

Anmodning om lektorbedømmelse

Morten Rold, adjunkt, cand.it

Forord

Denne anmodning om lektorbedømmelse er udarbejdet i 2016, efter reglerne om stillingsstruktur for undervisere ved erhvervsakademier og efter om reglerne om lektorkvalificering. Anmodningen skal danne grundlag for bedømmelsesudvalgets vurdering af, om jeg besidder de kompetencer, der forudsættes for at kunne varetage en stilling som lektor.

Idet jeg har været ansat som adjunkt på Copenhagen Business Academy siden 2009, efter den hidtil gældende stillingsstruktur, indgives anmodningen som en ”overgangsordning”-anmodning. Hovedfokus i denne lektoranmodning er at dokumentere og demonstrere, at jeg som ansøger besidder de kompetencer, der er beskrevet i bekendtgørelsens bilag 1, dvs. at

- a) *adjunkten/ansøgeren selvstændigt kan udvikle, tilrettelægge og gennemføre erhvervs- eller professionsrettet samt udviklingsbaseret undervisning. Undervisningen skal inddrage faglige elementer og refleksioner over disse, samspillet mellem teori og praksis samt indsigt i erhvervets eller professionens udøvelse og udvikling,*
- b) *adjunkten/ansøgeren er i stand til selvstændigt og innovativt at arbejde med institutionens udviklingsopgaver, herunder både udvikling af erhvervsakademi- eller professionsbacheloruddannelser, efter- og videreuddannelse, erhvervs- eller professionsudvikling i praksis, samt forsknings- og udviklingsaktiviteter, og*
- c) *adjunkten/ansøgeren er i stand til at inddrage relevant international forskning og/eller internationale udviklingstendenser inden for erhvervet eller professionen i arbejdet.*

Anmodningen har et omfang af 95.844 anslag, svarende til 39,9 ”normalsider”, og suppleres af 22 bilag samlet i et særskilt dokument. Anmodningen er indleveret d. 22.12.2016.

Indholdsfortegnelse

Forord	1
Indholdsfortegnelse.....	2
1 Præsentation.....	3
1.1 Uddannelse og erhvervserfaring	3
1.2 Min faglige profil.....	3
1.3 Min tilgang til læring.....	4
2 Min undervisning på fuldtidsuddannelserne	8
2.1 Kvalifikationsramme	8
2.2 Præsentation af multimediedesigneruddannelsen	9
2.3 Præsentation af professionsbacheloruddannelsen i webudvikling	9
2.4 Rollen som underviser	10
2.5 Eksempler på tilrettelæggelse og gennemførelse af en enkelt undervisningsdag.....	12
2.6 Eksempel på udvikling og gennemførelse af et semesterforløb.....	16
2.7 Vejledning af studerende	18
3 Min undervisning på efter- og videreuddannelse.....	20
3.1 Generelt om undervisning af studerende med erhvervserfaring	20
3.2 Akademiuddannelserne	21
3.3 Diplomuddannelserne.....	23
4 Evaluering af læringsforløb	24
4.1 Evaluering fra dag til dag.....	24
4.2 Evaluering af semesterforløb	25
5 Mit arbejde med institutionens udviklingsopgaver	29
5.1 Fremtidens uddannelses- og læringsmiljø	29
5.2 Praktik i udlandet for danske studerende.....	31
6 Min inddragelse af internationale udviklingstendenser.....	33
6.1 Responsive design	34
6.2 Anvendelse af CSS-preprocessors.....	34
6.3 Sketching som grundlæggende designmetode.....	35
6.4 Design i browseren	36
Sammenfatning.....	38
Referencer.....	39

1 Præsentation

Denne del af min anmodning beskriver min uddannelsesmæssige- og erhvervsfaglige baggrund, min definition af og tilgang til begrebet *læring*, samt min refleksion over hvorledes, jeg mener, min baggrund og pædagogiske ideologi påvirker min rolle som underviser.

1.1 Uddannelse og erhvervserfaring

Som den eneste underviser på akademiet, har jeg selv gennemført uddannelsen som *multimediedesigner*. Jeg var som studerende en del af uddannelsens allerførste årgang, der påbegyndte studiet i 2000. Efter multimediedesigneruddannelsen tog jeg en bachelorgrad i *medialogi* på Aalborg Universitet – en engelsksproget uddannelse, der handler om medieteknologi i bred forstand, men med et særligt fokus på interaktionen mellem mennesker og maskiner, og udviklingen af den teknologi som understøtter denne interaktion. Umiddelbart efter fortsatte jeg på IT-Universitet i København for at tage en kandidatgrad i *e-business*, hvor jeg særligt fordybede mig i fagområderne *usability*, *brugeroplevelser*, *HCI (human-computer interaction)* og *interaktionsdesign*, hvilket den dag i dag er nogle af mine hovedinteresseområder (se eksamensbeviser i bilag 3-5).

Mit første fuldtidsjob i IT-branchen var som webudvikler i rejsebureauet *Folkeferie.dk* (det tidligere *Dansk Folkeferie*). Her stiftede jeg bekendtskab med en hurtig og konjunkturfølsom branche, hvor der ofte var ganske kort fra beslutning til handling. Jobbet gav mig solid praktisk erfaring med webdesign med ”hands-on” på rigtig mange forskellige opgaver i relation til deres online kommunikation; alt fra grafisk design, programmering, planlægning og implementering af marketing-kampagner, brugertest og effektmåling. Efter et par års ansættelse som webudvikler fik jeg arbejde som projektleder i samme organisation. Efter nogle spændende år i det private startede jeg i 2009 som underviser på erhvervsakademiet *Cphbusiness*, på multimediedesigneruddannelsen og på professionsbacheloruddannelsen i webudvikling.

En mere udførlig beskrivelse af min baggrund kan ses i min adjunktplan (bilag 1) og CV (bilag 2).

1.2 Min faglige profil

Med faglig profil mener jeg mit ”fagfaglige” fundament – dvs. de fagområder indenfor hvilke jeg har min domæneviden, og som er mine primære faglige interessefelter. Grundlæggende hviler min faglige profil på to ”ben” – det første handler om design af brugergrænseflader, det andet om implementering af disse.

Min interesse for design af brugergrænseflader, trækker tråde tilbage til min studietid på både Aalborg Universitet og på IT-Universitet. Her stiftede jeg som tidligere nævnt bekendtskab med *HCI (human-computer interaction)* og beslægtede emner såsom *interaktionsdesign*, *usability* og *interfacedesign*. Fælles for disse discipliner er, at de alle har *brugeren*, der skal anvende produktet, når det engang er færdigt, som omdrejningspunkt for udviklingsprocessen. Det betyder, at forstå-

elsen af brugerens behov og adfærd bliver at afgørende element i designerens arbejde – og det er netop de metoder og designprocesser, der giver indsigt i brugerens behov, der har min interesse. Eksempler på konkrete metoder kunne være *brugertest*, *sketching* og *prototyping*.

