til

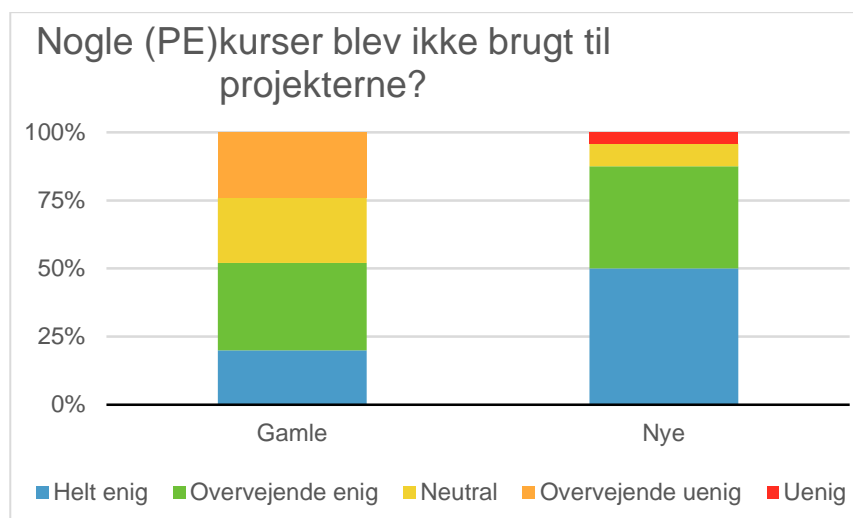
sammenligning af ordinale data i afhængige samples til sammenligning af de studerendes svar om de to PBL-modeller (Siegel, 1956).

### Analyse af spørgeskemaer

Vi vil nu gennemgå resultaterne for de tre forventninger. Analysen er primært statistisk, men enkelte steder har vi inddraget udtalelser fra interviewene eller citeret fra de kommentarer, de studerende skrev i spørgeskemaet. I det nedenstående skriver vi "de studerende", hvormed vi mener de studerende i stikprøven.

#### *De studerendes oplevelse af undervisningen*

Da de studerende i undersøgelsen var på 10. semester mente vi, at de kunne vurdere, om det, de lærte i kurserne og projekterne, var vigtigt for deres uddannelse. I begge modeller blev projekterne bedømt signifikant mere vigtige for uddannelserne end kurserne (Gamle:  $z = -2,61$ ;  $p = 0,009$ ; Nye:  $z = -2,47$ ;  $p = 0,014$ ). Vi spurgte også, om kurserne var relevante for projektet på det pågældende semester. Svarene var generelt positive om begge PBL-modeller. Ca. halvdelen af de studerende (52% gamle mod 46% nye;  $z = 1,25$ ;  $p = 0,211$ ) svarede enten helt enig eller overvejende enig, mens ca. en tredjedel (henholdsvis 32% og 29%) svarede neutral til dette spørgsmål. Vi spurgte også, om de studerende oplevede, at det de lærte i nogle af (PE)kurserne, ikke fandt anvendelse i projekterne (se Figur 3). Her så vi en signifikant forskel mellem modellerne ( $z = -2,49$ ;  $p = 0,013$ ), da 52% svarede enig om den gamle model, mens 88% svarede enig om den nye model.



Figur 3. Spørgsmålet: Nogle kurser (PE) blev ikke brugt til projekterne?

På spørgsmålet, om de studerende oplevede en god sammenhæng på et semester mellem det, de skulle lære i kurserne, og det de skulle lære i projektet, var der igen en signifikant forskel ( $z = 2,21$ ;  $p = 0,027$ ). For den gamle model var der 56% positive tilkendegivelser, mens det tilsvarende tal for den nye model var 33%. Med andre ord synes de studerende at opleve mindre sammenhæng mellem kurserne og projekter i den nye model.



Det tydede således på, at der i den gamle PBL-model var større sammenhæng mellem kurser og projekter end i den nye PBL-model. Dette var ikke overraskende, da begrebet projektenhed ikke findes i den nye model. Mere overraskende var det, at halvdelen var enig i, at nogle PE-kurser i den gamle model ikke blev brugt til projekterne. Det vil sige, at den gamle model ikke altid var tro mod sine egne principper. Under alle omstændigheder tydede resultatet på en større fragmentering af et semester i henholdsvis en projektdel og en kursusdel. Under interviewene udtalte nogle studerende, at det generelt var sværere at få overlap mellem kurser og projekter på overbygningen, da der var mere specialisering her, og ideen med PE-kurser (altså den gamle model) passede derfor bedst på bachelordelen. Forholdet mellem fag- og problemorientering kan altså siges at være påvirket af, hvilket niveau de studerende var på, hvor det problemorienterede tilsyneladende passede bedst på bachelordelen. Dette kom også til udtryk i nogle af kommentarerne, som de studerende skrev i selve spørgeskemaet:

”Da jeg først prøvede denne form [den nye model] senere var der ikke samme sammenhæng mellem kurser og projekt, fordi projekterne var meget mere specialiserede [på kandidatdelen] [...] Så det er ikke fordi denne sammenhæng ikke er muligt generelt set, blot at den naturligvis ikke kan opnås på samme niveau på de senere semestre fordi projekterne er mere specifikke.”

Her beskrev en studerende, at eftersom studiet blev mere specialiseret på kandidatdelen, blev det stadig sværere at sikre sammenhæng mellem et kursus, som lå mere fast, og projekter, som bevægede sig stadig dybere ind i en specialisering.

I tråd med ovenstående skrev en anden studerende følgende i kommentarerne:

”Derfor er det faktisk meget rart at projekteksamen handler om projektet og ikke andet. Kurserne skal nok støtte op om projektet, på fx DAT2 (hvor vi lavede compilere) støttede flere af kurserne fint op om projektet, selvom de ikke var PE-kurser alle sammen. Men på de senere semestre, fx DAT3 (altså 5. semester), arbejdede mange med noget meget specifikt, som kun var fjernt relateret til PE-kurset. Derfor giver PE-kursusbetegnelsen ikke meget mening.”

Her så vi yderligere, at længere hen i uddannelsen (selv på bachelordelen) var kursernes anvendelighed for projekterne ikke styret af, om de var PE- eller SE-kurser, da specialiseringen af projekterne gjorde en sådan inddeling mere vanskelig. Derfor var det heller ikke relevant at inddrage kurserne i projektbedømmelsen.

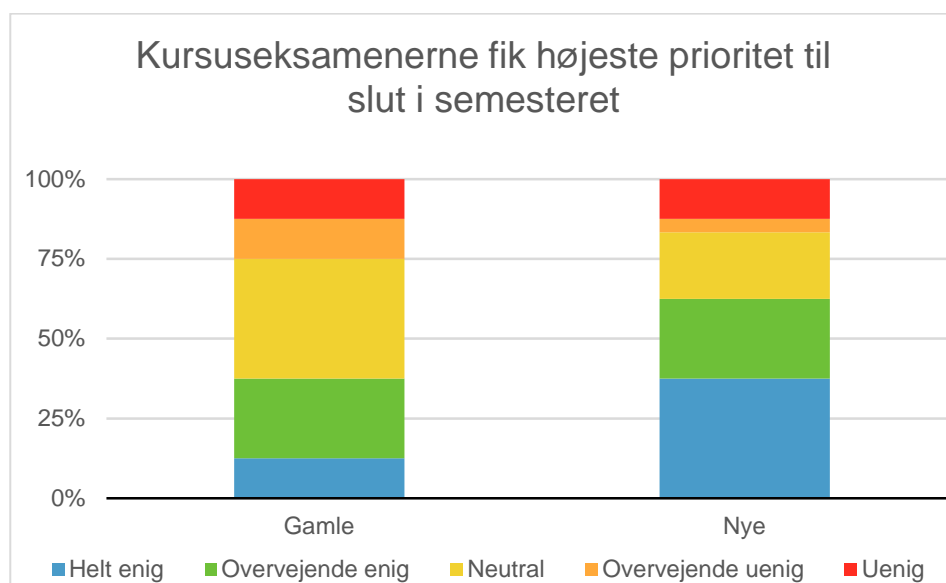
#### *Bedømmelsen*

Med hensyn til bedømmelse af kurser under en projekteksamen, var der blandt andet følgende kommentarer fra en studerende i spørgeskemaet:

”Normalt blev vi nemlig aldrig spurgt direkte om ting fra PE-kurserne, hvilket gjorde at den skønne dag en censor eller vejleder besluttede at spørge lidt til et PE-kursus, så kunne man nemt falde på røven.”

Denne kommentar illustrerede, at vi også så, at 76% af de studerende tilkendegav, at PE-kurserne som regel kun blev evalueret i det omfang, de var blevet brugt i projektet. Dette indikerede, at idealet i den gamle model om integrering af kurser og projekter i praksis ikke altid blev fulgt.

Vi undersøgte også, hvordan de studerende prioriterede projektsamen over for kursuseksamenerne til slut i semesteret. På spørgsmålet om projektsamen fik højeste prioritet svarede de studerende næsten enslydende om de to modeller (gamle: 63% enig; nye: 58% enig) mens der på spørgsmålet, om kursuseksamenerne fik højeste prioritet (se Figur 4), skete en næsten signifikant ( $z = -1,85$ ;  $p = 0,064$ ) ændring af svarene fra 36% enig (gamle) til 63% enig (nye).



Figur 4. Spørgsmålet: Kursuseksamenerne fik højeste prioritet til slut i semesteret?

Efter reformen var 58% således enige i, at projektsamen fik højeste prioritet til slut i semesteret, mens 63% sagde det samme om kursuseksamenerne. Vi bemærkede, at summen er over 100% hvilket kunne tyde på, at for nogle studerende var begge meget vigtigere – men ingen har forrang over den anden eksamen. Kursuseksamenerne fik derfor i den nye model en lignende høj prioritet sidst på semesteret som projekterne. Her sås et element af lidt mere fagorientering i forhold til den gamle model.

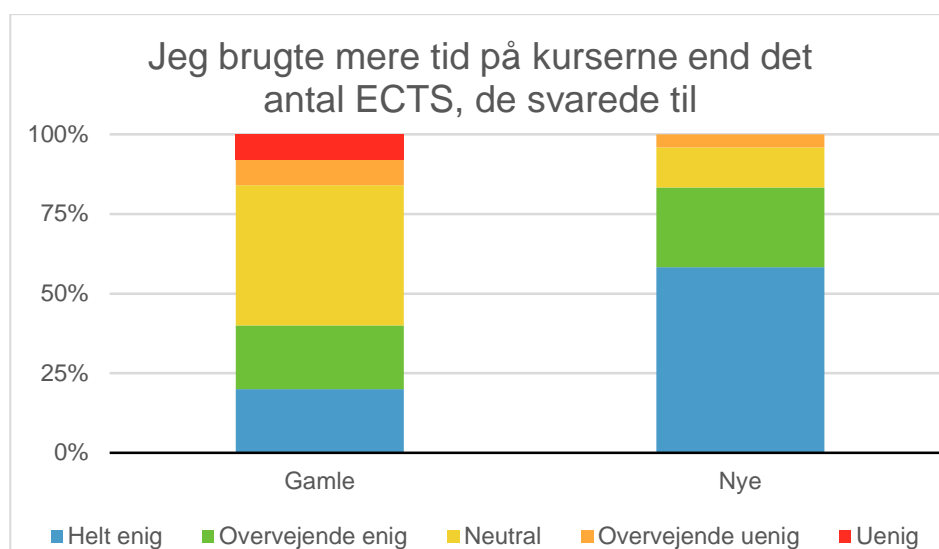
#### *Adfærd med hensyn til tidsforbrug og prioritering*

Vi stillede også spørgsmål angående tidsforbruget på projekterne og kurserne. Ideelt set bør studerende bruge ca. lige meget tid samlet på de tre 5 ECTS kurser som projektet til 15 ECTS eftersom ECTS angav arbejdsbelastning for den gennemsnitlige studerende. I praksis ville de studerende dog "stemme med fødderne" og optimere deres tidsforbrug i forhold til oplevelse af relevans og udbytte enten i form af karakterer eller læringsmæssigt. På spørgsmålet, om de brugte mere tid på projektet end det antal ECTS de fik, svarede de i meget stor grad enig om begge modeller (henholdsvis 88% og 79%). Med hensyn til tidsforbruget på kurserne var der signifikant forskel på modellerne ( $z = -3,5$ ;  $p < 0,001$ ). Om den gamle model svarede 40%, at de

brugte mere tid end de fik ECTS-kredit for, mens hele 83% svarede tilsvarende for den nye model (se Figur 4). Studerende brugte med andre ord signifikant mere tid på kurserne i den nye model, end ECTS-tallet angav. Dette skyldtes sandsynligvis blandt andet en øget brug af miniprojekter. Miniprojekter var små obligatoriske PBL-lignende opgaver fra kursusholder i et kursus, hvor studerende i grupper skulle anvende værktøjer eller teknologier på et konkret område. Ofte var et godkendt miniprojekt en betingelse for at kunne gå til eksamen. Disse blev indført i den nye model for dels at få mere PBL ind i kurserne, dels at sikre varierende undervisningsform i de kurser, der nu var større end i den gamle model. I den forbindelse skrev en af de studerende følgende om miniprojekterne i spørgeskemaet:

"I det hele taget følte jeg, at hele ideen med kurserne blev meget udvasket. Det virkede som om, vi lavede en masse kursusarbejde for kursusarbejdets skyld, og ikke fordi det skulle hjælpe os med vores egne projekter - eller læringsmålet for semestret. Specielt de til tider voldsomt omfattende "mini" projekter virkede ofte fuldstændigt formålsløse i det store billede, og det forstyrrede det projektarbejde, som vi ellers satte pris på."

I interviewene gav de studerende udtryk for, at de somme tider fordelte arbejdet med miniprojekterne mellem sig. De studerende fortalte også, at den store arbejdsbyrde med miniprojekterne ikke blot skyldtes overgangsproblemer med den nye model, da arbejdsbyrden ikke blev ret meget mindre senere.



Figur 5. Spørgsmålet: Jeg brugte mere tid på kurserne end det antal moduler/ECTS, de svarede til?

Det var således tydeligt, at de studerende i begge modeller anså projekterne for at være mest centrale for deres uddannelse. Stort set alle adspurgte studerende brugte mere tid på projekterne, end de reelt fyldte i studieplanerne. Sammenligner vi, hvad der havde højeste prioritet gennem semesteret, ser vi endvidere, at projekterne havde signifikant højere prioritet end kurserne både i den gamle model ( $z = 4,19$ ;  $p < 0,001$ ) og i den nye ( $z = 2,85$ ;  $p = 0,002$ ).

## Diskussion

Svarprocenten for den kvantitative undersøgelse er kun 25%, hvilket sætter en begrænsning for, hvor sikker man kan være på, at svarene er repræsentative for *alle* studerende. Det forholdsmæssigt lave antal informanter betyder også, at risikoen for type 2 fejl er høj, altså at vi ikke er i stand til at observere en forskel, når der rent faktisk er en. I nedenstående vil vi ud fra analysen konkludere på, hvordan de, der trods alt har svaret, har tilkendegivet.

Hvad angår vor forventning om undervisning, var det tydeligt, at de studerende lagde stor vægt på projektarbejdet i begge modeller. De mente, at det er vigtigt med en god sammenhæng mellem kurser og projekt, men der var en signifikant forskel i den faktiske oplevelse heraf – i den nye model oplevedes sammenhængen som lavere (33% nye mod 56% gamle). Et eksempel derpå kunne være, at 44% af de studerende tilkendegav om den gamle model, at der i kurserne somme tider blev ændret på rækkefølgen af emnerne for at tilgodese projektet, mod kun 17% i den nye model. Dette modsagde ikke vor forventning, men resultatet tydede på, at de studerende i den nye model oplevede en lavere grad af sammenhæng og relevans.

Det var interessant i forhold til den anden forventning om prioritering af eksamen, at de studerende i den nye model prioriterede kursuseksamen lidt højere til sidst i semesteret sammenlignet med den gamle model og også lidt højere end projekteksamen i den nye model. Den ændrede adfærd kunne skyldes, at de studerende i den nye model fik et mere atomiseret syn på deres uddannelse. Omvendt fyldte kursusedelen flere ECTS end før, hvilke også kunne spille ind. Forskellen kunne også skyldes, at eksamen i PE-kurserne i den gamle model i nogle tilfælde havde "forstyrret" eksamen i projektet, hvis eksamen indeholdt elementer fra PE-kurserne, som ikke indgik i projektet. Det vil sige, der var her tale om en fagorientering i en ellers problemorienteret model.

Med hensyn til den tredje forventning om tidsforbrug og prioritering svarede de 29 studerende, at de i begge modeller brugte mere tid på projektet end det antal ECTS de fik. Men angående kurserne var der signifikant forskel. I den gamle model svarede 40%, at de brugte mere tid end normeret på kurserne, mens det var hele 83% der gjorde det i den nye model. En af årsagerne kunne være miniprojekterne, som kom ind i den nye model. Miniprojekter var typisk et forsøg på at problembasere kursusmodulerne og på at betone større sammenhænge inden for et kursus, men det var tydeligt, at man herved skabte en forventning om et højere aktivitetsniveau svarende til det aktivitetsniveau, der var sædvanligt for de "egentlige" projekter.

Ovenfor nævnte vi tre grunde til, hvorfor vi i praksis ikke kunne spørge om præcist det samme i den gamle og den nye model. En af disse var, at specialestudierende anno 2013 var første "gennemløb" af den nye studieordning, hvorfor det kunne forventes, at der skulle ske justeringer. Dog beskrev de studerende, specielt i forhold til miniprojekternes arbejdsbelastning, at der ikke skete nogen forandring på de senere semestre. En anden grund til, at vi ikke mente at kunne spørge om præcist det sam-

me, var den naturlige forskel i dybde-bredde mellem bachelor- og kandidatniveau. Det blev også klart i vores resultater, at denne forskel spillede ind, men ud fra undersøgelsens resultat var det allerede på sidste del af bachelordelen, at projekterne oplevedes så specialiserede, at skelnen mellem PE- og SE-kurser blev irrelevant. Med hensyn til de studerendes modenhed kunne vi ikke på baggrund af undersøgelsen sige noget præcist.

### Konklusion

Overordnet kan vi konkludere, at de studerende i undersøgelsen ændrede adfærd som følge af en ændret PBL-model, og at denne ændrede adfærd i stor grad var, som det kunne forventes, qua vore forventninger. Dog viste undersøgelsen også, at forholdet mellem det fagorienterede og det problemorienterede i de to AAU PBL-modeller, og PBL-modeller generelt ofte ikke var, som modellerne overordnet gav udtryk for. Eksempelvis var den nye model med en større grad af fagorienterede kurser set fra én synsvinkel et skridt mod en mere fagorienteret PBL-model; på den anden side havde de studerende i den nye model tidsmæssigt stadig mest fokus på det problemorienterede projekt, da projektet stadig udgjorde det, der har mest fokus gennem semesteret, og derudover udgjorde miniprojekterne i de fagorienterede kurser en problemorientering af det fagorienterede. I den gamle model var problemorienteringen heller ikke ren, da eksamen i separate dele af PE-kurser somme tider "forstyrrede" eksamen i det problemorienterede projekt.

Forholdet mellem fagorientering og problemorientering er således ikke noget, der umiddelbart kan afgøres ud fra et overblik over, hvordan en fagplan ser ud. Fag- og problemorientering er ikke et spørgsmål om enten-eller, men er, og bliver i praksis, viklet sammen på mange forskellige måder. Det er her nødvendigt med en undersøgelse af, hvordan de forskellige modeller i praksis forandrer de studerendes adfærd. I den forbindelse beskriver Alarcãro (2007) vigtigheden af at "monitorere" en forandringsproces, blandt andet af hvordan de studerende opfører sig, og om noget derfor bør justeres. Når andre uddannelsesinstitutioner vil implementere PBL eller revidere en eksisterende PBL-model, er det derfor vigtigt at være opmærksom på, hvordan forskellige PBL-modeller kan påvirke de studerendes oplevelse af PBL og dens bestanddele og deres adfærd (herunder læringsadfærd) inden for samme. Vor undersøgelse viser, at de studerendes adfærd i en ændret PBL-model er mere kompleks end, hvad man umiddelbart kunne antage.

Et andet interessant resultat af denne undersøgelse er, at de studerende tilsyneladende finder, at den gamle og problemorienterede PBL-model passer bedst til bachelordelen, mens den nye fagorienterede passer bedst til overbygningen. Dette er det "omvendte" af, hvad der ofte siges, hvor argumentet er, at man først skal opnå et fagligt fundament, før man kan anvende faget problemorienteret. Der er igen ikke tale om enten-eller, men den stigende specialisering af en uddannelse på overbygningen betyder, at det i praksis er sværere at få overlap mellem de fagorienterede kurser og de problemorienterede projekter. Det kan derfor også konkluderes, at hvis man på universitetsniveau ønsker at gøre brug af PBL, vil en one-size-fits-all model

sandsynligvis ikke passe til alle niveauer og tilfælde. Det er således nødvendigt med fleksibilitet i udformningen af PBL-modellerne.

*Bettina Dahl Søndergaard er lektor på Aalborg Centre for Problem Based Learning in Engineering, Science and Sustainability under the auspices of UNESCO, som er en del af Institut for Planlægning på det Teknisk-Naturvidenskabelige Fakultet på Aalborg Universitet. Hun er ph.d. i Matematikdidaktik (RUC), cand.scient. i Matematik med sidefag i Samfundsfag (AAU) og M.Sc. i Educational Research Methodology (Oxford). Hun har tidligere arbejdet på Aarhus Universitet og i Norge og USA med bl.a. matematiklæreruddannelse og udvikling af nationale prøver i matematik. Hendes forskningsinteresser handler om evaluering og eksamener inkl. karakterskalaer, begrebsforståelse af matematik, matematik i ingeniøruddannelser, overgangsproblemer og særligt dygtige elever. Hun har tidligere siddet i DUT's redaktion.*

*Hans Hüttel er lektor på Aalborg Universitet ved Institut for Datalogi på det Teknisk-Naturvidenskabelige Fakultet. Han er ph.d. i Theory of Computation (Edinburgh) og cand.scient. i Datalogi og Matematik (AAU). Han var formand for den revisionsgruppe, som reviderede studieordningerne ved datalogi- og softwareuddannelserne i 2010-2011 og var semesterkoordinator ved første studieår, da de nye studieordninger blev indført. Inden for datalogi er hans forskningsinteresser matematiske modeller for beregnelighed og programkorrekthed, her specielt typesystemer; inden for uddannelsesområdet er de bl.a. nye metoder til kursusundervisning, herunder 'the flipped classroom'.*

## Litteratur

- Alarcão, I. (2007). Changing to problem-based learning: The role of institutional leadership and faculty development. In E. De Graaff & A. Kolmos (red.) *Management of Change: Implementation of Problem-Based and Project-Based Learning in Engineering*. Rotterdam: Sense.
- Barge, S. (2010). *Principles of problem and project based learning: The Aalborg model*. Aalborg: Aalborg University.
- De Graaff, E. & Kolmos, A. (2007). History of problem-based and project-based learning. In E. De Graaff & A. Kolmos (red.) *Management of Change: Implementation of Problem-Based and Project-Based Learning in Engineering*. Rotterdam: Sense.
- Illeris, K. (2007). *Læring*. Roskilde: Roskilde Universitetsforlag.
- Kolmos, A., de Graaff, E. & Du, X. (2009). Diversity of PBL – PBL learning principles and models. In X. Du, E. de Graaff & A. Kolmos (red.), *Research on PBL Practise on Engineering Education*. Rotterdam: Sense.
- Kolmos, A. & Holgaard, J. E. (2012). *Evaluering af ændringerne i PBL modellen på TEKNAT AAU*. Aalborg: UCPBL UNESCO Chair in Problem Based Learning.
- Kvale, S. (1996). *InterViews: An Introduction to Qualitative Research Interviewing*. London: Sage.
- Neville, A. J. & Norman, G. R. (2007). PBL in the undergraduate MD program at McMaster University: Three iterations in three decades. *Academic Medicine*, 82(4), s. 370-374.

- Nulty, D. D. (2008). The adequacy of response rates to online and paper surveys: What can be done? *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 33(3), s. 301-314.
- Savin-Baden, M. (2007). Challenging models and perspectives of problem-based learning. In E. De Graaff & A. Kolmos (red.) *Management of Change: Implementation of Problem-Based and Project-Based Learning in Engineering*. Rotterdam: Sense.
- Siegel, S. (1956). *Nonparametric Statistics: For the Behavioral Sciences*. New York: McGraw-Hill.

# Med tvivlen som følgesvend: En analyse af omfang af og kilder til studietvivl blandt studerende

*Kim J. Herrmann, ph.d., adjunkt, Center for Undervisning og Læring, AU*

*Rie Troelsen, ph.d., lektor, Institut for Kulturvidenskaber, SDU*

*Anna Bager-Elsborg, ph.d.-stipendiat, Center for Undervisning og Læring, AU*

## Reviewet artikel

*De senere års uddannelsespolitiske initiativer har belønnet studerende, der er hurtige til at vælge en videregående uddannelse, og som holder fast i den uddannelse, de nu engang har valgt. At vælge uddannelse er imidlertid ledsaget af tvivl, og nyere dansk forskning har vist, at studerende vedvarende forhandler deres position på uddannelsen. I dette studie undersøgte vi, hvor stor en andel af aktive universitetsstuderende, der stadig var i tvivl om deres valg af studie, og vi undersøgte baggrunden for denne tvivl. På baggrund af en kvantitativ analyse af svar fra 4.339 studerende på Aarhus School of Business and Social Sciences, Aarhus Universitet, fandt vi, at en tredjedel af de studerende, selv efter optagelse på deres uddannelse, stadig var i tvivl om, hvorvidt de havde valgt det rigtige studie, og at dette gjaldt for førsteårsstuderende såvel som for studerende på femte år. Analysen viste yderligere, at studietvivl var mere udbredt blandt studerende, som havde (i) svært ved at se det interessante og relevante i fagene; (ii) lav tiltro til egne akademisk evner; (iii) opnået lave karakterer ved forudgående eksamener på universitetet. I artiklens perspektivering diskuterer vi, hvorvidt studietvivl må betragtes som et almindeligt og uproblematisk studie- og livsvilkår eller, om studietvivl må antages at være problematisk.*

## Introduktion

De seneste 10 års politiske reformer på uddannelsesområdet har været til gavn for den sikre og målrettede studerende. En studerende, som tidligt sporer sig ind på sit fag, en studerende som målrettet planlægger og gennemfører sit studie, en studerende, hvis uddannelse har klar erhvervsrettet relevans. Vi vil med denne artikel imidlertid gerne give plads til også at belyse tvivlen, som synes at være et grundvilkår for en betragtelig del af de universitetsstuderende.

I forbindelse med undervisningsmiljøvurderingen på Aarhus School of Business and Social Sciences, Aarhus Universitet, spurgte vi de studerende om, hvorvidt de var i



tvivl om deres valg af nuværende studie, og det er dette spørgsmål vi gerne vil analysere nærmere ved hjælp af de data, som vi havde til rådighed for undersøgelsen i øvrigt. Man kan indvende, at det næppe er overraskende, at studerende er i tvivl om deres studievalg, også efter påbegyndt uddannelse. En sådan indvending er dog efter vores vurdering ikke et argument for at undlade at interessere sig for studietvivl. For det første, fordi valg af studie knytter sig til de to områder af livet, som individer oftest fortryder, nemlig uddannelsesvej og karrierebane, hvorved valg af studie har en signifikant betydning for den enkeltes liv (Roese & Summerville, 2005). For det andet, fordi studietvivl er forbundet med de studerendes faglige identitet og oplevelse af meningsfuldhed (Herrmann, Bager-Elsborg & McCune, upubliceret), hvilket igen kan få konsekvenser for dybden af de studerendes engagement (McCune, 2009).

### *Artiklens mål*

På baggrund af undervisningsmiljøundersøgelsen ved Aarhus School of Business and Social Sciences ønskede vi, for det første, at foretage en analyse af, hvor stor en andel af de studerende, der udtrykte studietvivl. For det andet ønskede vi at undersøge, hvordan de studerendes oplevelse af læringsmiljøet hang sammen med følelsen af studietvivl.

I denne artikel redegøres der først for de væsentligste uddannelsespolitiske reformer samt for forskningslitteratur, der kan belyse begrebet studietvivl. Dernæst analyseres, hvor stor en del af de studerende, der oplever studietvivl, og hvordan studietvivl hænger sammen med de studerendes oplevelse af læringsmiljøet. Resultaterne diskuteres i forhold til lignende resultater fra frafaldsforskningen, og herunder diskuteres vi, hvornår studietvivl kan antages at være konstruktiv, og hvornår den må antages at være hæmmende. Afslutningsvis perspektiveres resultaterne til den uddannelsespolitiske diskurs.

### *Nyere uddannelsespolitiske reformer*

Siden 2003 er der vedtaget tre større uddannelsesreformer, som belønner målrettede og effektive studerende og gør det omkostningsfuld at vælge om eller blive forsinket. Reformerne udtrykker et fokus på (og en forventning om) at studerende går "den lige vej" igennem uddannelsessystemet, og reformerne udtrykker helt eksplicit, at studieomvalg eller -frafald udgør et problem for både individ og samfund (Undervisningsministeriet, 2003). Med gymnasiereformen indførte et flertal i Folketinget i 2003 en specialisering med studieretninger, hvor gymnasieeleverne tidligt skal vælge sig ind på et fagligt spor. Der blev i 2009 også indført en karakterbonus, hvilket betød, at studerende, der søgte optagelse på en bacheloruddannelse inden to år, kunne gange deres karaktergennemsnit med 1,08 (Undervisningsministeriet, 2009). I 2013 blev Studiefremdriftsreformen vedtaget med virkning fra 2016. En del af denne reform angik SU-systemet og indebærer, at studerende ophører med at modtage SU efter 6 måneders studieinaktivitet (mod 12 måneder i dag). Antallet af SU-klip reduceres, så det alene svarer til normeret studietid, og studerende, der færdiggør deres uddannelse hurtigere end på normeret studietid, modtager en økonomisk bonus (Styrelsen for Videregående Uddannelser, 2013). Et andet aspekt af reformen er, at

universiteterne er forpligtet til at sikre større fleksibilitet mellem uddannelser, og til at sikre, at studerende læser på fuld tid ved at studerende skal tilmeldes fag og eksamener svarende til 60 ECTS-point pr. år. Reformen betyder, at universiteterne kan imødegå en reduktion i tildeling af midler, hvis de ikke lykkes med at få studerende hurtigere igennem studierne (Uddannelses- og Forskningsministeriet, 2013).

### *Årsager til studiefravalg*

Der er os bekendt ikke en klar begrebsmæssig definition eller forståelse af, hvad studietvivl er. Til gengæld findes der en omfattende litteratur om universitetsstuderendes studiefrafald, der kan bidrage til forståelsen af tvivl. Frafald bliver som regel defineret som et om- eller fravalg af studium (Tinto, 1993), og årsagerne til det endelige om- eller fravalg kan meget vel tænkes at være tæt relateret til årsagerne til, at den studerende kommer i tvivl om, om valget af studium nu har været det rigtige fra starten. Data fra Aarhus Universitet (2014) viste, at studietvivl var mere udbredt blandt studerende, der havde afbrudt deres studier ved Aarhus School of Business and Social Sciences, men samtidig viste analysen, at studietvivl også var udbredt blandt studerende, der stadig var aktive. At være i tvivl om valget af sit studium er derfor ikke det samme som at droppe ud af sit studium, men forskning inden for frafald kan måske pege på områder, som også kan have betydning for studietvivl.