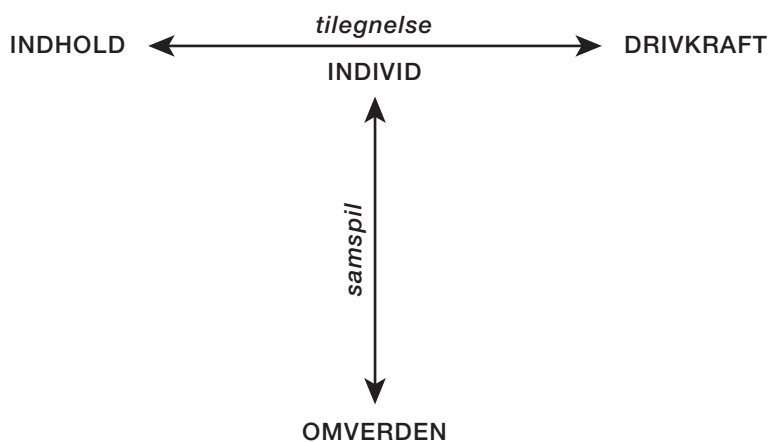
Det andet ”ben” jeg fagligt står på, omhandler den tekniske implementering af ovennævnte brugergrænseflader. I den sammenhæng er det kun den visuelle del af produktet, front-end delen, der er mit område. Back-end delen af webdesign, der har at gøre med tungere programmering, opsætning af databaser mv., har jeg bevidst valgt ikke at beskæftige mig nævneværdigt med, da dette område er en kompleks disciplin i sig selv, som ikke har samme direkte sammenhæng med design af brugergrænseflader (min første ”ben”). Når jeg arbejder med front-end udvikling, er det ved hjælp af non-proprietære standarder såsom HTML5, CSS og JavaScript. Der har desuden i de senere år været en udvikling i branchen, hvor webdesignere i højere grad designer direkte i browseren med kode som designværktøj i stedet for at designe ”mock-ups” i klassisk forstand via grafiske programmer såsom Photoshop (bl.a. Hay (2013) og Marcotte (2011)). Dette er en udvikling, jeg er meget optaget af – både som designer og som underviser (mere om dette i afsnit 6: Min inddragelse af internationale udviklingstendenser, side 33).

1.3 Min tilgang til læring

Som grundlag for resten af anmodningen vil jeg i det følgende kort beskrive, hvordan jeg ser mig selv som underviser, og hvad jeg forstår ved begrebet *læring*.

Læringens processer

Når man taler om læring, er det en grundlæggende præmis, at det handler om, at *noget* skal lære *noget* under nogle givne *omstændigheder*. Knud Illeris arbejder med disse tre forhold i sin læringsmodel (han kalder dem *indhold*, *drivkraft* og *omverden*), hvor han beskriver læringens fundamentale processer (Illeris, 2015). I hans model illustreres læring som et produkt af to processer, en *tilegnelsesproces* og en *samspilsproces*, som omfatter de tre dimensioner (Figur 1).



Figur 1: Læringens tre dimensioner (efter Illeris 2015, s. 42)

Illeris' model bygger på den konstruktivistiske forståelse af læring som noget, der foregår som en aktiv proces i mødet mellem den der lærer og dennes omverden (Ulriksen, 2014). Læring er således ikke noget, der påføres den studerende udefra fra underviseren, men skal ses som en proces, som den studerende må deltage aktivt i for at lære.

Den vandrette akse i modellen visualiserer tilegnelsesprocessen, der foregår hos den enkelte studerende, inden i individet, som en vekselvirkning mellem dimensionerne *indhold* og *drivkraft*. Indholdsdimensionen dækker over det stof, der skal læres, dvs. de læringsmål der står beskrevet i studieordningen. Drivkraftdimensionen vedrører den psykiske energi, der skal være til stede, for at tilegnelsen kan finde sted (Illeris, 2015). Drivkraften vedrører i høj grad den emotionelle side af tilegnelsesprocessen, og kan udspringe af lyst, glæde, angst, kedsomhed eller andre følelser der opleves i den konkrete tilegnelsesproces, eller som den studerende har oplevet i forbindelse med tidligere tilegnelse. Har den studerende eksempelvis dårlige erfaringer med programmering fra tidligere læringsforløb, vil dette kunne påvirke drivkraften, når den studerende skal tilegne sig noget inden for emnet igen. Det er min oplevelse, at vi som undervisere ofte har tendens til at fokusere så meget på det indholdsmæssige, at vi overser hvor meget drivkraftdimensionen påvirker læringen.

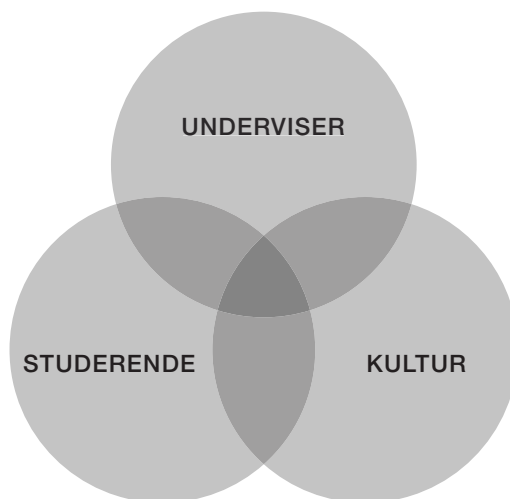
Den lodrette akse i modellen visualiserer samspillet mellem individet og omverdenen. Omverdenen skal i denne sammenhæng forstås som de mennesker, man er sammen med, de institutionelle rammer på den konkrete uddannelsesinstitution samt de kulturelle og samfundsmæssige forhold. På praktisk orienterede uddannelser, som dem der udbydes på erhvervsakademierne, hvor der i højere grad fokuseres på klassedialog og gruppearbejde end på forelæsning, bliver *omverdenen* en særlig afgørende faktor i læringsprocessen.

Det frugtbare læringsmiljø

Det er efter min mening en klar styrke i Illeris' model, at den forholder sig til, at når der læres, er der tale om både en indre/individuel proces inden i den enkelte studerende og en ydre/social proces, hvor der er påvirkninger udefra. Vi lærer noget i samspil med andre, hvor de lærende gensidigt påvirker hinanden i løbet af læringsprocessen. Læringsteoretikeren Etienne Wenger definerer da også læring som en proces, der involverer deltagelse i et *praksisfællesskab* – et fælleskab, hvor alle lærer af hinanden i større eller mindre grad. Udbyttet af et sådan praksisfællesskab er et spørgsmål om, hvor meget den enkelte engagerer sig, da det er engagementet, der i sidste ende definerer fællesskabet (Wenger, 2004).

I lighed med Illeris og Wenger, er det min klare opfattelse, at læring for den enkelte finder sted i relation til andre lærende. I den forbindelse er det af afgørende betydning, at jeg som underviser medvirker til at skabe nogle rammer og et miljø, hvor læring får optimale betingelser. Her er en grundlæggende tese for mig, at etableringen af et frugtbart læringsmiljø finder sted som et samspil mellem tre faktorer, der hver især påvirker læringsmiljøet i større eller mindre grad. De tre faktorer er *underviseren*, *de studerende* og *kulturen* på holdet og i organisationen. Hvor stor indflydelse hver af disse faktorer har på læringen, kan variere meget fra gang til gang, men det er min erfaring, at de tre forhold altid er i spil på den ene eller den anden måde, og at den bedste læring finder sted, når det lykkedes at skabe en fornuftig balance mellem dem. Når jeg diskuterer læring og pædago-

gik med kollegaer eller studerende, plejer jeg at illustrere de tre faktorer som tre cirkler, der alle overlapper hinanden (Figur 2). De tre cirkler skal ses som hver sin kraft, der alle har indflydelse på læringsmiljøet, og der hvor cirklerne overlapper, påvirker de tre kræfter hinanden.



Figur 2: Grundlæggende forhold der påvirker læringsmiljøet

I forhold til læringsmiljøet ser jeg to afgørende funktioner for min rolle som underviser. For det første skal jeg inspirere og motivere de studerende til at lære, og for det andet skal jeg bidrage positivt til kulturen i klasserummet.

Nogle studerende virker til at være videbegærlige af natur, og har via deres eksisterende interesse for det faglige indhold allerede drivkraften på plads – de er således *indre motiverede*. Andre derimod har brug for motivation udefra på den ene eller anden måde. Ofte vil en sådan ydre motivation, også kaldet *strategisk* eller *instrumentel motivation*, bunde i noget som læringen vil give adgang til på et senere tidspunkt (Ulriksen, 2014). En studerende, der er ydre motiveret, kan være drevet af en ønske om at opnå en bestemt karakter til eksamen (hvilken igen kan give adgang til noget) eller anerkendelse fra omverdenen. Det er min klare opfattelse, at studerende, der er indre motiverede, bidrager mest til etableringen af et positivt læringsmiljø.

Psykologen Jean Piaget beskriver den måde, hvorpå vi lagrer viden i vores hjerne som et ”skema”, der rummer sammenhængende strukturer med vores erindringer, viden, forståelse inden for et givent område. I forholdt til læring sonderer Piaget mellem *assimilation* og *akkommodation* som to forskellige læringstyper. Assimilation drejer som om at optage viden i strukturer, eller ”skemaer”, der allerede eksisterer hos den lærende, hvorimod det ved akkommodation er den lærende selv, der må ændre sig, for at overkomme påvirkningerne udefra (Illeris, 2015). Man kan med andre ord sige, at lærer vi noget nyt, der passer fornuftigt sammen med de ”skemaer” i vores hjerne, hvor vi har vores eksisterende viden, er der tale om assimilation. Gennemgår vi derimod en proces, hvor vi lærer noget nyt, der ikke passer med vores eksisterende begrebsapparat, er der tale om akkommodation – vi oplever således en forstyrrelse, der medfører, at vi bliver nødsaget til at ændre vores eksisterende ”skemaer”, så de kommer til at passe til vores nye forståelse af verden. Selvom

det til tider kan give frustrerede studerende, er det min oplevelse, at de kan være særdeles inspirerende for den studerende, at blive udfordret på sine etablerede ”skemaer”, og så at sige få en ”aha-oplevelse”, der skaber nye sammenhænge i den studerendes viden.

Jeg finder det i den sammenhæng afgørende, at jeg løbende reflekterer over min egen rolle som underviser, så jeg bliver i stand til at justere min formidling og min fremtræden undervejs i forløbet. Den amerikanske læringsteoretiker Donald Schön kalder en sådan underviser for en *reflekterende praktiker*, og han understreger, at evnen til metareflektere over sin egen rolle er en grundlæggende forudsætning, hvis man vil udvikle sig som professionel underviser (Schön, 2001). Jeg finder desuden refleksionerne over min egen rolle vigtige, fordi de samtidig giver anledning til overvejelser om, hvilken rolle de studerende indtager i fællesskabet.

Når jeg i forbindelse med diskussionen om det frugtbare læringsmiljø taler om *kultur* (jfr. Figur 2), mener jeg den fælles ”ånd”, der ganske hurtigt opstår i ethvert klasserum, hvor fælles normer og værdier hurtigt etableres og begynder at præge læringsmiljøet (det er i den sammenhæng interessant at betragte hvorledes to forskellige hold, der stort set har de samme forudsætninger og som udsættes for et nærmest identisk undervisningsforløb, kan udvikle vidt forskellige kulturer). Jeg bliver til stadighed overrasket over, hvordan ganske få studerende, der udviser begejstring for undervisningen og det faglige stof, kan have enorm positiv indflydelse på kulturen på holdet. Tilsvarende kan en eller to personer, der udviser negativ energi, nærmest suge motivationen ud af de øvrige studerende til stor skade for kulturen i læringsmiljøet.

De fælles normer og værdier har kolossal indflydelse på, hvor aktivt deltagende og engagerede de studerende er. Hvis den gældende norm i klassen er, at studerende ikke behøver at deltage i dialogen i klasserummet, eller at det er i orden at bruge undervisningstiden på at være aktiv på de sociale medier, kan det være særdeles vanskeligt at etablere et levende læringsmiljø. Kulturen påvirker således min rolle som underviser, da jeg på den ene side skal prøve at påvirke kulturen positivt i forhold til læringsmiljøet, men samtidig må jeg acceptere, at jeg ikke har mulighed for at påvirke hele kulturen – den har også sit eget liv uden for min rækkevidde. Min mission i forhold til kulturen er først og fremmest at være medvirkende til at skabe nogle trygge rammer for de studerende, hvor det er okay at ”spørge dumt”, hvis der er noget man ikke forstår, og hvor det er helt i orden at udfordre underviseren og/eller pensum, hvis den studerende mener, at der er en anden og smartere måde at gøre tingene på. En utryg studerende kan efter min bedste overbevisning ikke lære noget som helst.

2 Min undervisning på fuldtidsuddannelserne

Jeg har siden min ansættelse på Cphbusiness i 2009, undervist på to af akademiets fuldtidsuddannelser – erhvervsakademiuddannelsen *multimediedesigner* og professionsbacheloruddannelsen i *webudvikling*. Denne del af min anmodning beskriver mine overvejelser omkring tilrettelæggelse og gennemførelse af læringsforløb på disse to uddannelser.

2.1 Kvalifikationsramme

En vigtig forudsætning for at forstå mine overvejelser og beslutninger som underviser på *multimediedesigner* og *webudvikling* er at gøre sig klart, i hvilken uddannelsesmæssig kontekst disse uddannelser befinder sig. Jeg vil derfor i det følgende kort redegøre for de to uddannelsers ”placering” i forhold til den danske kvalifikationsramme.

Den danske kvalifikationsramme, den såkaldte ”Kvalifikationsramme for Livslang Læring”, er en systematisk oversigt over de offentligt godkendte grader og deres niveauer i forhold til hinanden¹. Et centralt element i kvalifikationsrammens niveaubeskrivelser er begreberne viden, færdigheder og kompetencer:

- **Viden**
Angiver viden om et emne samt forståelse.
- **Færdigheder**
Angiver, hvad en person kan gøre eller udføre.
- **Kompetencer**
Handler om ansvar og selvstændighed og angiver evnen til at anvende viden og færdigheder i en arbejdssituation eller i studiemæssig sammenhæng.