Inden for frafaldsforskningen peges der på to slags faktorer som årsag til frafaldet: faktorer forud for studiet og faktorer under studiet. Blandt faktorer forud for studiet er den studerendes køn og socio-demografiske baggrund, herunder særligt forældrenes uddannelsesmæssige baggrund. Børn af forældre uden akademisk uddannelse har større frafaldssandsynlighed, ligesom mænd oftere falder fra end kvinder (Larsen et al., 2013). Angående faktorerne under studiet er det ikke helt så entydigt, hvad der er årsag til frafald. En del undersøgelser peger på manglen på akademisk integration som en årsag, dvs. de studerende oplever de faglige udfordringer som enten for høje eller for lave (Hovdhaugen & Aamodt, 2009; Loyens, Rikers & Schmidt, 2007). Færre undersøgelser peger på manglende social integration som årsag, dvs. utilfredshed med studiemiljø og/eller undervisningsformer (Kolland, 2002). Også manglende motivation og dalende interesse nævnes som årsag til frafald (Van Bragt, Bakx, Bergen & Croon, 2011; Yorke & Longden, 2008).

Men selv om frafald versus ikke-frafald udgør en dikotomi, viser andre dele af frafaldsforskningen, at der snarere bør tales om en gradvis proces, hvor fravalget typisk sker, når studium og studerende ikke lever op til hinandens forventninger i tilstrækkelig grad. Ulriksen, Madsen og Holmegaard (2014) beskriver dette som kløften mellem forventning og realitet. Via en interviewundersøgelse af 20 førsteårsstuderende ved en række naturvidenskabelige uddannelser, peger forskerne på, at de studerende oplever deres første år på studiet som bl.a. forhandlings- og rekonstruktionsprocesser, hvor de studerende hele tiden afvejer forskellige studieelementer i bestræbelserne på at få deres forventninger til at modsvare realiteterne. De studerende i undersøgelsen havde alle valgt studiet, fordi de var interesserede i faget, men nogle af dem faldt fra igen, fordi studiet – og alt hvad det indebar – ikke levede op til deres

oprindelige forventninger. Oversat til studietvivl kan man sige, at disse studerende faldt fra, fordi tvivlen blev dem for meget – at tvivlen på, at forventninger og realiteter nogensinde ville mødes, blev for stor.

## Metode

### *Deltagere*

I denne undersøgelse var deltagerne studerende ved Aarhus School of Business and Social Sciences ved Aarhus Universitet. Fakultetet dækker syv institutter, som udbyder bachelor- og kandidatuddannelser inden for de økonomiske og sociale videnskaber (fx Økonomi, Erhvervsøkonomi, Erhvervskommunikation, Psykologi, Jura og Statskundskab). I alt svarede 4.339 studerende på spørgeskemaet udsendt i foråret 2014 i forbindelse med undersøgelsen af studiemiljøet ved Aarhus Universitet. Dette svarer til 34% af de adspurgte. De studerendes gennemsnitsalder var 24 år (std.afv. 3,8). 61% var bachelorstuderende, mens de resterende 39% var kandidatstuderende.

### *Dataindsamling*

Data udgøres af en kombination af studieadministrative data og de studerendes svar på et spørgeskema. Spørgeskemaet dækkede en bred undersøgelse af de studerendes psykiske studiemiljø. I nærværende undersøgelse, analyserer vi en delmængde af disse spørgsmål (se appendiks for en oversigt over centrale variable). De studerendes oplevelse af læringsmiljøet blev målt ved hjælp af en modificeret udgave af *Enhancing Teaching and Learning Questionnaire* (Entwistle, McCune & Hounsell, 2003; Parpala & Lindblom-Ylänne, 2012), som rummer seks refleksive skalaer til måling af de studerendes oplevelse af læringsmiljøet: (i) 'interesse og relevans', (ii) 'konstruktiv feedback', (iii) 'støtte og entusiasme fra undervisere', (iv) 'støtte fra medstuderende', (v) 'alignment i undervisningen', samt (vi) 'vægt på forståelse'. Den danske oversættelse af disse skalaer blev valideret i Herrmann, Bager-Elsborg & Parpala, upubliceret). Endelig inkluderede vi skalaen (vii) 'tiltro til egne faglige evner' (Parpala & Lindblom-Ylänne, 2012), som er udviklet på baggrund af skalaen 'self-efficacy beliefs' (Pintrich et al., 1990). Ud over spørgeskemaet indhentede vi oplysninger om de studerendes køn, alder, studietrin og karaktergennemsnit på universitetet.

Studietvivl blev målt ved hjælp af ét spørgsmål, nemlig: "Nogle gange kan jeg godt tvivle på, om det var det rigtige valg at læse det her fag". Dette spørgsmål blev besvaret på en Likert-skala gående fra 'helt uenig' til 'helt enig'. Når vi tolker de studerendes svar på dette spørgsmål, er det vigtigt at være opmærksom på rammesætningen af undersøgelsen. De studerende blev i spørgeskemaet mødt af beskeden: "Vi har fået oplyst, at din primære indskrivning er [uddannelsen som oplyst af studieadministrationen]. *Det er dette studie, du skal have i tankerne, når du besvarer skemaet* [forfatterens fremhævelse]. Det gælder også, selvom du tager eller har taget side- eller suppleringsfag andre steder, eller hvis dit fag har en specialisering." Når de studerende således udtrykker tvivl om rigtigheden af at læse "det her fag", så skal dette tolkes bredere end et specifikt modul eller valgfag, nemlig som studiet som hovedfag eller hoveduddannelse.

### Statistiske analyser

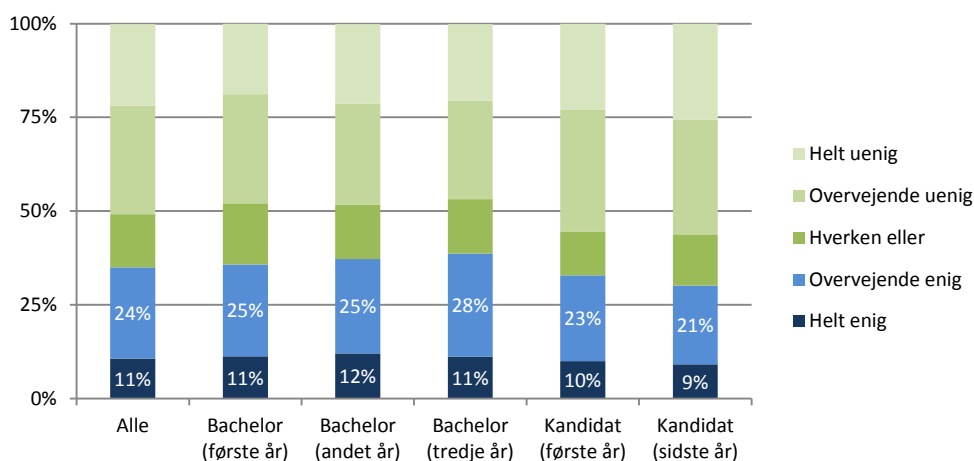
Studietvivl blev målt som en ordinal skaleret variabel, men da forudsætningen for at foretage ordinal logistisk regression ikke var opfyldt, valgte vi at anvende binær logistisk regression på en dikotomiseret udgave af variabelen (Orme & Combs-Orme, 2009). Svarene 'helt enig' og 'overvejende enig' til udsagnet "Nogle gange kan jeg godt tvivle på om det var det rigtige valg at læse det her fag" blev kategoriseret som tvivl. Svarene, 'overvejende uenig' og 'helt uenig' blev kategoriseret som ikke-tvivl. Også midter-svaret 'hverken enig eller uenig' blev kategoriseret som ikke-tvivl.

## Resultater

### Omfang af tvivl

I den første del af analysen undersøgte vi, hvor stor en andel af de studerende, der udtrykte studietvivl ved at svare bekræftende på udsagnet "Nogle gange kan jeg godt tvivle på, om det var det rigtige valg at læse det her fag". Som det ses af figur 1 svarede 11% 'helt enig' og 24% 'overvejende enig' til udsagnet. Med andre ord viste det sig, at 35% af de adspurgte studerende bekræftede, at de nogle gange tvivlede på, at det var det rigtige valg at læse faget. Andelen af adspurgte studerende, der udtrykte studietvivl, var nogenlunde konstant på tværs af studietrin, hvilket vil sige, at de adspurgte studerende i slutningen af deres universitetsuddannelse var lige så meget i tvivl om rigtigheden af deres studievalg som studerende i begyndelsen af deres universitetsuddannelse. En simpel bivariat analyse af sammenhængen mellem studietrin og studietvivl viste, at der var en statistisk signifikant men substantielt set trivial forskel mellem studietrinene ( $r^2 = -0,052$ ;  $p < 0,001$ ).

Figur 1. Frekvensanalyse for svar til udsagnet "Nogle gange kan jeg godt tvivle på om det var det rigtige valg at læse det her fag." fordelt på studietrin.



N(alle)=4.322

### Studietvivl og opfattelse af læringsmiljøet

I den anden del af analysen undersøgte vi, i hvilket omfang studietvivl korrelerede med variable, som relaterede sig til de studerendes oplevelse af læringsmiljøet, deres tillid til egne faglige evner samt en række baggrundsvariable (se appendikset for en nærmere beskrivelse af de inkluderede variable).

Tabel 1. Parameterestimer for binær logistisk regression med studietvivl som funktion af de studerendes oplevelse af læringsmiljøet, studerendes tiltro til egne faglige evner samt studerendes baggrundskarakteristika.

	Logit	(standardfejl)	Odds-ratio
(konstant)	5,097		
<b>Oplevelse af læringsmiljøet</b>			
Interesse og relevans <sup>a</sup>	-0,856***	(0,070)	0,425
Konstruktiv feedback <sup>a</sup>	0,000 (n.s.)	(0,050)	1,000
Støtte og entusiasme fra undervisere <sup>a</sup>	0,062 (n.s.)	(0,067)	1,064
Støtte fra medstuderende <sup>a</sup>	0,109 (n.s.)	(0,061)	1,115
Alignment i undervisningen <sup>a</sup>	-0,039 (n.s.)	(0,064)	0,962
Vægt på forståelse <sup>a</sup>	-0,004 (n.s.)	(0,054)	0,996
<b>Selvtillid</b>			
Tiltro til egne faglige evner <sup>a</sup>	-0,495***	(0,060)	0,609
<b>Baggrundsvariable</b>			
Alder (antal år)	-0,019 (n.s.)	(0,012)	0,981
Køn			
<i>Mand</i>	(reference)		
<i>Kvinde</i>	0,169*	(0,071)	1,184
Studietrin			
<i>Første år (bach.)</i>	(reference)		
<i>Andet år (bach.)</i>	0,058 (n.s.)	(0,111)	1,060
<i>Tredje år (bach.)</i>	0,205 (n.s.)	(0,109)	1,228
<i>Fjerde år (kand.)</i>	0,018 (n.s.)	(0,124)	1,018
<i>Femte år (kand.)</i>	0,034 (n.s.)	(0,129)	1,035
Karakter-gns.	-0,081***	(0,019)	0,922
<hr/>			
N	4.234		
Cox & Snell R <sup>2</sup>	0,106		
Nagelkerke R <sup>2</sup>	0,146		

Note: Afhængig variabel: "Nogle gange kan jeg godt tvivle på om det var det rigtige valg at læse det her fag." 0 = 'helt uenig', 'overvejende uenig' eller 'hverken enig eller uenig', 1 = 'overvejende enig' eller 'helt enig'.

Note: \* p<0,050, \*\* p<0,010, \*\*\* p<0,001, (n.s.) ikke statistisk signifikant på femprocentsniveau.

a) Refleksive skalaer fra 1 (lav) til 5 (høj), se tabel i appendiks for nærmere beskrivelse.

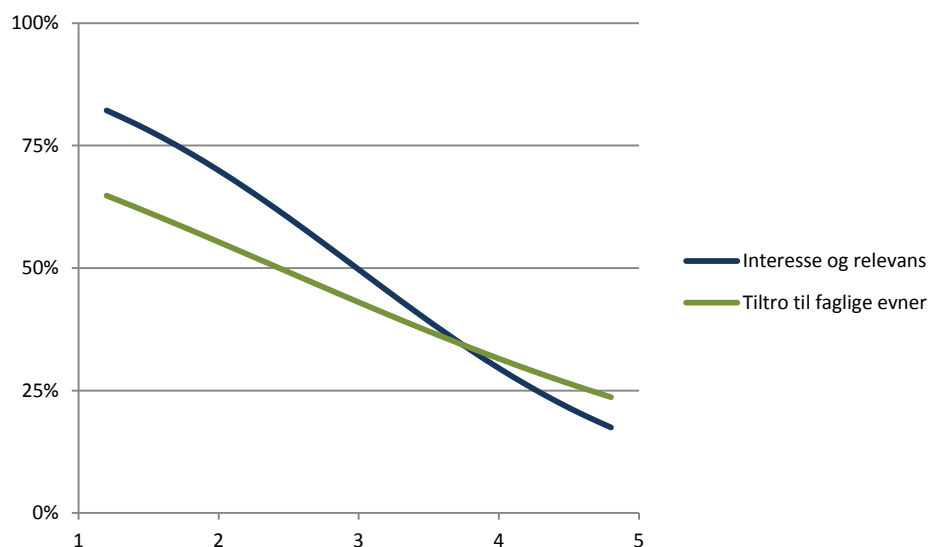
Af tabel 1 kan man se, at der var en negativ og statistisk signifikant sammenhæng mellem henholdsvis studietvivl og de studerendes oplevelse af, at fagene på studiet var interessante og relevante. En odds-ratio på 0,425 kan fortolkes på følgende måde: En *forøgelse* af scoren på 1 på skalaen 'interesse og relevans' *mindsker* oddsene for at tvivle med en faktor 2,4 [ $= (0,425)^{-1}$ ]. En anden tolkning er, at en forøgelse af scoren med 1 på skalaen 'interesse og relevans' *mindsker* oddsene for at tvivle med 140% [ $= 100(0,425^{-1}-1)$ ]. Sagt med andre ord, jo mere de adspurgte studerende oplevede fagene på studiet som interessante og relevante, desto mindre tilbøjelighed til at tvivle om valg af studie.

På samme måde viste modellen en negativ sammenhæng mellem studietvivl og studerendes tiltro til egne faglige evner. Til gengæld syntes der ikke at være statistisk signifikante sammenhæng mellem henholdsvis studietvivl og oplevelse af feedback, støtte fra medstuderende, alignment, vægt på forståelse, og undervisernes entusiasme.

Der kunne også observeres statistiske signifikante effekter af både køn og faglig succes (udtrykt ved de studerendes gennemsnit af karakterer ved karakterbedømte eksamener ved universitetet). Kvinders odds for at opleve studietvivl var 18% [ $100(1,184-1)$ ] højere sammenlignet med mændenes. Endelig mindskedes oddsene for studietvivl med 8% [ $100(0,922^{-1}-1)$ ] for hver gang, de studerendes gennemsnitskarakter øgedes med ét point. Til gengæld syntes der ikke at være statistisk eller substantielt signifikante forskelle mellem studerende i begyndelsen, midten, eller sidst i deres uddannelse.

Odds og odds-ratioer er ikke intuitive at fortolke. Derfor udregnede vi *sandsynlighederne* for studietvivl som funktion af scorer på udvalgte variable og illustrerede dette grafisk i de to nedenstående figurer.

Figur 2. Estimeret sandsynlighed for studietvivl som funktion af hhv. de studerendes oplevelse af fagene som interessante og relevante (blå linje) og de studerendes tiltro til egne faglige evner (grøn linje).



Graferne er beregnet på baggrund af den logistiske model præsenteret i tabel 2. Referencekategorien er en 24-årig mandlig førsteårsstuderende med et karaktergennemsnit på 7,2. Alle øvrige reflektive skalaer er holdt på gennemsnittet for samplet.