I forhold til de videregående uddannelser er de to uddannelser, *multimediedesigner* og *PBA i webudvikling*, placeret på de to laveste af i alt fire kvalifikationsniveauer:

1. Erhvervsakademiniveau
2. Bachelorniveau
3. Kandidatniveau
4. Ph.d.-niveau

På det laveste niveau blandt de videregående uddannelser finder vi erhvervsakademiuddannelserne. Sammenlignet med de andre uddannelsesniveauer, har erhvervsakademiuddannelserne et større fokus på de praksisnære og erhvervsrettede elementer i forhold til de mere teoretisk-analytiske

¹ En udtømmende beskrivelse af den danske kvalifikationsramme kan findes på Uddannelses- og Forskningsministeriets hjemmeside: <http://ufm.dk/uddannelse-og-institutioner/anerkendelse-og-dokumentation/dokumentation/kvalifikationsrammer>

elementer, der prioriteres på universiteterne. I forhold til bachelorgraden sondres der mellem to forskellige typer; en *professionsbachelor*, der udbydes på *erhvervsakademier*, *professionshøjskoler mv.*, og det man kunne kalde for en ”klassisk” bachelorgrad, der udbydes af universiteterne (se en kort sammenligning af de to bacheloruddannelser i bilag 6).

2.2 Præsentation af multimediedesigneruddannelsen

Multimediedesigner er en videregående erhvervsakademiuddannelse, der tager 2 år som fuldtidsstudie. Uddannelsen har følgende formålsbeskrivelse (jfr. *studieordning for multimediedesigner*, august 2014):

”Formålet med erhvervsakademiuddannelsen inden for medie og kommunikation er at kvalificere den uddannede til selvstændigt at kunne varetage arbejde med at designe, planlægge, realisere og styre multimedieopgaver samt medvirke ved implementering, administration og vedligeholdelse af multimedieproduktioner.”

Multimediedesigneruddannelsen retter sig ikke mod et specifikt job (der er ganske få personer, der har *multimediedesigner* stående på deres visitkort), men mod en funktion som kan bringes i spil i mange forskellige sammenhænge. Nogle får ansættelse på et design- eller kommunikationsbureau, andre bliver ansat ”in-house” i en virksomhed med ansvaret for vedligeholdelse af virksomhedens website og online aktiviteter, og andre vælger at starte egen virksomhed. Uanset ansættelse er der tale om et område, der får stadig større betydning for virksomhederne.

Kombinationen af min erhvervserfaring og min uddannelsesmæssige baggrund giver mig efter min opfattelse særdeles gode forudsætninger for at undervise på multimediedesigneruddannelsen. Der er en slående lighed mellem ovenstående formålsbeskrivelse, og de ansvarsområder jeg havde i min tid som webudvikler, hvor jeg selvstændigt varetog arbejdet med at *designe, planlægge og realisere multimedieopgaver* samt havde ansvaret for *administration og vedligeholdelse* af disse. Det er da også min oplevelse, at jeg i min daglige undervisning trækker på rigtig mange af mine erfaringer fra erhvervet.

2.3 Præsentation af professionsbacheloruddannelsen i webudvikling

Professionsbacheloruddannelsen i webudvikling er en 1½-årig overbygning (”top-up”) til erhvervsakademiuddannelserne *multimediedesigner* og *datamatiker*. Uddannelsen har følgende formålsbeskrivelse (jfr. *studieordning for professionsbachelor i webudvikling*, august 2015):

”Formålet med uddannelsen til professionsbachelor i webudvikling er at kvalificere den uddannede til at kunne fungere selvstændigt som webspecialist ved design og konstruktion af webapplikationer, webarkitektur og internetkommunikation i interne udviklingsafdelinger i virksomheder af alle størrelser eller i større konsulent- eller softwarefirmaer inden for webområdet.”

Professionsbacheloruddannelsen i webudvikling henvender sig til de studerende, der fandt interesse i de tekniske fagområder fra multimediedesigneruddannelsen. På uddannelsen arbejdes der med udvikling af web-teknologier i bred forstand – web-programmering, databaser, CMS mv. Uddannelsen er praksisnær og klæder de studerende på til at kunne bestride et job som *webudvikler* i en virksomhed umiddelbart efter endt uddannelse.

2.4 Rollen som underviser

Multimediedesigner er en uddannelse, der indeholder elementer fra en række forskellige fagområder – bl.a. design, kommunikation, programmering og projektledelse – og er som sådan en uddannelse, der fagligt spænder særdeles bredt, når man sammenligner med andre korte videregående uddannelser. En af udfordringerne ved dette er, at man som underviser ofte må veksle mellem forskellige pædagogiske tilgange til sin undervisning, afhængig af hvilket fagområde der berøres. Det kan være vanskeligt, da de studerende ofte arbejder med projekter, hvor mange fagområder er i spil samtidig.

Hvis jeg som underviser eksempelvis skal undervise i, hvordan man designer websites, må jeg ofte veksle imellem et teknisk-funktionelt fagområde (hvordan websitet skal kodes) og et visuelt-kommunikativt fagområde (hvordan websitet skal se ud). Disse to fagområder er ligeligt integreret i processen med at designe websites, og bør således ikke betragtes som adskilte eller uafhængige dele, men som fagdiscipliner skal de, efter min vurdering, formidles forskelligt i klasserummet, hvilket i sagens natur vil påvirke min rolle som underviser.

Som underviser giver det til enhver tid mening at anvende den pædagogiske fremgangsmåde, der medvirker til den bedst mulige læring for de studerende. Det er i den sammenhæng interessant at reflektere over, om det i praksis overhovedet er muligt at ”skifte rolle” undervejs i et undervisningsforløb – eller måske helt ændre det paradigme man anskuer undervisningen ud fra. Formålet skulle være at skabe et bedre match mellem undervisningsform og fagområde. Men hvordan påvirker et sådant skifte læringssituationen, de studerende og underviseren selv?

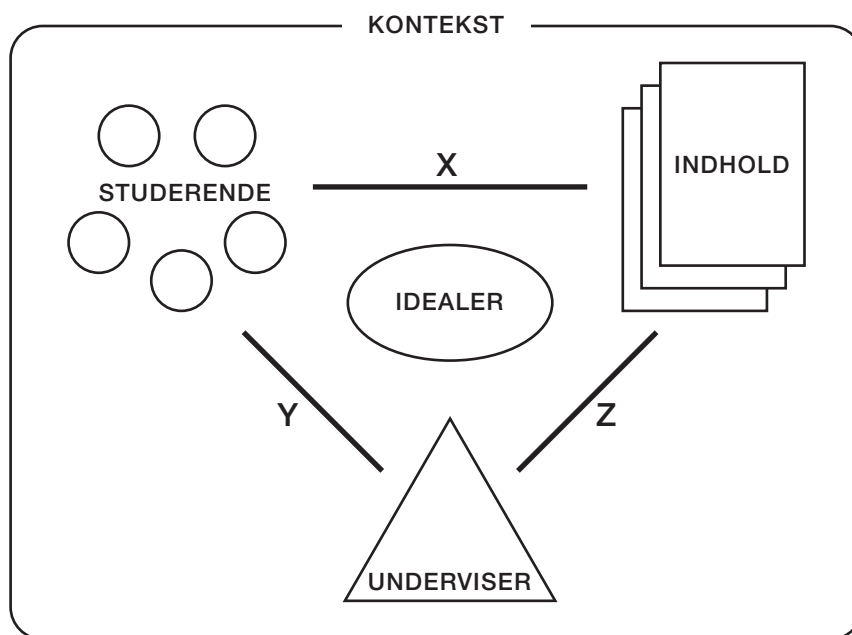
Daniel D. Pratt opstiller i sin bog, *Five Perspectives on Teaching in Adult and Higher Education*, fem perspektiver på læring, som hver især har deres egen form og fokus i læreprocessen. De fem perspektiver er (frit oversat fra Pratt, 1998):

1. Transmission – fokus på effektiv overlevering af indhold
2. Mesterlære – fokus på at præge den lærendes adfærd
3. Udviklingsbaseret – fokus på at anerkende forskellige måder at tænke på
4. Plejende – fokus på at styrke de studerendes selvopfattelse og deres evne til at styre egen læreproces
5. Social-reformerende – fokus på at ændre samfundet

Selvom det måske kan være nærliggende at betragte de fem perspektiver som en hierarkisk opstilling, hvor det første perspektiv tillægges mindst værdi og det femte og sidste perspektiv tillægges størst værdi, er det ifølge Pratt ikke hensigten. Tværtimod argumenterer han for, at alle perspekti-

ver er lige legitime, og at de alle har deres berettigelse – de fem perspektiver har hver deres styrker og svagheder i relation til forskellige fagområder, studerende og undervisere (Pratt, 1998).

Som underviser har jeg ikke én bestemt metode eller et ”perspektiv”, jeg anvender, når jeg underviser. Læringsmålene kan have forskellig karakter, og det samme kan de studerendes forudsætninger for at kunne tilegne sig viden indenfor et konkret fagområde. Derfor gør jeg en del ud af at vælge den undervisningsform og det ”perspektiv”, der bedst understøtter læring i den konkrete kontekst. Denne fremgangsmåde bakkes op af Pratt, der siger, at der ikke er forskningsmæssigt belæg for at antage, at der skulle være ét universelt læringsperspektiv, der skulle være bedre end andre (Pratt, 1998). Forskellene i Pratts fem perspektiver illustreres bedst, når de ses i forhold til hans *General Model of Learning* (Figur 3).



Figur 3: General Model of Learning (frit efter Pratt 1998, s. 4)

Modellen består af fem elementer samt tre relationer mellem disse elementer (X, Y og Z). De fem elementer er:

1. **Underviseren**
Den der formidler det faglige indhold og faciliterer læringsforløbet.
2. **Studerende**
De lærende, der alle kommer med individuelle forudsætninger og motivation.
3. **Indhold**
Det faglige indhold – det stof som de studerende skal lære.
4. **Kontekst**
Rammerne for undervisningen – fysiske såvel som psykiske.
5. **Idealer**
Underviserens og institutionens normer, holdninger og værdier.

Der kan drages flere paralleller mellem Pratts model og Illeris' læringsmodel (s. 4). De opererer begge med *de lærende* som et centralt element (kaldet "learners/studerende" hos Pratt og "individ" hos Illeris), det faglige *indhold* samt *rammerne* for undervisningen ("kontekst" hos Pratt, "omverden" hos Illeris). En væsentlig forskel på de to modeller er dog, at Pratt arbejder med *idealer* som et centralt element – noget som ikke er en del af Illeris' model. Derimod mangler Pratts model den studerendes egen *drivkraft*, hvilket er et bærende element hos Illeris. Hvor Pratts model er en teoretisk ramme, der illustrerer forskellige perspektiver for undervisning, som underviseren så at sige kan *vælge* at køre sin undervisning ud fra, kan Illeris' model mere ses som en objektiv illustration af, hvilke faktorer der altid vil være i spil i ethvert læringsforløb, uanset hvilken metode der anvendes fra underviserens side. Kort sagt kan man sige, at Pratts model tager udgangspunkt i *undervisningen* og Illeris' model tager udgangspunkt i *den der lærer* (individet). Denne forskel gør, efter min mening, at de to modeller supplerer hinanden særdeles godt.

2.5 Eksempler på tilrettelæggelse og gennemførelse af en enkelt undervisningsdag

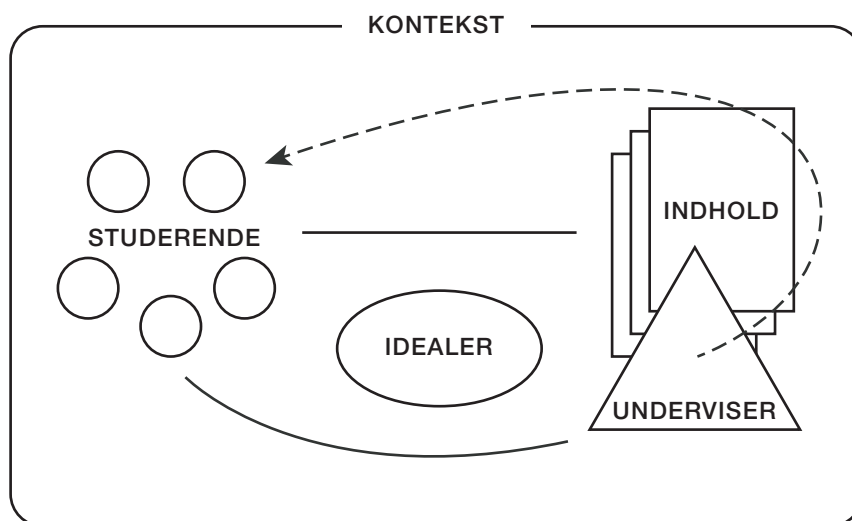
I det følgende vil jeg give eksempler på to forskellige læringsforløb, der omhandler forskellige fagområder, hvor jeg har anvendt to forskellige af Pratts læringsperspektiver. Det giver for mig god mening at anvende forskellige metoder/perspektiver i forbindelse med forskellige læringsforløb, da der ofte er stor forskel på de læringsmålene og på de studerendes forudsætninger for at tilegne sig stoffet.

Detaljeringsgraden i min lektionsplaner kan variere meget afhængig af det faglige indhold, metode, holdstørrelse mv., men fælles for dem er, at de som udgangspunkt er inddelt i sekvenser. Ved sekvenser menes i denne sammenhæng at inddele dagen i nogle mindre enheder, der omhandler et begrænset emne, og som så afsluttes inden en ny sekvens begyndes. Varigheden af disse sekvenser kan være meget forskellig. Nogle gange står sekvenserne "alene" som små afrundede læringsforløb i sig selv, og andre gange kædes sekvenserne sammen til større sammenhængende forløb. En fordel ved at tænke læringsaktiviteten som et forløb af sekvenser er, at det giver mulighed for at arbejde med flere forskellige aktiviteter i samme lektion og samtidig medvirker til afveksling i undervisningen og fornyet opmærksomhed fra de studerende (Jørgensen, 2013).