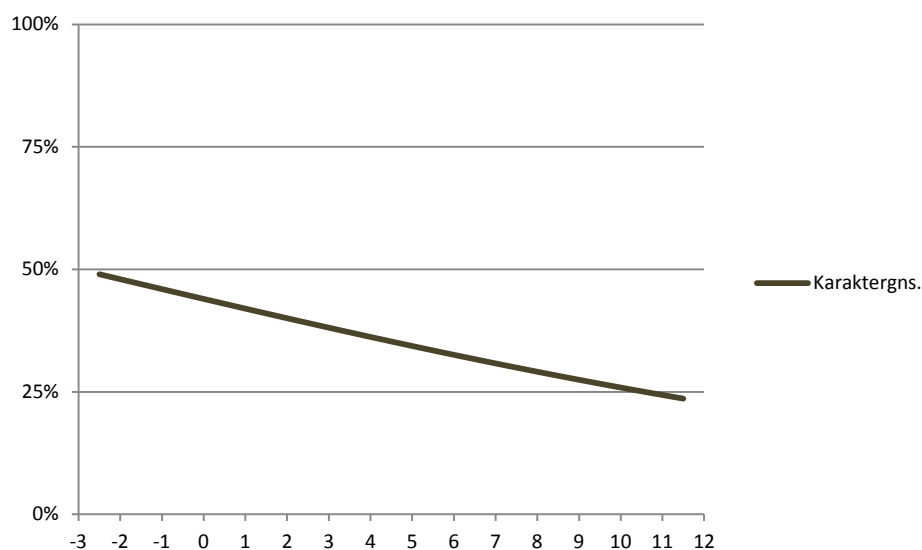
Y-aksen: Den estimerede sandsynlighed for at erklære sig overvejende eller helt enig i udsagnet: "Nogle gange kan jeg godt tvivle på om det var det rigtige valg at læse det her fag."

X-aksen: Score på den reflektive skala fra 1 (lille, lav) til 5 (stor, høj).

Figur 2 viser, hvordan sandsynligheden for at føle studietvivl falder markant med høje scorer på skalaen 'interesse og relevans'. Jo mere den studerende opfatter faget som relevant og interessant desto mindre er sandsynligheden for, at den studerende føler tvivl om valget af sit fag. På samme måde viser figur 2, at sandsynligheden for studietvivl falder markant, om end mindre, med høj score på skalaen 'tiltro til egne faglige evner'. Sagt på en anden måde, jo mere den studerende er usikker på, hvorvidt han eller hun har de fornødne evner til at klare sig godt fagligt, desto større er sandsynligheden, ifølge modellen, for at føle tvivl om valget af fag.

Figur 3 viser på lignende måde en negativ sammenhæng mellem studietvivl og gennemsnittet af resultater ved karakterbedømte eksamener. Jo bedre den studerende klarede sig fagligt, desto mindre sandsynligheden for studietvivl.

Figur 3. Sandsynlighed for studietvivl som funktion resultater ved karakterbedømte eksamener.



Grafen er beregnet på baggrund af den logistiske model præsenteret i tabel 2. Referencekategorien er en 24-årig mandlig førsteårsstuderende. Alle øvrige reflektive skalaer er holdt på gennemsnittet for samplet.

Y-aksen: Sandsynligheden for at erklære sig overvejende eller helt enig i udsagnet: "Nogle gange kan jeg godt tvivle på om det var det rigtige valg at læse det her fag."

X-aksen: Gennemsnittet for karakterbedømte eksamener på uddannelsen.

## Diskussion

### *Undersøgelsens hovedresultater*

Analysen viste for det første, at det var meget normalt for en betydelig andel af de adspurgte studerende sommetider at tvivle på, om de nu havde valgt det rigtige studie. En tredjedel af de studerende kunne erklære sig enige i udsagnet "Nogle gange kan jeg godt tvivle på om det var det rigtige valg at læse det her fag", og oplevelsen af at tvivle var lige udbredt blandt førsteårs bachelorstuderende og kandidatstuderende på deres sidste år. For det andet viste analysen, at sandsynligheden for, at den studerende svarede bekræftende på udsagnet "nogle gange kan jeg godt tvivle på om det var det rigtige valg at læse det her fag", øgedes i takt med, at den studerende vurderede spørgsmålene om interesse og relevans lavere, og i takt med at de vurderede spørgsmålet om tiltro til egne faglige evner lavere. Dertil var der en signifikant sammenhæng mellem oplevelsen af at være i tvivl og karaktergennemsnit. Jo højere karaktergennemsnit i karakterbedømte eksamener på universitetet, desto sjældnere svarede studerende, at de nogle gange var i tvivl om deres valg af fag.

Den negative sammenhæng mellem studietvivl og henholdsvis tillid til egen faglige formåen og karaktergennemsnit peger på, at årsagerne til den oplevede tvivl i mange tilfælde er de samme som årsagerne til frafald, hvor de studerendes oplevelse af ikke at kunne honorere de faglige krav også spiller ind (Hovdhaugen & Aamodt, 2009). På samme måde korresponderer resultaterne fra denne undersøgelse med resultater fra frafaldsforskningen, hvor nogle studier viser, at årsager til frafald knyt-



ter sig til fravær af motivation i form af manglende interesse (Van Bragt, Bakx, Bergen & Croon, 2011). Resultaterne peger desuden på, at kvinder i højere grad end mænd oplever nogle gange at være i tvivl om valget af deres fag. Da litteraturen viser, at mænd har øget tilbøjelighed til frafald (Larsen et al., 2013), og denne undersøgelse er foretaget syv måneder inde i studieåret, kan man overveje, om mænd med stor tvivl allerede på dette tidspunkt er faldet fra, mens at de tvivlende kvinder stadig holder fast i deres studievalg.

#### *Konstruktiv og ikke-konstruktiv studietvivl*

Tvivlen er altså en følgesvend for mange studerende op gennem deres uddannelsesforløb, men reaktionen på tvivlen er forskellig. Nogle fravælger studiet og andre bliver, og hverken frafald eller studietvivl bør nødvendigvis elimineres. Hvad angår frafald, kan man tale om det hensigtsmæssige/uhensigtsmæssige frafald, idet frafaldet kan ske af 'rigtige' grunde (fx at studiets mål og den studerendes evner ikke matcher hinanden eller at den studerende er indskrevet på to uddannelser og må vælge én fra) eller 'forkerte' grunde (fx at den studerende har taget sin beslutning om fravalget på baggrund af kun få ugers undervisning eller, at den studerende farer vild i administrative procedurer).

På samme måde kan man tale om en konstruktiv/ikke-konstruktiv *tvivl*. Den konstruktive tvivl er den tvivl, der får studerende til at foretage informerede til- og fravalg. Faktisk viste en undersøgelse fra Norge, at studietvivl baseret på følelsen af ikke at være motiveret, eller at studiet ikke svarede til forventningerne, i højere grad var relateret til *omvalg* og ikke fravalg, dvs. at de studerende blot valgte et andet studium og altså ikke faldt helt ud af uddannelsessystemet (Hovdhaugen, 2009).

Den ikke-konstruktive studietvivl er derimod den tvivl, som forhindrer den studerende i fuldt og helt at engagere sig i sit studie. En nylig analyse har vist, at spørgsmålet om studietvivl (sådan som det er formuleret i netop denne undersøgelse) sammen med spørgsmålene "Studiet har bidraget til, at jeg føler mig som en del af et fagligt fællesskab", "Jeg glæder mig til at komme ud og arbejde med mit fag", og "Mit fag er en vigtig del af min identitet" synes at måle studerendes *faglige identitet* (Herrmann, Bager-Elsborg & McCune, upubliceret). Studietvivl synes således at være knyttet til faglig identitetsdannelse, hvilket stemmer overens med anden forskning på området. Fx viste et studie af McCune (2009) af biologistuderende på kandidatniveau, at de dybt engagerede studerende oplevede undervisningen og dens indhold som værdifuld og meningsfuld, ligesom de udtrykte større tillid til deres faglige formåen. De studerende i McCunes undersøgelse kædede deres oplevelse af engagement i undervisningen sammen med en opfattelse af sig selv som 'videnskabsfolk', hvilket tyder på, at engagement er tæt knyttet til faglig identitet.

#### *Curriculum*

Resultaterne giver anledning til at overveje, hvordan uddannelsesinstitutionerne kan understøtte den hensigtsmæssige tvivl gennem strukturering og indholdsgivning af uddannelserne. Resultaterne peger på, at feedback, alignment i undervisningen og

støtte fra medstuderende i de studerendes optik ikke har betydning for, om de oplever nogle gange at tvivle på deres valg. Derimod har manglende tiltro til egen faglig formåen betydning for deres oplevelse af at komme i tvivl. Man kan tolke dette som om de studerende tager det på sig, at de er kommet i tvivl – de mener, at studiet og undervisningen er, som det skal være, men at det nok er dem og deres faglige formåen, der ikke passer ind. Det vil i så fald ligne andre studier af årsager til frafald, hvor de studerende ligeledes tildeler sig selv ansvaret for den manglende tilpasning (Holm, Laursen & Winsløw, 2008).

Som med frafald er studietvivl ikke alene de studerendes ansvar. Institutionerne har et medansvar og kan i højere grad sigte mod at skabe en faglig identitet for de studerende tidligt i uddannelsesforløbet. Curriculum kan designes, så tvivlen italesættes som en naturlig og hensigtsmæssig del af livet som universitetsstuderende. Målet er at minimere kløften imellem studerendes forventninger til studiet og realiteterne, som de oplever dem. En kløft, som potentielt fører til frafald (Ulriksen, Madsen, & Holmegaard, 2014). Uddannelsesinstitutionerne har ikke råd til, at studerende trækker studietiden for at håndtere tvivlen, men må i stedet give tvivlen plads og rum som en del af studiet. Og det skal ikke kun være som en del af et introduktionsforløb. For selvom Ulriksen og kolleger har de studerendes forhandlings- og rekonstruktionsprocesser i løbet af første år som omdrejningspunkt, så viser vores analyser, at selv studerende i slutningen af deres studium udtrykker studietvivl, og at de indre forhandlingsprocesser derfor sandsynligvis foregår gennem hele studiet.

#### *Undersøgelsens styrker og svagheder*

Tvivl er i denne undersøgelse kædet sammen med beslutninger omkring at fortsætte eller afbryde et uddannelsesforløb. Vi har argumenteret for, at tvivl er en følgesvend for de studerende, men ikke desto mindre opfattes tvivl som et problem i uddannelsessammenhæng, fordi det forhindrer studerende i at gennemføre uddannelsen hurtigt. Tvivl er dog ligeledes et væsentligt akademisk redskab, som studerende gennem en universitetsuddannelse skal lære at mestre. Det er imidlertid ikke denne akademiske tvivl artiklen behandler eller, som spørgsmålet i undersøgelsen har søgt at afdække. Vi kan dog ikke være sikre på, hvilken tvivl de studerende har haft i tanker, da de besvarede spørgsmålet. En mulig løsning er en ny operationalisering af tvivl, fx ved at udvikle en reflektiv skala med flere spørgsmål som mere nuanceret afdækker begrebet.

Nogle af de væsentligste styrker ved designet er til gengæld, at der i undersøgelsen indgår et stort antal studerende fra et bredt udvalg af uddannelser dækkende både såkaldt bløde (fx Erhvervs kommunikation) og hårde fag (fx Økonomi), professionsrettede uddannelser (fx Jura) og generalistuddannelser (fx Statskundskab). Dog skal det bemærkes, at generalisering ud over samfundsvidenskabelige uddannelser må foretages med varsomhed, idet et studie af Kucel og Vilalta-Bufí (2013) har vist, at studiefortrydelse blandt færdige kandidater varierer på tværs af de store fagområder. En anden styrke er, at der ved måling af opfattelser af studiemiljøet samt tillid til

egen faglige formåen er brugt teoretisk baserede og empirisk testede internationale spørgeskemabatterier, hvilket højner målenes validitet.

### Konklusion og bredere perspektiver

I dette studie fandt vi, at studietvivl var udbredt blandt et væsentligt mindretal af aktive studerende på Aarhus School of Business and Social Sciences, Aarhus Universitet, og vi fandt, at tvivlen var relateret til en manglende oplevelse af studiet som interessant og relevant, en manglende tiltro til egen faglige formåen samt et lavere karaktergennemsnit. Dette resultat korresponderer med lignende resultater fra frafaldsforskningen, om end studietvivl ikke kan sidestilles med et frafald.

Studietvivl er muligvis et grundvilkår ved at være studerende, lige som tvivl i almindelighed kan siges at være et grundvilkår i tilværelsen. Studietvivl kan muligvis også være positivt i det tilfælde, hvor studerende tager et informeret fravalg eller et aktivt tilvalg af deres studie. Vi vil imidlertid ud fra nyere universitetspædagogisk forskning vove den påstand, at en konstant studietvivl må antages at være kontraproduktiv i forhold til det faglige læringsarbejde i det omfang, studietvivlen er et symptom på manglende integration i et fagligt/akademisk fælleskab.

Netop derfor er der grund til at interessere sig nærmere for fænomenet studietvivl, for i en tid, hvor der i samfundet rettes så stor opmærksomhed mod studerendes mest effektive vej gennem uddannelsessystemet, risikerer man at tabuisere netop tvivlen. Studietvivl er øjensynligt helt normalt forekommende hos en betragtelig del af de universitetsstuderende i denne undersøgelse. Studietvivlen er værd at interessere sig for, da den er vedvarende og har betydning for studerendes faglige identitetsdannelse og læring. Vores personlige betragtning er, at tvivl ikke skal gemmes af vejen, negligeres eller ignoreres, men italesættes og udforskes. Vi håber, at vi med dette studie har bidraget hertil.

*Kim J. Herrmann er adjunkt ved Center for Undervisning og Læring, Aarhus Universitet. Han forsker i universitetsstuderendes studiestrategier og oplevelser af undervisningsmiljøet. Sammen med Anna Bager-Elsborg er han ansvarlig for kompetenceudvikling for studenterundervisere og instruktører ved School of Business and Social Sciences. Han er forfatter til bogen Effektiv holdundervisning – en håndbog for nye undervisere på universitetsniveau ligeledes sammen med Anna Bager-Elsborg.*

*Rie Troelsen er lektor i universitetspædagogik ved Syddansk Universitet. Her arbejder hun med undervisnings- og uddannelsesudvikling, efteruddannelse og kompetenceudvikling hos universitetsansatte. Hendes forskningsinteresser er bl.a. de unges studievalg – hvilke forventninger har de unge til studiet og omvendt, og hvad er årsagerne til nogle unges studiefravalg?*

*Anna Bager-Elsborg, ph.d.-stipendiat ved Center for Undervisning og Læring. Hun forsker i faglige fællesskabers og faglige diskursers betydning for universitetsunderviseres tilgange til underviserrollen. Har sammen med Kim J. Herrmann været ansvarlig for studiemiljøundersøgelserne ved Aarhus Universitet i 2007, 2011 og 2014.*

## Litteratur

- Aarhus Universitet (2014). *Studiemiljøundersøgelse 2014*. Aarhus: Aarhus Universitet. Tilgængeligt den 24.4.2015 på [www.au.dk/studiemiljo](http://www.au.dk/studiemiljo)
- Entwistle, N. J. (2009). *Teaching for Understanding at University: Deep Approaches and Distinctive Ways of Thinking*. Basingstoke, UK: Palgrave Macmillan.
- Entwistle, N., McCune, V. & Hounsell, J. (2003). Investigating ways of enhancing university teaching-learning environments: Measuring students' approaches to studying and perceptions of teaching. In E. De Corte, L. Verschaffel, N. Entwistle & J. van Merriënboer (red.) *Powerful Learning Environments: Unravelling Basic Components and Dimensions*. Oxford: Elsevier Science.
- Herrmann, K. J., Bager-Elsborg, A. & McCune, V. (upubliceret). Investigating the relationships between approaches to learning, learner identities and students' self-efficacy beliefs.
- Herrmann, K. J., Bager-Elsborg, A. & Parpala, A. (upubliceret). Measuring perceptions of the learning environment and approaches to learning – a validation of a questionnaire.
- Holm, C., Laursen, K. B. & Winsløw, C. (2008). *Hvorfor gik de ud? En analyse af frafald på årgang 2006 af matematikstudiet*. København: Institut for Naturfagsdidaktik, Københavns Universitet.
- Hovdhaugen, E. & Aamodt, P. O. (2009). Learning environment: Relevant or not to students' decision to leave university? *Quality in Higher Education*, 15(2), s. 177-789.
- Hovdhaugen, E. (2009). Transfer and dropout: different forms of student departure in Norway. *Studies in Higher Education*, 34(1), s. 1-17.
- Kolland, F. (2002). *Studienabbruch: Zwischen Kontinuität und Krise. Eine empirische Untersuchung an Österreichs Universitäten*. Wien: Braumüller.
- Kucel, A. & Vilalta-Bufí, M. (2013). Why do tertiary education graduates regret their study program? A comparison between Spain and the Netherlands. *Higher Education*, 65, s. 565-579.
- Larsen, M. S., Kornbeck, K. P., Kristensen, R. M., Larsen, M. R. & Sommersel, H. B. (2013). *Dropout Phenomena at Universities: What Is Dropout? Why Does Dropout Occur? What Can Be Done by the Universities to Prevent or Reduce It? A Systematic Review*. Clearinghouse research series (Vol. 15). Copenhagen: Danish Clearinghouse for Educational Research, Department of Education, Aarhus University.
- Loyens, S. M. M., Rikers, R. M. J. P. & Schmidt, H. G. (2007). The impact of students' conceptions of constructivist assumptions on academic achievement and dropout. *Studies in Higher Education*, 32(5), s. 581-602.
- McCune, V. (2009). Final year biosciences students' willingness to engage: Teaching-learning environments, authentic learning experiences and identities. *Studies in Higher Education*, 34(3), s. 347-361.
- Orme, J. G. & Combs-Orme, T. (2009) *Multiple Regression with Discrete Dependent Variables*. New York: Oxford University Press.

- Parpala, A. & Lindblom-Ylänne, S. (2012). Using a research instrument for developing quality at the university. *Quality in Higher Education*, 18(3), s. 313-328.
- Pintrich, P. R., Smith, D. A. F., Garcia, T. & McKeachie, W. J. (1990). *A Manual for the Use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ)*. Ann Arbor: University of Michigan, National Center for Research to Improve Postsecondary Teaching and Learning.
- Rienecker, L., Jørgensen, P. S., Dolin, J. & Ingerslev, G. H. (red.). (2013). *Universitetspædagogik*. Frederiksberg: Samfundslitteratur.
- Roese, N. J. & Summerville, A. (2005) What we regret most... and why. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 31(9), s. 1273-1285.
- Styrelsen for Videregående Uddannelser (2013). *SU-reformen er vedtaget*. Hentet fra Styrelsen for Videregående Uddannelsers hjemmeside d. 14/04/2015: <http://www.su.dk/Nyheder/Sider/su-reformenervedtaget.aspx>
- Tinto, V. 1993. *Leaving College*. 2nd ed. Chicago: University of Chicago Press.
- Uddannelses- og Forskningsministeriet (2013). *Lov om ændring af universitetsloven: LOV nr 898 af 04/07/2013*. Hentet d. 14/04/2015 fra Retsinformation: <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=152740>
- Ulriksen, L. (2014). *God undervisning på de videregående uddannelser. En forskningsbaseret brugsbog*. Frederiksberg: Frydenlund.
- Ulriksen, L., Madsen, L. M. & Holmegaard, H. T. (2014). The first-year experience: Students' encounter with science and engineering programmes. In E. K. Henriksen, J. Dillon & J. Ryder (red.), *Understanding Student Participation and Choice in Science and Technology Education*. Dordrecht: Springer Science+Business Media.
- Undervisningsministeriet (2009). *Bonusordninger - hvad er hvad?* Hentet d. 22/04/2015 fra Undervisningsministeriets hjemmeside: <http://www.uvm.dk/Aktuelt/~UVM-DK/Content/News/Udd/Videre/2009/Juli/090709-Bonusordninger-hvad-er-hvad>
- Undervisningsministeriet (2003). *Vejledningsreformen - kort fortalt*. Hentet d. 22/04/2015 fra Undervisningsministeriets hjemmeside: <http://pub.uvm.dk/2003/vejledning/>
- Van Bragt, C. A. C., Bakx, A. W. E. A., Bergen, T. C. M. & Croon, M. A. (2011). Why students withdraw or continue their educational careers: A closer look at differences in study approaches and personal reasons. *Journal of Vocational Education & Training*, 63(2), s. 217-233.
- Yorke, M. & Longden, B. (2008). *The first-year experience of higher education in the UK. Final report*. York: The Higher Education Academy.

## Appendiks: Oversigt over variable

Tabel 1. Oversigt over variable i undersøgelsen.

		Betegnelse / spørgs- måleksempel	#spm	Variati- ti- onsbr.	<i>Gns.</i>	<i>Std.</i> <i>afv.</i>	Skæv- hed	$\alpha$
<b>Refleksive skalaer<sup>a</sup></b>	Interesse og rele- vans	"Jeg syntes, at det meste af det, jeg har lært i fagene, er meget inte- ressant."	3	1-5	4,0	0,64	-0,86	.722
	Konstruk- tiv feed- back	"Den feedback, jeg får på mine faglige bidrag i løbet af semesteret, forbedrer den måde, jeg lærer og arbejder på."	4	1-5	3,3	0,87	-0,51	.810
	Støtte og entusias- me fra undervise- re	"Underviserne forsøger at dele deres entusias- me for faget med os."	4	1-5	3,7	0,70	-0,57	.751
	Støtte fra medstude- rende	"Jeg kan få hjælp og støtte fra mine medstu- derende, når jeg har brug for det."	3	1-5	4,2	0,63	-0,97	.657
	Alignment i under- visningen	"Jeg er klar over, hvad jeg forventes at lære i fagene."	4	1-5	3,6	0,70	-0,73	.774
	Vægt på forståelse	"Undervisningen hjæl- per mig til at kunne vurdere hvad der ligger bag forskellige viden- skabelige synspunkter."	3	1-5	3,7	0,76	-0,51	.719
	Tiltro til egne fagli- ge evner	"Jeg har tiltro til, at jeg kan klare mig godt, så længe jeg yder en ind- sats."	5	1-5	4,1	0,64	-0,86	.830
<b>Baggrund</b>	Alder	Alder i antal år		18-57	23,9	3,75	3,42	
	Karakte- rer-gns.	Gennemsnit af de ka- rakterer, som den stu- derende har opnået på sin bachelor/kandidat indtil tidspunktet for dataindsamlingen.		-3-12	7,2	1,93	-0,88	
	Køn	Kvinde (mand er refe- rencekat.)		0 (mand) 1 (kvinde)				

	Studietrin	<i>Første år (bach.)</i>	19 %
		<i>Andet år (bach.)</i>	19 %
		<i>Tredje år (bach.)</i>	23 %
		<i>Fjerde år (kand.)</i>	18 %
		<i>Femte år (kand.)</i>	21 %
<b>Afhængig variabel</b>	Studietvivl	"Nogle gange kan jeg godt tvivle på om det var det rigtige valg at læse det her fag."	0 ('helt uenig', 'overvejende uenig' eller 'hverken enig eller uenig') 1 ('overvejende enig' eller 'helt enig')

a) En reflektiv skala er en skala, hvor skalascoren er en sammenregning af scoren på en række enkeltspørgsmål (items) som antages at afspejle (reflektere) et underliggende latent fænomen, som ikke lader sig måle direkte. Cronbachs alfa ( $\alpha$ ) er et mål for skalaens interne reliabilitet.

# Informationskompetence, en opgave for bibliotek og uddannelse i fællesskab

*Mette Bønløkke, lektor og studiekoordinator, VIA Universty College*

*Else Kobow, lektor, VIA Universty College*

*Anne-Kirstine Kristensen, bibliotekar, VIA Bibliotekerne*

## Reviewet artikel

*Erfaringer og undersøgelser om samarbejde mellem uddannelser og forskningsbiblioteker viser, at ikke alle har en curriculumintegreret indsats og et formaliseret samarbejde om undervisning og vejledning til støtte for udvikling af de studerendes informationskompetence. Et aktionsforskningsprojekt undersøgte, hvad der havde betydning i etablering af et formelt samarbejde mellem bibliotek og uddannelse. I projektet deltog tre bibliotekarer, seks undervisere og en biblioteksleder samt to uddannelsesledere og to projektledere fra VIA University College. Fokusgruppeinterviews, projektprotokoller, referater fra refleksions- og støttemøder samt mailkorrespondance udgjorde data, som blev kvalitativt analyseret. Resultaterne viste, at følgende områder er betydningsfulde: ledelsesstøtte, en anerkendende tilgang, oplevelse af nødvendighed og ejerskab til processen, fælles fokus og mål tilpasset den enkelte uddannelsesbehov, rammer og ressourcer, faglig støtte og erfaringsudveksling i processen.*

## Indledning

Erfaringer og undersøgelser om samarbejde med uddannelsesbiblioteker viser, at ikke alle uddannelser har et formaliseret samarbejde om undervisning og vejledning til støtte for udvikling af de studerendes informationskompetence (Moselen & Wang, 2014). Samarbejdet ser meget forskelligt ud og er ofte uformelt. Nogle steder underviser bibliotekaren i informationssøgning uden sammenhæng med, hvad der foregår i uddannelsen, andre steder er underviser og bibliotekar sammen om vejledning i studerendes projekter.

Undersøgelser viser, at de studerende på videregående uddannelser har brug for støtte til at blive informationskompetente. Dette er en fælles opgave for bibliotekarer og undervisere (Bruce, 2004). Studerende fra bachelorniveau og opefter arbejder med teorier, metoder og praksis. De skal i stigende grad kunne anvende dette til at forstå og udvikle deres fag eller profession og i demonstration af akademisk kompetence. Informationskompetence er indeholdt i akademisk kompetence (Uddannelses- og forskningsministeriet, 2013; Rienecker & Stray Jørgensen, 2012).



## Hvad ved vi om informationskompetence

Informationskompetence kan defineres således:

“To be information literate, a person must be able to recognize when information is needed and have the ability to locate, evaluate, and use effectively the needed information.” (ACRL, 2014).

I litteraturen præciseres, at informationskompetence bør integreres i curriculum og knyttes til opgaver (Ford, Foxlee & Green, 2009; Moselen & Wang, 2014; Secker, 2011; Wang, 2010). Det betyder, at de studerende stilles opgaver med progredierende krav til informationskompetence uddannelsen igennem og udfordres på dette. Undersøgelser viser, at en curriculumintegreret indsats, hvor de studerendes indsats anerkendes, bevirker, at studerende bliver motiverede for at søge og inddrage ny viden i opgaver. (Bønløkke, Kobow & Kristensen, 2012; Dixon-Thomas, 2012; Secker, 2011; Whitehurst, 2010). Ved curriculumintegrering er et samarbejde mellem bibliotek og uddannelse væsentligt. Tidspunkt og indhold i undervisning defineres i fællesskab, så progression i udvikling af informationskompetence sikres gennem uddannelsen. Der er desuden enighed om, at bibliotekaren skal ind i undervisningsrummet og have pædagogisk forståelse for, hvad der har betydning for de studerendes læring (Bønløkke et al., 2012; Dewey, 2004; Gibson & Luxtin, 2009; Moselen & Wang, 2014; Secker, 2011; Torras & Sætre, 2009; Dale, 1989; Leth Andersen, 2009; McCluskey, 2010).

I udvikling af studerendes informationskompetence er der således behov for et tæt samarbejde mellem bibliotek og uddannelse, men dette kan være vanskeligt at etablere. Vores interesse var derfor at undersøge, hvad der har betydning i etablering af et formelt samarbejde mellem bibliotek og uddannelse. I forarbejdet til projektet lod vi os inspirere af teorier om implementering, aktionslæring og aktionsforskning (Duus, Husted, Kildedal, Laursen & Tofteng, 2012; Hummelvoll & Severinsson, 2005; Hummelvoll, 2006; Kotter, 1996; McNiff, 2013; Pålshaugen, 1991).

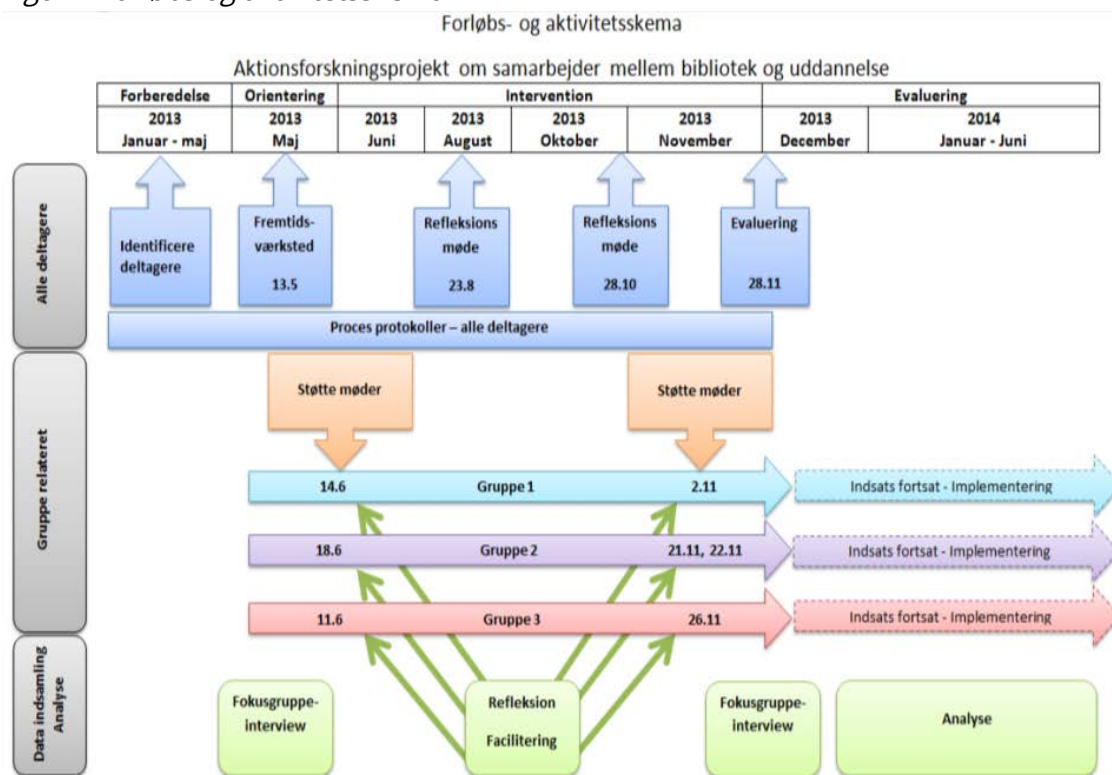
Formål med projektet blev at identificere vigtige og nødvendige elementer for etablering af et formelt samarbejde mellem bibliotek og uddannelse, hvor fokus var en curriculumintegreret indsats om udvikling af studerendes informationskompetence.

### Metode

Aktionsforskning blev valgt som metode i projektet. Aktionsforskning har til formål at forandre og skabe ny viden. Metoden er kendetegnet ved at være refleksiv, fleksibel og processuel (Duus et al., 2012; Hummelvoll, 2006; Malterud, 2013). Aktionsforskning giver mulighed for en aktuel og meningsfuld intervention. Deltagerne skal være interesserede i at udvikle egen praksis og være parate til at deltage i en forandringsproces ved selv at formulere forandringerne, som her kaldes aktioner. Udviklingen sker gennem aktørernes læring og erfaringer (Kotter, 1996). Deltagerne kaldes aktører og bliver medforskere. Processen er baseret på dialog mellem alle involverede parter, hvorved der produceres ny viden i organisationen (Hummelvoll & Severinsson, 2005; Pålshaugen, 1991). Forskerens rolle bliver at støtte refleksion og udvikling i processen samt dokumentere proces og udbytte (Duus et al., 2012; McNiff, 2013).