Interaktionsudvikling, multimediedesigner

Det er min erfaring, at når de studerende skal introduceres til de tekniske elementer af multimediedesign, er *mesterlære* (det andet af Pratts læringsperspektiv) en særdeles velfungerende metode. Mange studerende har aldrig beskæftiget sig med kodning eller programmering før, og jeg har i flere tilfælde oplevet, at de har været decideret nervøse for at kaste sig ud i opgaven, fordi de har dårlige erfaringer fra tidligere læringsforløb, hvor de har forsøgt at tilegne sig viden indenfor teknisk-matematiske fagområder. I disse tilfælde er det min oplevelse, at de studerende finder tryghed i, at der er en underviser, der så at sige "tager dem i hånden" og fortæller dem, hvad de skal gøre. Dette behov for tryghed understøttes efter min mening vældig godt i Pratts *Apprenticeship Perspective*, som jeg har valgt at oversætte til *mesterlæreperspektivet*. Her ses læring som en proces, hvor de studerende tilegner sig en bestemt kultur – en kultur der er grundlæggende for et specifikt

fællesskab (Pratt, 1998). I takt med den gradvise kulturtilegnelse får den studerende indsigt i både det faglige indhold og de normer, værdier og ”best practices”, der er fremherskende indenfor fællesskabet. Man søger således at forme den studerendes adfærd, så han eller hun med tiden selv bliver bærer af fællesskabets kultur. I dette perspektiv er to af modellens fem elementer, *underviser* og *indhold*, smeltet sammen til én enhed for at illustrere, at de indenfor konteksten bliver opfattet som uadskillelige (Figur 4). Underviseren bliver med andre ord en slags legemliggørelse af fællesskabets viden og værdier.



Figur 4: Mesterlæreperspektivet (frit efter Pratt 1998, s. 43)

Som metode er mesterlære en traditionel og velafprøvet undervisningsform og er som lærings-teori baseret på læring i praksisfællesskaber, hvor den underviste lærer gennem observation og imitation af det arbejde, som ”mesteren” udfører (Dolin, 2013). I praksis er der tale om en ganske simpel metode – jeg demonstrerer, hvordan en opgave løses, hvorefter de studerende selv prøver at nå samme resultat, alt imens jeg, som ”læremester”, går rundt og vejleder og korrigerer. Denne form giver god mening i dette konkrete eksempel, da der i programmering som udgangspunkt er et klart ”rigtigt” eller ”forkert” resultat – enten virker det, eller også virker det ikke. Samtidig er det min oplevelse, at mesterlæremodellens faste rytme mellem demonstration og ”efterligning” bevirker, at der hurtigt opstår et stærkt praksisfællesskab, hvor de studerende hjælper hinanden undervejs og generelt har højt engagement.

Man kan argumentere for, at man ved ovennævnte mesterlære-metode overvejende opererer indenfor det positivistiske paradigme, da udgangspunktet i vores tilgang til viden er, at vi søger at opnå en fælles forståelse af, hvad der er rigtigt og forkert. Kendetegnet for positivisme er netop, at man mener at kunne skabe et eksakt billede af virkeligheden – én objektiv sandhed – der kan be- eller afkræftes ved at gå objektivt og værdineutralt til værks (Voxsted, 2006). I det konkrete tilfælde, med kodning af et website, får de studerende øjeblikkelig respons, når de selv afprøver deres viden – ”ja, nu virker det!” – og de bekræftes således i, at der vitterlig eksisterer en eksakt viden om virkeligheden. Man kan selvfølgelig diskutere, om der i dette tilfælde reelt er tale om en objektiv

virkelighed, og ikke blot en projektion af min virkelighed – ”mesterens” virkelighed – da det i en vis udstrækning vil være min fortolkning af virkeligheden, som jeg overfører til de studerende.

Et konkret eksempel på en undervisningsgang, hvor jeg har anvendt mesterlære som læringsperspektiv, er inden for fagområdet *interaktionsudvikling* på multimediedesigner (se lektionsplan i bilag 7). Her er undervisningen en del af et kort læringsforløb på 1. semester, bestående af 5 undervisningsgange, hvor jeg arbejder med at styrke de studerendes forståelse for sammenhængen mellem datastruktur/semantik (HTML) og datapræsentation/styling (CSS). I det konkrete eksempel er emnet hvordan HTML og CSS kan anvendes til at opbygge og visualisere navigationen på et website. Undervisningen foregår ved at jeg koder ”live” på storskærmen, alt imens de studerende følger med og skriver den samme kode på deres egen computer (se den gennemgåede kode i bilag 8). Jeg skriver og forklarer koden i små stykker ad gangen (både på tavle og via projekter), og efter hvert stykke kode svarer jeg på spørgsmål fra klassen og hjælper de studerende, der ikke har opnået samme resultat som jeg. Det er afgørende, at jeg som underviser tager den tid, der skal til i forhold til at korrigere de studerende og svare på deres spørgsmål, da en enkel fejl i deres kode kan medføre, at det de skriver efterfølgende ikke virker.

Da det er særdeles vanskeligt at vide på forhånd, i hvilket omfang de studerende får behov for ”korrigering” undervejs, indeholder lektionsplanen væsentligt færre detaljer end en lektionsplan, hvor et andet læringsperspektiv er i spil (se eksempel på det *udviklingsbaserede læringsperspektiv* i det følgende afsnit). Planen i bilag 7 skal derfor mere ses som en ”grovskitse” over dagen og dens pauser end en egentlig lektionsplan.

Interfacedesign, PBA webudvikling

Når jeg underviser i de visuelle og kommunikative dele af webdesign, kan mesterlæremodellen efter min mening ikke løfte opgaven alene. Vi har her et fagområde, hvor der ganske vist er velafprøvede faglige teorier og retningslinjer, som de studerende skal kende til, men hvor der høj grad arbejdes med, hvordan websitets visuelle udtryk opfattes af beskueren. Diskussionen af ”hvordan noget opfattes” ligger således implicit i arbejdsprocessen, hvilket i høj grad lægger op til en dialog om, hvordan de studerende selv opfatter, det de ser, og hvad der er den mest fornuftige løsningsmodel på en given problemstilling. Det anerkendes således, at den enkelte studerende, i kraft af egen refleksion og kritisk stillingtagen, kan have sin egen holdning til, hvad der er rigtigt og forkert.

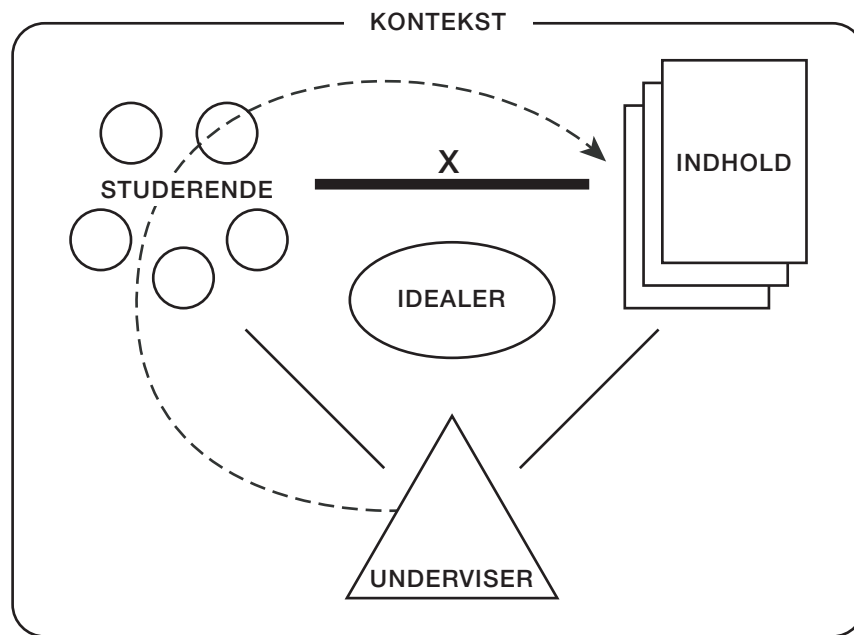
Set i det perspektiv har vi bevæget os fra det positivistiske paradigme, hvor vi søger en eksakt viden om virkeligheden, til det konstruktivistiske paradigme, hvor vi er af den opfattelse, at der ikke findes en eksakt sandhed, men at ”virkeligheden” er noget, vi konstruerer gennem vores egen fortolkning. Det er i det konstruktivistiske paradigme opfattelsen, at der eksisterer mange ”virkeligheder”, da hvert menneske fortolker med udgangspunkt i egne forudsætninger, holdninger og værdier (Voxsted, 2006). Har den studerende således tilpas gode argumenter for sin ”virkelighed”, kan denne indgå i dialogen i klasserummet og således have indflydelse på andres opfattelse af ”virkeligheden”.