Aktionsforskningsprocessen er en struktureret proces. Vi valgte med inspiration fra Hummelvoll og Pålshaugen en proces i 4 faser: forberedelse, orientering, intervention og evaluering (Hummelvoll & Severinsson, 2005; Pålshaugen, 1991) (se figur 1). Projektet forløb fra januar til december 2013.

Figur 1 Forløbs og aktivitetsskema



I fase 1 – forberedelse – identificerede vi til aktørerne til projektet. To VIA biblioteker meldte sig til deltagelse i projektet samt fire uddannelser, som disse biblioteker servicerede. Biblioteksledere og uddannelsesledere udpegede de personer, der skulle involveres i aktionerne. I alt deltog tre bibliotekarere og én biblioteksleder (én leder var inviteret men forhindret i at deltage) samt seks undervisere og to uddannelsesledere (begge leder for to uddannelser). Projektledelsen bestod af to lektorer. I denne fase blev alle enige om, at en curriculumintegreret indsats om udvikling af studerendes informationskompetence skulle være i fokus. Denne beslutning blev taget på baggrund af teorier og forskning om informationskompetence og indskrevet i formålet for projektet.

Fase 2 – orientering – startede med et fremtidsværksted (Duus et al., 2012; Jungk & Müllert, 1989), hvor alle aktører og ledere deltog. Alle gav informeret samtykke til projektet (Kvale & Brinkmann, 2009). Et fremtidsværksted skaber rum til at tænke kreativt og udviklende. Fremtidsværkstedet er en demokratisk proces, hvor alle bliver hørt og anerkendt. Et fælles fundament skabes (Duus et al., 2012; Jungk & Müllert, 1989). Fremtidsværkstedet startede processen og gennem dialog formulerede aktørerne deres behov for en curriculumintegreret indsats. Aktørerne valgte at arbejde i tre grupper med tre forskellige aktioner, der passede til deres lokale behov. Gruppe 1 fokuserede på spredning af en curriculumintegreret indsats, der tidligere

var beskrevet, men som ikke alle fulgte eller oplevede ejerskab til. Gruppe 2 var i færd med at implementere et nyt uddannelsesstilbud og valgte samtidig at beskrive og implementere informationskompetence i curriculum. Gruppe 3 fokuserede på at etablere et bæredygtigt samarbejde mellem bibliotek og uddannelser, da samarbejdet hidtil havde været løst og uformelt. Umiddelbart efter fremtidsværkstedet afholdt vi det første fokusgruppeinterview for at indsamle baseline data om aktørernes oplevelse af informationskompetence, curriculumintegration, tidligere samarbejde samt oplevelser af fremtidsværkstedet. Fokusgruppeinterview blev udført af projektledelsen. Fokusgruppeinterview indsamler på kort tid mange og nuancerede data om, hvad mennesker tænker og hvorfor. Gruppeinteraktionen kan virke som inspiration og skabe en synergi, som uddyber data (Morgan, 1997). Moderator brugte interviewguide, observatøren tog noter. Interviewene blev optaget (Kvale & Brinkmann, 2009). Aktørerne blev opfordret til at skrive procesprotokoller, der skulle afspejle deres tanker om og refleksioner over processen.

I løbet af fase 3 – intervention – afholdt vi 2 støttømøder med hver gruppe og 2 refleksionsmøder med alle aktører. I dialog delte aktører oplevelser og erfaringer, fik inspiration og udvekslede ideer (Hummelvoll & Severinsson, 2005; Hummelvoll, 2006; Pålshaugen, 1991). Møderne blev optaget, og vi tog noter. Som projektledere støttede vi aktioner og faciliterede møder. Desuden skrev vi refleksioner over processen i procesprotokoller.

I den 4. og sidste fase – evaluering – afholdt vi det andet fokusgruppeinterview som en evaluering af processen. Alle optagelser blev udskrevet og slettes efter publicering af projektet. Udover transskriptioner af to fokusgruppeinterview, seks støttømøde og to refleksionsmøder indgik projektprotokoller og mailkorrespondance fra processen som data. Aktørerne valgte at skrive fælles procesprotokoller for hver gruppe, hvilket gav os tre procesprotokoller. Projektledelsens protokoller blev brugt som redskaber til at følge aktionerne, disse indgår ikke som data (Hummelvoll & Severinsson, 2005). Data blev analyseret ved brug af en fænomenologisk-hermeneutisk tilgang: naiv læsning, struktureret analyse i tre trin: 1. "Hvad siger de", 2. "Hvad taler de om", 3. teksten struktureres i temaer og sub-temaer (Henricson, 2014; Kvale & Brinkmann, 2009). For at sikre validitet i fortolkningen blev alt materiale gennemlæst af hver forfatter for sig og derefter kodet i temaer. Kodningen blev sammenlignet og diskuteret. Ved forskellig fortolkning vendte vi tilbage til data for at sikre, at den rette mening fremkom. Resultaterne fra kodningen blev sammenskrevet til tekst, under hensynstagen til den sammenhæng teksten oprindeligt indgik i, så overfortolkning kunne undgås. Denne tekst er præsenteret som resultater. Der var ekstern sparring på analyseprocessen og resultaterne fra vejleder samt refleksionspartner fra Aarhus University Library.

### Resultater

Analysen resulterede i temaer, der belyste processens relevans, og hvad der fik betydning for etablering af samarbejdet på tværs af uddannelser og bibliotek (Tabel 1). Processens elementer fungerer som overskrifter i dette afsnit. Temaernes indhold er beskrevet og underbygget med illustrative citater fra data skrevet i kursiv.

Tabel 1 Temaer fra analysen sammensat med processens elementer

Processens elementer	Temaer fra analysen
Udpege aktører	Ledelsesforankring
Fremtidsværksted	Fremtidsværksted
Formulere aktioner med aktørerne	Oplevelse af nødvendighed Ejerskab Fokus
Refleksionsmøder	Støtte Erfarings- og vidensdeling
Afprøve aktioner	Struktur og organisering Kulturforskelle
Evaluerer aktioner	Udbytte

***Udpege aktører***

Ledelsesforankring indgik som forudsætning for iværksættelse af et samarbejde på tværs. Lederne udpegede aktører, støttede arbejdet, tildelte og prioriterede ressourcer til arbejdet:

”Jeg synes jo, at det er vigtigt, at min leder siger, at der skal bruges nogle timer på det her.” (B1).

”[...] Så det er alfa og omega, at man har ledelsesforankring, det er min oplevelse.” (B2).

Lederens holdning fik betydning for aktionerne, når mål for implementering af udvikling af informationskompetence blev besluttet og ved godkendelse af dokumenter. Det var vigtigt, at lederen åbnede for diskussion og spredning i ledelseslaget.

***Fremtidsværksted***

Allerede ved invitationen til fremtidsværkstedet begyndte aktørerne at reflektere over problemstillinger vedr. informationssøgning og relevante aktioner. I fremtidsværkstedet blev det tydeligt for aktørerne, at de sad med de samme problemstillinger om udvikling af informationskompetence og implementering:

”Det er det samme, man står med i alle uddannelser.” (U1).

Fremtidsværkstedet gav anledning til at formulere sig, skabte en bevidsthed om et oplagt fokus, og gjorde aktionerne håndgribelige. Det blev klart for aktørerne, at bibliotekaren måtte have en stor viden om de enkelte uddannelser, og at underviseren skulle involvere sig i informationssøgning:

"Jeg synes også, jeg har fået en god indsigt i, hvor store krav det stiller til bibliotekaren. [...] I skal godt nok ind og vide noget om uddannelserne." (U2).

Refleksionerne i fremtidsværkstedet virkede positivt, da de tilgodeså et lokalt behov for udvikling.

### ***Formulere aktioner med aktørerne***

Dette element i processen viste, at oplevelse af nødvendighed, ejerskab og fokus havde betydning.

#### *Oplevelse af nødvendighed og ejerskab*

Aktørerne oplevede, at projektet kom på det rette tidspunkt. De var positive, velvillige, parate og tog opgaven på sig. Alle følte et behov for at gøre noget og oplevede manglende kvalitet i studerendes produkter:

"Der er tit tomme afsnit i deres litteratursøgning, når de afleverer deres projekter. Det har vi accepteret fordi [...] nåh ja, det kommer jo nok. Det skal vi væk fra!" (L1).

"Så der bliver en bevidsthed hos underviseren om, at som vejleder skal de udfordre de studerende på informationskompetence." (B2).

Man oplevede vigtigheden af, at hele kollegiet så nødvendigheden af aktionen og fik ejerskab til forandringerne, så en spredning i uddannelsen kunne ske:

"Man skal have alle undervisere med, alle skal have ejerskab. Alle skal sige god for det." (U1).

#### *Fokus*

Det var vigtigt for aktørerne at have et relevant og konkret fokus at arbejde med. Selvom det var afgrænsede aktioner, oplevede de, at det fik indflydelse på hele uddannelsen – det bredte sig som ringe i vandet:

"Det er måske også det, at vi har haft et helt konkret fokus, så vi ville nå til ende med, ikke – og lukke – og blive enige om." (U3).

### ***Refleksionsmøder***

Temaerne fra refleksionsmøder drejede sig om støtte og erfarings- og videndeling.

#### *Støtte*

Det virkede støttende, når andre fulgte processen, stillede spørgsmål, delte viden og materialer. Man blev holdt fast. Ved den faglige sparring, oplevede aktørerne, at det

var værdifuldt, at sparringspartnerne havde viden om informationskompetence og om processen. At sparringspartnerne var undervisere, betød en pædagogisk sparring og dermed en anden bundklang, end hvis aktionerne blev støttet af en person med biblioteksfaglig baggrund. Der var enighed om, at en sparrings- og refleksionspartner ikke måtte være lederen:

"I har meget mere viden om det specifikke, der foregår i det, vi har valgt at arbejde med, så har I også viden om informationssøgning [...] så I har kunnet stille nogle mere frække spørgsmål til os, end en leder ville have kunnet gøre." (B1).

Der var enighed om, at en sparrings- og refleksionspartner ikke måtte være lederen.

#### *Erfarings- og videndeling*

Uddannelserne havde fælles problemstillinger og kunne derfor inspirere hinanden:

"Jeg tænker også, at jo mere man sparrer tværfagligt, jo mere bliver man klar over de kompetencer, der ligger." (B1).

I de tværfaglige dialoger viste forskelligheder sig. Der var ikke kun én sandhed, der blev åbnet for diskussioner og gensidig inspiration:

"Der har været en gevinst ved, at det har været uddannelser på tværs, det er, at man kan se forskelligheder og kan blive inspireret af hinanden, der er flere sandheder end den ene. Før man italesætter det, så ved man jo ikke, hvad den enkelte tænker." (B3).

#### *Afprøve aktioner*

Dette element afspejlede oplevelser af arbejdsprocessen, struktur og organisering samt kulturforskelle betydning for processen.

#### *Struktur og organisering*

Aktørerne indså i forløbet, at et formelt forum for bibliotekar og underviser havde stor værdi. Dette forum havde til opgave at formulere og fastsætte mål, der tilgodeså uddannelsens struktur, de studerendes niveau og opgaver. Fysiske møder i processen var vigtige og inspirerende:

"Jeg synes, vi har kunnet bruge det (refleksionsmøderne) til noget, vi er også blevet inspireret af at høre, hvor i andre var i processen." (U4).

Det virkede forpligtende, at processen blev fulgt og faciliteret:

"Det er godt, at der er en tredje part til at facilitere processen, sætter noget andet i gang. Det er en fødselshjælper." (L2).

### *Kulturforskelle*

I processen opstod et behov for at diskutere og fortolke professionsbachelorniveauet i forhold til informationskompetence. Aktørerne oplevede, at kravene afhang af uddannelsesretningen læringsmål, uddannelses- og professionskultur:

”Det er lige præcis et eksempel på den der kulturforandring, vi skal have, for selvfølgelig er der ikke nogen, der kun må fokusere på at lave gode maskiner, ja, men de skal også vide, hvordan man laver et godt projekt.” (U1).

Undervisernes forskellige fagligheder havde også betydning. Det fordrede bevågenhed og en eventuel kulturforandring i uddannelsen:

”Man skal ikke underkende, at vi har kulturen med os. Den lokale kultur og den professionelle kultur som sygeplejersker.” (B2).

### *Evaluerer aktioner*

Aktionerne blev evalueret med aktørerne, så vi kunne udtale os om udbyttet af aktionerne og betydningen af samarbejdet på tværs af bibliotek og uddannelse. Gennem projektet blev samarbejdet mellem uddannelse og bibliotek øget og mere struktureret. Det styrkede relationerne og gav større kendskab til hinandens fagligheder og roller:

”Vi har selvfølgelig i forvejen et samarbejde, men det er blevet meget mere struktureret, og det har vi tænkt os at udbygge. Der er også kommet større klarhed over rollerne, altså bibliotekarens rolle og underviserens rolle, og det har givet rigtig meget.” (U5).

”Vi er meget vant til, at det er personbundet, det der foregår, men hvorfor er det ikke fælles, også for at lave kvalitetssikring på, så der rent faktisk er overensstemmelse mellem, hvad den ene og den anden vejleder siger”. (B3).

Bibliotekarerne udtrykte, at kendskab til uddannelsen gav større overblik over deres bidrag til de studerendes udvikling af informationskompetence. Underviserne fik en øget bevågenhed på informationskompetence generelt:

”Nu er det et samarbejde med dem, der faktisk står og underviser, og det tænker jeg da er en klar forbedring, vi får indholdssiden i spil på en helt anden måde.” (B2).

Der var enighed om, at informationskompetence måtte formuleres i uddannelsesdokumenter.

### **Diskussion**

I aktionsforskning afhænger resultaterne fuldstændigt af aktørerne, som medvirker som medforskere (Duus et al., 2012; Hummelvoll, 2006; McNiff, 2013). Vores aktører var valgt af lederne. Havde de ikke været så engagerede og aktive i processen,

ville det have fået stor betydning for kvalitet og nuancering af projektets resultater. Deres professionalitet og interesse skabte en synergieffekt, der berigede alle i processen og skabte viden om, hvad der har betydning for et samarbejde mellem bibliotek og uddannelse. Vi var noget bekymrede for, om aktørerne ville tage projektet til sig og gøre det til deres, hvilke var en af grundene til at aktionsforskning blev valgt som metode. Denne bekymring var overflødig, som en aktør formulerede det: "Det er absolut mit projekt - eller vores - det er ikke jeres." (B3).

Vi havde forventet, at aktørerne skrev projektprotokoller, da der var givet timer til det i projektet. Dette skete ikke, der blev skrevet en fælles protokol for hver af grupperne, som beskrev proces og produkter mere end refleksioner over processen. Refleksionerne indgik alligevel som data, da de fremkom på møderne og blev fastholdt i optagelserne af disse.

Aktørernes positive holdning til projektet og deres aktioner gjorde, at der ikke viste sig kritiske røster i forhold til forløbet, selvom det blev efterspurgt på møderne og til evalueringen. Kritiske røster giver nye perspektiver på det, der sker, og er med til at udvikle processen (McNiff, 2013). Vores eksterne sparringspartner og vejleder fungerede til gengæld som kritiske røster og var med til at validere analysen ved at udfordre os og vores distance til data (Kvale & Brinkmann, 2009). Datamængden blev stor og kom fra forskellige kilder, hvilket gav os adgang til aktørernes tanker i og om processen såvel som deres personlige teorier om deres professionelle praksis. Faren for overfortolkning i analyseprocessen søgte vi minimeret ved at analysere hver for sig og få ekstern sparring (Kvale & Brinkmann, 2009).

Fremtidsværkstedets tre faser – kritik-, utopi- og virkelighedsgørelsesfasen (Duus et al., 2012; Jungk & Müllert, 1989) – startede projektet og sikrede ejerskab og et fælles fokus for aktionerne. Aktørerne fik en positiv oplevelse af, at de havde fælles udfordringer. Det tyder på, at et fremtidsværksted kan være en værdifuld måde at starte et samarbejde på, når man kommer fra forskellige faglige sammenhænge – uddannelse og bibliotek – og skal finde et fælles fokus. Andre innovative og kreative processer som fx Appreciative Inquiry har ikke en kritisk fase. Det kan diskuteres, om det er en fordel at kritisere tingenes tilstand, når man gerne vil arbejde positivt, konstruktivt med ønsker for fremtiden. Kritikpunkter og frustrationer får en stemme, men ideen er, at man herved lægger dem bag sig (Duus et al., 2012), hvilket vi så i projektet.