Når ovenstående forhold er gældende, fungerer Pratts *developmentalt perspektiv* (Figur 5) rigtig fornuftigt, synes jeg (jeg har i denne anmodning valgt at oversætte det til *det udviklingsbaserede*

læringsperspektiv). Det centrale i dette læringsperspektiv er at udfordre de studerendes egen tænkning. Pratt beskriver det meget præcist:

"Learning is a change in the quality of one's thinking rather than a change in the quantity of one's knowledge."

– Pratt (1998, s. 47)



Figur 5: Det udviklingsbaserede læringsperspektiv (frit efter Pratt 1998, s. 46)

Som figuren illustrerer er den stærkeste relation i dette læringsperspektiv mellem de studerende og det faglige indhold (X). Underviserens funktion er at få de studerende til selv at forholde sig til indholdet af egen kraft, for derigennem at opnå forståelse for det. Underviseren formidler således ikke stoffet fra indholdet og ud, som det ofte er tilfældet ved traditionelle forelæsninger, men derimod ved at facilitere og understøtte de studerendes egen kritiske tænkning og få dem til at forholde sig til indholdet ved at relatere dette til deres eksisterende viden (illustreret med den stiplede linje i modellen ovenfor).

Meget af min undervisning i faget interfacedesign på PBA'en har jeg tilrettelagt ud fra det udviklingsbaserede læringsperspektiv (se eksempel på lektionsplan i bilag 9). I det konkrete eksempel skal de studerende lære om *sketching* som designmetode. Selvom det kan virke som en relativ enkel opgave, at lære andre hvordan man bruger papir og blyant, viser det sig ofte at være et emne med visse startvanskeligheder. Det er bemærkelsesværdigt hvor meget modstand der kan være imod at tegne med papir og blyant – de studerende ligner ofte nogen, der skal prøve at spise med kinesiske spisepinde for første gang. ”Jamen, jeg er altså vildt dårlig til at tegne...”, er en klassisk kommentar. Men når først de studerende får prøvet sketching i praksis, er det som om, der er noget, der falder på plads hos dem – de får langsomt den nye erfaring til at passe til deres eksisterende ”skemaer”

(jfr. Piaget, s. 6). Selv de mest skeptiske kan pludselig se metodens fordele, når de først får prøvet på deres egen krop – et klart eksempel på styrken ved den praksisnære undervisning.

Vekselvirkningen mellem to underviserroller

I forbindelse med at jeg som underviser skifter læringsperspektiv, afhængigt af hvilket fagområde jeg underviser indenfor, kommer jeg uundgåeligt også til at skifte ”rolle” overfor de studerende. Når jeg underviser i det ene fag, er det i rollen som læremester og når jeg underviser i det andet, er det i rollen som facilitator og dialogpartner. Denne vekselvirkning er principielt en vekslen mellem to paradigmer – det positivistiske og det konstruktivistiske – hvilket kan være en udfordring for både mig som underviser og for de studerende. Hvor jeg optræder som læremester og ”positivist”, når jeg underviser i den tekniske opbygning af websites, indtager jeg rollen som anerkendende procesleder og ”konstruktivist”, når jeg underviser i det visuelle design af websites. Og da jeg helt grundlæggende er det samme menneske, uanset hvilket fagområde jeg underviser i, er jeg meget opmærksom på, hvordan de studerende opfatter, det jeg siger og gør, uanset hvilket paradigme jeg opererer indenfor.

2.6 Eksempel på udvikling og gennemførelse af et semesterforløb

Multimediedesigneruddannelsen er karakteriseret ved, at den er opdelt i fire fagområder (*virksomheden, kommunikation og formidling, design og visualisering samt interaktionsudvikling*). På Cph-business lægges der stor vægt på, at give de studerende kompetencer, der gør dem i stand til at inddrage elementer fra alle fire fagområder, når de arbejder med projekter. Det betyder, at vi har valgt ikke at arbejde med hvert fagområde som et selvstændigt ”fag”, men som et delelement i hvert projektarbejde. Den enkelte underviser indgår i den forbindelse i et team, der sammen skal sørge for tilrettelægge de bedst mulige læringsforløb, hvor alle fagområder indgår. Man underviser således i det emne indenfor ens faglighed, der bedst matcher det projekt, som de studerende arbejder med på et givent tidspunkt.

Det forholder sig anderledes på professionsbacheloruddannelsen i webudvikling, hvor den enkelte underviser som oftest er ansvarlig for at tilrettelægge og gennemføre et selvstændigt fag, kaldet et ”modul”, der forløber på en fast ugedag, over et helt semester (dvs. ca. 15 undervisningsgange). Dette stiller nogle andre krav til underviseren, der således er ansvarlig for hele læringsforløbet – fra første undervisningsdag til og med eksamen. Det følgende afsnit beskriver mit arbejde med tilrettelæggelse af modulet *interfacedesign* på PBA'en i webudvikling.

I studieordningen beskrives formålet med modulet interfacedesign på følgende måde (Studieordning for professionsbachelor i webudvikling 2015):

*“The purpose of this core area is to develop students' competencies to enter **complex usage scenarios** and independently take part in the **design process** concerning the design of complex user interfaces.”*

Det er efter min vurdering i særdeleshed to elementer i ovenstående, der er afgørende, når læringsforløbet skal tilrettelægges; den del der omhandler *brugsscenarier*, og den del der omhandler *de-*

signprocessen (begge fremhævet med fed skrift i ovenstående). Kernen i modulet er således, at give de studerende kompetencer til at analysere og vurdere hvordan brugeren kunne tænkes at interagere med det interface, der udvikles, samt at give dem praktiske færdigheder, der gør dem i stand til struktureret og metodisk at forstå designprocessen.