Vi valgte, at lederne deltog fra første færd. De godkendte projektet og pegede på aktører til projektet. Bruce (Bruce, 2004) påpeger, hvor betydningsfuldt det er, at hele organisationen støtter bestræbelser om at udvikle informationskompetence hos de studerende, og her er lederen vigtig. Igennem hele projektet mærkede vi et ledelsesmæssigt engagement og en opmærksomhed på processen. Som leder er man ansvarlig for at formulere og kommunikere visioner og strategier. Lederne er dem, der afsætter ressourcer og spreder viden på deres niveau og i organisationen (Kotter, 1996). I projektet fik dette betydning for aktionernes mulighed for imple-



mentering og spredning i organisationen. I projektet var lederne tæt på uddannelsen, men spørgsmålet er, om det altid er muligt - afhængig af deres ledelsesopgaver.

Et uformelt samarbejde er personafhængigt og overlever på det. Det er dynamisk og fleksibelt. En formel struktur skaber kontinuitet, stabilitet og gennemsigtighed og giver bedre mulighed for at skabe, dele og forankre nye initiativer i en institution (Waldstrøm, 2013). Aktionsprocessen satte en ramme for samarbejdet og forpligtede aktørerne på at mødes. Resultaterne peger på, at et formaliseret samarbejde er nødvendigt.

Indlejret i processen var støtte- og refleksionsmøder. Ofte er forskningslederen en novice inden for det felt, der undersøges (Hummelvoll, 2006), men ikke i dette projekt, hvilket fik betydning for aktørernes oplevelse. Det var betydningsfuldt, at en person med relevant faglig viden fulgte processen. En faglig sparringspartner kan udfordre og støtte den læringsproces og udvikling, der foregår i aktionerne (Duus et al., 2012; Pettersen, 1997). I en aktionsforskningsproces er det afgørende, at projektlederen anerkender gruppen og de enkelte gruppemedlemmer ud fra deres ståsted, og hvad de har behov for at arbejde med (Duus et al., 2012; McNiff, 2013). Gennem fremtidsværkstedet fik projektledelsen viden om, hvordan samarbejdet tidligere havde været samt den enkelte uddannelses og det enkelte biblioteks vilkår og ståsted. Det var vigtigt at få gruppens tanker om informationskompetence og uddannelse belyst for at kunne støtte og anerkende deres proces (Duus et al., 2012).

I processen var ejerskab tænkt indlejret. Aktørerne havde fra starten oplevet nødvendigheden af at få diskuteret og arbejdet med informationskompetence. At udvikle noget konkret til uddannelsen var medvirkende til at føle ejerskab. Samtidig sås nødvendigheden af, at den indsigt, der var fremkommet, blev spredt i organisationen, så alle blev involveret, og en reel værdi i uddannelsen blev skabt (Kirketerp & Greve, 2011). Processen var tværfaglig, da fagfolk fra bibliotek og uddannelse indgik i processen. Denne tværfaglighed syntes at være en gevinst: Den styrkede refleksionerne, og der opstod en bevidsthed om ligheder og forskelligheder, der blev brugt konstruktivt. På trods af de helt forskellige udfordringer i uddannelserne, blev det tydeligt, at der var fælles ambitioner om at udvikle de studerendes informationskompetence tilpasset den enkelte uddannelse. I løbet af de seks måneder projektet varede opstod en bevidsthed om, at integration af informationskompetence i curriculum kunne betyde en kulturændring for såvel bibliotek som for uddannelse. En sådan kulturændring griber forandrende ind i hverdagens arbejde og kræver involvering og kommunikation om ændringsprocessen (Kirketerp & Greve, 2011; Kotter, 1996).

Indbyrdes opstod en større forståelse af aktørernes roller i udvikling af de studerendes informationskompetence og betydning af bibliotekarens kendskab til uddannelsen. Processen var et kulturelt møde, hvor aktørerne bragte deres kultur og selvforståelse med. I mødet og dialogen udviklede de sig og så nye muligheder (Hastrup, Rubow & Tjørnhøj-Thomsen, 2011). De nye opfattelser og perspektiver fik en positiv

betydning og bevågenhed i samarbejdet mellem bibliotek og uddannelse. Aktørerne havde tilkendegivet interesse for at deltage i projektet, dette kan have farvet resultaterne i en positiv retning. Samtidig havde alle aktørerne en klar tillid til deres egne faglige kompetencer, hvilket i sig selv var med til at skabe motivation og handlekraft.

Processen viste, at den struktur, der var lagt ned over projektet med ledelsesforankring, fremtidsværksted, støtte- og refleksionsmøder, var befordrende for etablering af det formelle samarbejde. Samtidig skulle det, der blev arbejdet med have relevans lokalt. Projektet viste, at processen fungerede uanset uddannelse og bibliotek og uanset graden af tidligere curriculumintegration af informationskompetence. Set i lyset af den store informationsmængde studerende på alle niveauer i uddannelsessystemet skal forholde sig til, må de nødvendigvis lære at søge, sortere, vurdere og anvende informationer. Processen forløb i regi af professionsbacheloruddannelser. Vi formoder derfor, at en lignende proces vil kunne anvendes andre steder i uddannelsessystemet, hvor man ønsker, at de studerende udvikler informationskompetence, og hvor man ønsker at etablere et velfungerende samarbejde herom på tværs af bibliotek og uddannelser.

### Konklusion

I etablering af et samarbejde mellem bibliotek og uddannelse synes det vigtigt, at der er ledelsesopbakning til samarbejdet, at informationskompetence opleves vigtigt og prioriteres, og at ressourcer følger med til samarbejdet. Et fælles afsæt, som fx et fremtidsværksted, er betydningsfuldt for at identificere fokus for samarbejdet og for relationen i det tværfaglige samarbejde. Faste rammer og faglig støtte i etableringen af samarbejdet opleves betydningsfuldt. Ejerskab til processen hos bibliotekar og underviser, og at der er lokal forankring i forhold til den enkelte uddannelses behov, er vigtigt. Et formaliseret samarbejde giver indsigt i hinandens kultur og faglighed og en bevidsthed om kompetencer og roller i udvikling af de studerendes informationskompetence.

En stor tak til deltagerne i projektet fra VIA bibliotekerne i Horsens og Silkeborg, VIA Sygeplejerskeuddannelsen i Horsens og Silkeborg samt VIA Mechanical Engineering og VIA Global Business i Horsens. Desuden takker vi for økonomisk støtte fra Danmarks Elektroniske Fag- og Forskningsbibliotek, Kulturstyrelsen og VIA Sundhed.

*Mette Bønløkke, sygeplejerske, SD i Uddannelse og Undervisning, MPH. Ansat som lektor og studiekoordinator på VIA Sygeplejerskeuddannelsen i Silkeborg, Campus Silkeborg. Underviser i folkesundhedsvidenskab og metodologi. Arbejder desuden som proceskonsulent og med internationalisering. Har siden 2006 arbejdet med udvikling af de studerendes informationskompetence i projekter og publiceret artikler samt et lærebogskapitel om dette.*

*Else Kobow, sygeplejerske, SD i Uddannelse og Undervisning, cand.cur. Ansat som lektor på VIA Sygeplejerskeuddannelsen i Silkeborg, Campus Silkeborg. Ansat som underviser ved Sygeplejerskeuddannelsen i Silkeborg siden 1990. Underviser i sygepleje inden for fagområderne fortælling, profession, forskning og udvikling, egenomsorg og omsorg,*

*body-image, rehabilitering og mestring. Har siden 2006 arbejdet med udvikling af de studerendes informationskompetence i projekter og publiceret artikler om dette.*

*Anne-Kirstine Kristensen, bibliotekar. Ansat som bibliotekar ved VIA Bibliotekerne, Biblioteket Campus Silkeborg. Underviser og vejleder i informationssøgning og referencehåndtering. Støtte til VIAs forsknings- og udviklingsaktiviteter. Har siden 2002 arbejdet med udvikling af de studerendes informationskompetence, samt deltaget i flere projekter om informationskompetence.*

## Litteratur

- ACRL (2014). *Information literacy competency standards for higher education / association of college & research libraries (ACRL)*. Retrieved from <http://www.ala.org/acrl/standards/informationliteracycompetency#ilhed>
- Bønløkke, M., Kobow, E. & Kristensen, A. (2012). Curriculum integrated information literacy: A challenge. *Vård i Norden*, 32(3), s. 53-55.
- Bruce, C. (2004). *Information literacy as a catalyst for educational change: A background paper*. Australia: Queensland University of Technology.
- Dale, L. E. (1989). *Pedagogisk professionalitet*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.
- Dewey, B. I. (2004). The embedded librarian: Strategic campus collaborations. *Resource Sharing & Information Networks*, 17(1), s. 5-17.
- Dixon-Thomas, C. (2012). *Information literacy and the 21st century academic librarian: A delphi study*(Ph.D.). Available from ProQuest Dissertations & Theses Global. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/922671414>
- Duus, G., Husted, M., Kildedal, K., Laursen, E. & Tofteng, D. (red.) (2012). *Aktionsforskning : En grundbog*. Frederiksberg: Samfundslitteratur.
- Ford, P. J., Foxlee, N. & Green, W. (2009). Developing information literacy with first year oral health students. *European Journal of Dental Education*, 13(1), s. 46-51.
- Gibson, S. & Luxtin, J. (2009). Departure from the library desk! one undergraduate programme's story of its subject librarian's evolving role. *SCONUL Focus*, 45, s. 41-44.
- Hastrup, K., Rubow, C. & Tjørnhøj-Thomsen, T. (2011). *Kulturanalyse: Kort fortalt*. Frederiksberg: Samfundslitteratur.
- Henricson, M. (red.). (2014). *Videnskabelig teori og metode: Fra idé til eksamination*. København: Munksgaard.
- Hummelvoll, J. K. & Severinsson, E. (2005). Researchers' experience of co-operative inquiry in acute mental health care. *Journal of Advanced Nursing*, 52(2), s. 180-188.
- Hummelvoll, J. (2006). Handlingsorienteret forskningssamarbejde. *Norsk Tidsskrift for Sygeplejeforskning*, 1, s. 17-30.
- Jungk, R. & Müllert, N. R. (1989). *Håndbog i fremtidsværksteder* (2nd ed.). København: Politisk revy.
- Kirketerp, A. & Greve, L. (2011). *Entreprenørskabsundervisning*. Århus: Aarhus Universitetsforlag.
- Kotter, J. P. (1996). *Leading Change*. Boston, Mass.: Harvard Business School.

- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2009). *Interview: Introduktion til et håndværk* (2. udgave). København: Hans Reitzels Forlag.
- Leth Andersen, H. (red.) (2009). *Informationskompetence i udvikling*. Århus: Center for Undervisningsudvikling, Aarhus Universitet.
- Malterud, K. (2013). *Kvalitative metoder i medisinsk forskning - en indføring* (3rd ed.). Oslo: Universitetsforlaget.
- McCluskey, C. (2010). Learning and teaching in action. beyond the library: Reflections from a librarian in an academic faculty. *Health Information & Libraries Journal*, 27(3), s. 249-252.
- McNiff, J. (2013). *Action Research : Principles and Practice* (3rd ed.). London: Routledge.
- Morgan, D. L. (1997). *Focus Groups as Qualitative Research* (2nd ed.). Thousand Oaks, Calif.: Sage.
- Moselen, C. & Wang, L. (2014). Integrating information literacy into academic curricula: A professional development programme for librarians at the University of Auckland. *Journal of Academic Librarianship*, 40(2), s. 116-123.
- Pålshaugen, Ø. (1991). *Som sagt, så gjort?: Språket som virkemiddel i organisasjonsutvikling og aksjonsforskning*. Oslo: Novus.
- Pettersen, R. (1997). *Problemet først: Problembaseret læring som pædagogisk idé og strategi*. Oslo: Tano Aschehoug.
- Rienecker, L. & Stray Jørgensen, P. (2012). *Den gode opgave: Håndbog i opgaveskrivning på videregående uddannelser* (4. udgave ed.). Frederiksberg: Samfundslitteratur.
- Secker, J. (2011). *A new curriculum for information literacy. Transitional, transferable, transformational*. Cambridge: Cambridge University. Retrieved from [http://ccfil.pbworks.com/f/Executive\\_summary.pdf](http://ccfil.pbworks.com/f/Executive_summary.pdf)
- Torras, M. & Sætre, T. P. (2009). *Information Literacy Education - a Process Approach : Professionalising the Pedagogical Role of Academic Libraries*. Oxford: Chandos Publishing.
- Uddannelses- og forskningsministeriet (2013). *Niveauer i kvalifikationsrammen*. Retrieved from <http://ufm.dk/uddannelse-og-institutioner/anerkendelse-og-dokumentation/dokumentation/kvalifikationsrammer/niveauer-i-kvalifikationsrammen>
- Waldstrøm, C. med Engelbrecht, B. (2013). *Ledelse af netværk: Virksomhedens skjulte ressource* (2nd ed.). Kbh.: L&R Business.
- Wang, X. (2010). *Integrating information literacy into higher education curricula. An IL curricular integration model*. Faculty of Science technology, Queensland University of technology, Australia.
- Whitehurst, A. P. (2010). Information literacy and global readiness: Library involvement can make a world of difference. *Behavioral & Social Sciences Librarian*, 29(3), s. 207-232.

# God undervisning på de videregående uddannelser, en forskningsbaseret brugsbog

*Cita Nørgård, pædagogisk konsulent, Syddansk Universitet*

Lars Ulriksen

God undervisning på de videregående uddannelser

Frydenlund, 2014

437 sider

ISBN: 978-87-7118-381-8

## **Introduktion**

Lars Ulriksen er professor i Universitetspædagogik ved Institut for Naturfagernes Didaktik. Han formår qua sin mangefacetterede indsigt i universitetspædagogik at udgive en bog, som er spændende og særdeles velskrevet. Snittet ligger fint på det praksisnære kombineret med relevant pædagogisk teori, historik og forståelse for studenterpopulationen. Bogen kan give en fin forståelse for de faktorer, der er på spil i de videregående uddannelser, og kan være til stor støtte for en ny underviser, der skal udvikle sin underviseridentitet og definere sin egen undervisningspraksis.

## **Målgruppen**

Afsættet og drøftelserne i bogen lægger umiddelbart op til universitetsunderviseren, men appellerer også virkelig fint til den universitetsuddannede underviser, som skal varetage undervisning på andre videregående uddannelser. Selvom vilkårene for undervisningen er forskellige for målgrupperne, vil alle kunne drage vigtige essenser ud af bogens indholdsområde.

## **Bogens opbygning og linjen gennem bogen**

En læser uden den store pædagogiske baggrund bør læse bogen fra start til slut. Er man mere velbevandret i pædagogisk teori, kan man bedre overskue at hoppe rundt mellem de tre dele, som bogen er opbygget af. Første del handler primært om læring og anden del handler om didaktik med en teoretisk approach, som bearbejdes uhyre praksisnært. Tredje del omhandler metodikker primært i face2face undervisning og vejledningssituationer. Det er en helt naturlig og velfungerende inddeling, som er rigtig godt integreret med henvisninger til tidligere kapitlers diskussioner.

## **Didaktikken – nuanceret og relevant**

Del II kommer omkring de relevante områder i de videregående uddannelsers almenne didaktik og udmøntning af teori i praksis. Indholdet lægger sig i sporet af Illeris' tækning og Constructive Alignment.

Der arbejdes med uddannelsernes dannelsestænkning, målsætninger, prøver og prøve-

former, rammer for undervisning, studentersammensætningen m.m. og Lars Ulriksen balancerer et forskningsbaseret grundlag med læserens ønske om at kunne bruge viden i praksis. De udvalgte teorier ligger i tråd med den danske og internationale universitetspædagogiske tænkning. Diskussionerne fremstår veldokumenterede og med et godt referencearbejde. Referencerne kan ved første øjekast til tider virke lidt rustne, men det er vigtigt at notere sig, at dette er en generel bog, hvor både referencer til grundlæggende universitetspædagogiske opfattelser fx fra slut 90'erne samt mere nutidige nuanceringer af disse teorier er vigtige.

### **Dannelse og universitetsuddannelse**

Det har især været interessant at studere afsnittet om dannelsessynet. Lars Ulriksen behandler her uddannelses- og fagforståelse og de konsekvenser, det har for uddannelsernes struktur og formidling. Undervejs bearbejdes ændringer i synet på undervisningen over tid, både ud fra et professionsrettet og uddannelsespolitisk perspektiv. Dette er uhyre gennemarbejdet, relevant og interessant – også i forhold til debatter om mål for universitetsuddannelserne. Disse vinkler videreføres meget fint i senere kapitlers diskussion af, hvordan man i praksis kan arbejde med det professionsrettede element. Tak til Lars Ulriksen for denne meget fine bearbejdning af et kompliceret område.

### **Evaluering af undervisning**

Bogen rummer to kapitler om evaluering. Dels kapitel 7 "Hvordan skal de studerende evalueres" og dels kapitel 13 "Evaluering og udvikling af egen undervisning". Kapitel 7 handler om prøver, og jeg har et par problemer med kapitlet. Afsættet er lidt ude af trit med de senere års arbejde på universiteterne vedrørende prøver og prøveformer. Endvidere bør terminologien fra eksamenbekendtgørelsen anvendes systematisk. Kapitlet rummer elementer om feedback, hvilket er helt naturligt, når der diskuteres både summative og formative prøver, men der indføres også en terminologi om "varme og kolde evalueringer" og dét virker som en unødvendig komplikation.

Læserne fortjener også i dette kapitel at blive forkælet med de almindeligt anvendte termer omkring prøver og feedback. Kapitlet bør revideres grundigt inden 2. udgave, så det kan stå lige så stærkt som resten af bogen.

Kapitel 13 om evaluering af undervisning er derimod i orden. Her er "evaluering" som term på sin plads.

### **Undervisningsformer - Generelt uden at blive uvedkommende**

Behandlingen af de beskrevne undervisningsformer inkluderer væsentlige kriterier, man kan spille sine valg og sin praksis op imod, hvilket er rigtig nyttigt for underviseren. Udgangspunktet i behandlingen af undervisningsformerne hænger lidt fast i relativt traditionelle undervisningsformer. Selve afsættet kunne alternativt lige fra starten af del III være en mere studenterorienteret tilgang. Dette idémæssige udgangspunkt ville repræsentere en anden signalværdi for den nye underviser, der skal i gang med at undervise og identificere sin praksis.

I del II arbejdedes der med "stærkt rammesat undervisning" kontra "svagt rammesat

undervisning" og den vinkel bringes fint videre til de første to kapitler i del III, som rummer de mere konkrete undervisningsmetoder. Kollaborative metoder diskuteres, og der er eksempler på metoder. Vil man vide mere, skal man over i specifikke værker om kollaborativ læring, men grundlaget for at arbejde videre og de centrale punkter til overvejelse er givet!

Fagdidaktikkerne behandles ikke eksplicit i denne generelle gennemgang; det kan naturligvis ikke rummes i en generel bog med et begrænset sidetal. Snittet er lagt rigtigt fint igennem del III, da der undervejs tages godt fat i fagsyn i forhold til fagenes værdier samt lovgivningsmæssige og pædagogiske begrundelser. Det giver et godt fundament for helt naturligt at arbejde sig videre ind i ens eget fags egentlige fagdidaktik.

### **E-læring**

Årsagen til, at mulighederne med e-læring ikke ekspliciteres mere i bogen, kan være det markante fokus på storrumsundervisning og face2face-undervisning. Med et større fokus på alle den studerendes læringsaktiviteter i hele undervisningsforløbet ville bogen naturligt ramme tættere på de spændende muligheder, som e-læring åbner op for i form af studenteraktiverende og læringsfremmende undervisning. Den spændende undervisningsudvikling, der de senere år har været på dette område, kunne man godt ønske sig mere eksplicit gennemgået i kapitlet. Det er rigtig vigtigt, at man som underviser bliver klar over det rige udbud af e-læring, som det er muligt at bruge i undervisningen både "in class" og "out of class". Dette er især relevant, da værket kan få stor betydning for den nye underviser.

### **Vejledning**

Kapitlet om vejledning rammer den brede målgruppe rigtig godt, og det er et glimrende eksempel på bogens nuancerede analyser. For det første er der de forskningsbaserede tilgange til de forskellige dele af vejledningsproblematikkerne. For det andet er der valget af optikker (studenterperspektiver og underviserperspektiver). For det tredje diskuteres relevante rammer og roller - herunder også underviserens rolle i forbindelse med problemer, som typisk ligger på grænsen til det, der varetages i studiecentre. Der gives undervejs i kapitlet en del redskaber og refleksionsværktøjer, som er direkte anvendelige i egen vejledningspraksis.

Et område, man yderligere kunne ønske sig i dette kapitel, er de særlige vejledningsopgaver, der knytter sig til studenterprojekter i virksomheder. Projekter i samarbejde med virksomheder - ikke blot som rene praktikophold - bliver mere og mere almindeligt. Vejledning med en tredje part i spil er nok noget, vi kommer til at se en del til fremover.

### **Projektarbejde og PBL**

Netop nævnte problematisering kunne også godt være et perspektiv i kapitlet om projektarbejde, hvor der også ofte er en tredje part fra erhvervslivet involveret. Ellers er kapitlet om PBL og projektarbejde et rigtigt anvendeligt kapitel. Det rummer parametre, der er relevante i projektarbejde og i problem- og casebaseret undervisning. Selvom der skulle være en stærk lokal tradition for en bestemt opfattelse af

PBL eller projektarbejde, er det min klare opfattelse, at bogen her giver operationelle værktøjer, så underviseren kan udvikle sin undervisning og arbejde med enkeltelementer i procedurer og anskuelser. En meget vigtig diskussion, som kapitlet tager op, er argumenterne for at vælge disse metoder – herunder motivation og udviklingen af specifikke kompetencer.

### Afrunding

Man kunne frygte, at en bog, der handler generelt om god undervisning i videregående uddannelser, blev uvedkommende. Det er ikke tilfældet her. I den faglige substans ser vi her en bog med et godt referencearbejde. Lars Ulriksen kan stå inde for, at det er "en forskningsbaseret brugsbog". Han trækker yderst relevante eksempler ind fra forskellige fakultære områder og markerer diskurser, der *har været* og *kan være* i forhold til fx didaktik, undervisningsforståelse, dannelsessyn osv.

En ny underviser kan via denne bog få en meget vigtig grundlæggende forståelse for relevante emner, der skal arbejdes med, når man skal i gang med at undervise. Der præsenteres relevante refleksionsværktøjer og diskuteres en grundlæggende forståelse for "universitetsuddannelsernes landskab". Dermed giver bogen læseren et fint grundlag for at arbejde med sin undervisning og egne værdier for god læring.

God læselyst.



# Vejledning af læger under uddannelse

*Charlotte Søjnæs, Institut for Psykologi og Uddannelsesforskning, Roskilde Universitet & Center for Klinisk Uddannelse, Region Hovedstaden*

Berit Eika, Gitte Wichmann-Hansen, Kirsten Hofgaard Lycke, Gunnar Handal.

Vejledning af læger under uddannelse

Munksgaard, 2015

139 sider

ISBN: 978-87-628-0419-7

Berit Eika, prorektor for uddannelse på Århus Universitet, Gitte Wichmann-Hansen, forskningsleder ved Center for Undervisning og Læring på Århus Universitet, Kirsten Hofgaard Lycke og Gunnar Handal, begge professor emeritus ved fagområdet for Universitetspædagogik på Institut for pædagogik på Universitetet i Oslo, har sammen skrevet en kærdkommen håndbog om vejledning af læger, som er et særligt pædagogisk område, der ikke findes meget handlingsanvisende litteratur om eller lærebøger i. Bogen har otte korte kapitler, der alle afsluttes med referencer til relevant litteratur. I det hele taget er bogen pædagogisk opbygget med klare introduktioner til hvert kapitel, faktabokse og eksempler. Sproget flyder let, og det er ikke til at se, at der er tale om fire forskellige forfattere – bogen fremstår flot sammenskrevet.

Formålet med bogen er at opnå bedre effekt af både formelle vejledningssamtaler og af den mere uformelle daglige kliniske vejledning. Målgruppen er først og fremmest nye og erfarne vejledere engageret i uddannelse af læger, men forfatterne skriver, at beslutningstagere også kan have udbytte af at læse bogens argumenter for at kunne skabe de nødvendige strukturer, der giver ressourcer til vejledningsopgaverne i dagligdagen. Endelig at yngre læger også kan have en fordel af at have viden om, hvad der ligger bag vellykkede vejledningsforløb. Bogen anbefales endvidere til andre sundhedsuddannelser. Det er altså en håndbog, der vil mange ting og har meget på hjertet. I forordet står der:

”Vejledning rummer potentielt en stor mulighed for at forbedre yngre lægers uddannelse [...] Bogen repræsenterer en tænkning omkring vejledning, som fordrer, at vejledning får en mere synlig, prioriteret og integreret plads i det daglige kliniske arbejde. Tænkningen tager dels sit udgangspunkt i viden og teorier om læring, dels i mange års praktisk erfaring med udvikling af undervisning og vejledning og dels et ideal om, at kvalitet i uddannelse og patientbehandling nok er forskelligartede aktiviteter med forskellige mål, men alligevel bør hænge tæt sammen. Når man tilgodeser den yngre læges uddan-

nelsesbehov i konkrete situationer, tilgodeser man også patientbehandling i fremtiden.”

Dette normative udgangspunkt gennemsyrrer bogen fra start til slut. Det er tydeligt, at der skrives til et felt, hvor der er en praksis, der skal skubbes til, og det gør forfatterne på en sympatisk, respektfuld og engageret facon, hvor de bruger deres forskellige erfaringer til at tilbyde teoretiske perspektiver på vejledning og læring samt redskaber til, hvordan samtaler konkret kan gennemføres i praksis.

Bogens læringsteoretiske udgangspunkt er kognitivt og sociokulturelt, hvilket er i fin overensstemmelse med feltets egen forståelse, som traditionelt har været kognitivt domineret, men hvor betydningen af sociale og kontekstmæssige aspekter af læring nu også i stigende grad er i fokus. Vejledningsbegrebet i bogen sigter mod de formelle samtaler, der ifølge forfatterne bør suppleres med det, de kalder for reflekterende vejledning. Vejledningen tager sit afsæt i praktiske situationer og i de handlinger, der er knyttet dertil, samt formulerer begrundelser for handlingerne ud fra de kundskaber, erfaringer og værdier, man har med sig. Her får vejledning karakter af medtænkning frem for kontrol eller bedømmelse. Det er også her forfatterne bevæger sig længere væk fra praksis og hermed introducerer et andet perspektiv på vejledningens funktion, der potentielt kan skabe udvikling.

Læses bogen af praktikere (læger der vejleder andre læger) med fokus på anvendelse, opstår der nogle udfordringer. Som nævnt indledningsvis vil forfatterne bag bogen mange ting på én gang. Det er både vigtigt og relevant at kvalificere den vejledning, der foretages af læger og styrke en relativt underbelyst og underprioriteret uddannelsesaktivitet, men det er også her, at bogen på nogle måder placerer sig i et mellemleje, hvor den ikke direkte kan anvendes af travle kliniske vejledere, da den niveaumæssigt placerer sig et stykke fra nuværende praksis (fx med referencer til Habermas) og forudsætter, at de formelle krav fra Sundhedsstyrelsens side overholdes – hvilket slet ikke kan forudsættes. Det betyder, at mange af de vejledere, bogen har som hovedmålgruppe, faktisk starter på et væsentligt lavere udgangspunkt, og for nogle vejlederes vedkommende kan der være lang vej, til opfyldelse af blot de formelle krav.

Endvidere er det centralt for bogens opbygning, at der tages udgangspunkt i at bygge oven på de tre formaliserede vejledningssamtaler, der består af en introduktions-samtale, en justeringssamtale og en evalueringssamtale. Problemet her er, at det ikke længere formelt er gældende. De obligatoriske samtaler blev erstattet i 2008 (VEJ nr 9586 af 14/07/2008) af individuelle uddannelsesplaner, som karakteriserer et fokusskifte fra Sundhedsstyrelsens og Ministeriet for Sundhed og Forebyggelses side fra en uddannelsestænkning, hvor alle yngre læger skulle det samme mod en mere individualiseret uddannelse, hvor den enkelte yngre læges behov, erfaringer, værdier og interesser står i centrum. I forhold til den logik, var det ikke længere meningsfuldt at tale om, at alle skulle have tre samtaler. Nogle yngre læger skulle måske kun have to samtaler, mens nogle skulle have fem – med udgangspunkt i den individuelle ud-

dannelsesplan. I praksis er betydningen måske ikke så stor. Mange uddannelsesansvarlige læger kender ikke den gældende vejledning og afdelingerne benytter stadigvæk de tre formaliserede samtaler – og der rammer bogen jo plet. Det ville dog have været interessant at se, hvad forfatterne ville have fået ud af at have en ramme som individuelle uddannelsesplaner som grundlag for bogens opbygning og den reflekterende vejledning som forfatterne fremhæver, ville ligge i fin forlængelse af individuelle uddannelsesplaner med udgangspunkt i det enkelte subjekt. Netop det at operationalisere den individuelle uddannelsesplan og få sat den i spil i de kliniske afdelinger er en stor udfordring i dagligdagen for nogle vejledere.

Bogens mange konkrete eksempler på samtaler er en stor hjælp til vejlederne. Man kunne have ønsket, at de anvendte eksempler havde bredt sig over flere af lægens roller. I bogen er det medicinsk faglige spørgsmål, der eksemplificeres (lægerollen medicinsk ekspert), mens de øvrige roller ikke inddrages. Eksempler med rollerne som fx kommunikator, samarbejder og måske især professionel ville kunne have hjulpet vejlederne der, hvor de i det daglige kommer mest til kort og kunne have illustreret nogle af bogens vejledningsmæssige pointer på eksemplarisk vis. Omvendt fungerer bogen som en stor inspirationskilde og et væsentligt bidrag til kvalificering af vejledningsopgaven blandt læger.

Bogen kan også anbefales til undervisere og konsulenter, der arbejder med vejledning inden for andre hovedområder, da den giver mange nyttige anvisninger og råd med på vejen om emner som 'Vejledning i og med grupper', 'Vejlederens redskaber i samtalen' og 'Planlægning af vejledning' som eksempler på kapitler, der kan have en bred universitetspædagogisk interesse.

Bogen kan endvidere danne afsæt for en lang række diskussioner om vejledningens funktion, indhold og form og giver et solidt grundlag for en lang række aktiviteter knyttet til uddannelse af vejledere – en stor tak til de fire forfattere for dette bidrag!

# DANSK UNIVERSITETSPÆDAGOGISK TIDSSKRIFT

Årgang 11 Nummer 19/2015

Titel: DUT nr. 19. Universitetspædagogik på mikro-, makro- og meta-niveau

Sponsoreres af Dansk Universitetspædagogisk Netværk

## REDAKTION

Kim Jesper Herrmann, Center for Undervisning og Læring (AU) (ansvarshavende)

Bo Skøtt, Institut for Design og Kommunikation (SDU)

Julie Borup Jensen, Institut for Læring og Filosofi (AAU)

Lotte Rienecker, Institut for Naturfagenes Didaktik (KU)

Michael Pedersen, Institut for Psykologi og Uddannelsesforskning (RUC)

Sofie Kobayashi, Institut for Naturfagenes Didaktik (KU)