I forhold til *brugsscenarier* har jeg i undervisningen valgt at inddrage klassiske og velafprøvede metoder til test af brugervenlighed; fx kortsortering, tænke højt test og heuristisk evaluering. Jeg arbejder også en del med design til håndholdte platforme, fx smartphones og tablets, der sætter helt nye krav til forståelse af brugernes adfærd. Endelig bruger jeg også en del tid på at lære de studerende om de psykologiske faktorer, der er i spil, når en bruger interagerer med et interface – eksempelvis arbejder vi med begreberne *flow* (som det defineres af psykologen Mihály Csíkszentmihályi (2008)) og *emotional design* (beskrevet af bl.a. Norman (2013) og Walter (2011)). De psykologiske faktorer i design kan virke lidt abstrakte for nogle studerende – særligt på en meget praksisorienteret uddannelse som webudvikling – men det giver dem et vigtigt indblik i, hvilke tankeprocesser der foregår hos brugeren og gør dem dermed bedre i stand til at designe interfaces, der opfylder brugerens behov.

I forhold til det andet hovedelement i studieordningen – *designprocessen* – har de studerende i kraft af deres baggrund, som enten multimediedesigner eller datamatiker, allerede nogle metoder, som de har for vane at bruge, når de bygger websites, og som de føler en eller anden form for tryk ved at anvende. Det kan derfor være vanskeligt at forsøge at lave om på deres rutiner ved at introducere andre designmetoder- og processer, end dem de kender. Men det er vigtigt at holde fast i, at de studerende skal prøve tingene af ”på egen krop” – i særdeleshed på en praksisorienteret uddannelse som webudvikling, hvor det efter min mening er afgørende, at de studerende ikke blot tilegner sig viden om designmetoderne, men at de afprøver dem i praksis, og derved opnår en personlig erfaring i forhold til dem. Denne *erfaring* ligger ifølge Illeris dybere end ”almindelig læring”, da den giver en direkte personlig erkendelse i forhold til stoffet (Illeris, 2015). På interfacedesign kan jeg nævne *sketching*, *paper-prototyping*, *wireframing* og *style tiles* som eksempler på anvendte designmetoder.

Sideløbende med de ugentlige undervisningsdage har jeg valgt, at de studerende arbejder i grupper med projekter af 2-3 ugers varighed, hvor de får mulighed for at fordybe sig i det faglige stof og får mulighed for at afprøve og eksperimentere med de metoder, som vi har gennemgået i undervisningen. Projekterne er baseret på en case, hvor grupperne har til opgave at designe et interface, der løser et konkret interaktionsproblem for en specifik målgruppe (se de fire projektopdrag i bilag 10-13). Projekterne afsluttes med en skriftlig aflevering. Se samlet semesterplan i bilag 14.

I forhold til den faglige progression har jeg tilrettelagt det således, at læringsforløbet begynder med at betragte interfacedesign i et generelt og konceptuelt perspektiv, hvorefter forløbet gradvist bevæger sig i retning af mere specifikke designløsninger med funktionelle og digitalt implementerede elementer. Det er min erfaring, at denne progression medfører, at de studerendes viden og færdigheder løbende udvikler sig, samtidig med at de får tid til at reflektere over deres praksis og metode undervejs.

En udfordring på webudvikling er, at der er stor forskel på de studerendes uddannelsesmæssige baggrund og dermed deres faglige forudsætninger. Nogle har en baggrund som *multimediedesignere*, andre som *datamatikere* og endelig er der ofte 2-3 studerende som følger et modul som *diplomstuderende*. Sidstnævnte følger oftest kun et enkelt modul og kan i sagens natur have meget varieret baggrund. Denne diversitet blandt de studerende gør det vanskeligt som underviser at tilrettelægge et læringsforløb, der passer til alle. Det faglige indhold på modulet interfacedesign ligger mere naturligt for de studerende, der er multimediedesignere, og flere af emnerne har de stiftet bekendtskab med før i større eller mindre grad. Anderledes forholder det sig for datamatikerne, der ofte kun har beskæftiget sig minimalt med fagets emner tidligere, og således har en stejlere læringskurve. Jeg prøver at imødekomme denne ”ubalance” ved at indsætte nogle elementer i лекtionsplanen, der har til formål at ”lukke hullerne” hos datamatikerne – det er særligt de to workshops i semestersplanen (dag 6 og 11 i bilag 14), der har dette formål.

For at skabe en direkte tilknytning til erhvervslivet har jeg valgt at bruge en hel undervisningsdag hos Microsoft i Lyngby, hvor holdet bruger dagen sammen med Microsofts senior designer og en udvikler, der fortæller om, hvordan de arbejder med interfacedesign i praksis og hvordan de anvender nogle af de metoder, som de studerende også arbejder med i min undervisning. Der er særligt to forhold, som jeg ser som det væsentligste udbytte af virksomhedsbesøget; for det første er det en stor inspiration for de studerende at besøge en af verdens største IT-virksomheder, og for det andet sker der en sammensmeltning af teori og praksis, når de studerende oplever, at en stor virksomhed ”ude i virkeligheden” anvender de samme arbejdsmetoder, som der undervises i på akademiet (desuden er det vældigt tilfredsstillende for mig som underviser, at Microsoft på den måde validerer mine læringsforløb).

2.7 Vejledning af studerende

Mine vejledningsopgaver, på henholdsvis multimediedesigner og webudvikling, kan opdeles i to kategorier. Der er den ”løbende vejledning” i forhold til de opgaver og projekter, som de studerende arbejder med sideløbende med den skemalagte undervisning, og der er vejledning i forbindelse med større selvstændige projekter i form af *hovedopgaver* på multimediedesigner og *bachelorprojekter* på webudvikling.

Når jeg vejleder i forbindelse med de projekter, som de studerende arbejder med i løbet af semestret, er der ofte lidt mindre pres at spore hos de studerende, end tilfældet er ved eksamensprojekter. En nærliggende årsag til dette er, at der ved disse projekter ikke gives en egentlig karakter, men ”blot” en skriftlig eller mundlig tilbagemelding fra underviseren. En positiv sidegevinst ved dette er, at det giver rum til at fokusere mere på *processen* i projektarbejdet end på slutresultatet. Det er min erfaring, at de studerende, der griber chancen og giver sig lov til at eksperimentere i løbet af processen, ofte vil opnå større læringsudbytte, end dem der vælger den sikre løsning.

I forbindelse med vejledning af hovedopgaver og bacheloropgaver – jeg vejleder ca. 10-12 af disse hvert semester – er der ofte tale om studerende, der arbejder alene. Der kan være flere årsager til, at de vælger at skrive alene; nogle studerende vil til enhver tid foretrække at arbejde alene, andre kaster sig ud i det, for at få afprøvet deres evner i sådan en situation mindst én gang i løbet af et studie, der ellers er domineret af gruppearbejde, og endelig skriver nogle studerende alene af den

årsag, at de af den ene eller anden grund ikke har kunnet finde nogle medstuderende at arbejde sammen med. Uanset årsagen til den studerendes sololøb, vil de ofte komme i en situation, hvor vejlederen bliver deres eneste sparringspartner.

Uanset hvilken opgave der vejledes omkring, er en grundlægende præmis, at der stadig er tale om *undervisning* – det er blot en undervisningsform, hvor ansvaret og kontrollen med forløbet er mere ligeligt fordelt mellem underviseren og de studerende, end tilfældet er med traditionel klasseundervisning (Ulriksen, 2014). Og netop det forhold, at ansvaret er delt, kan være en udfordring i et vejledningsforløb. Det kan være en udfordring for de studerende, der måske har en forventning om, at de kan læne sig tilbage og lade underviseren være alene om at drive processen fremad, men jeg oplever også, at det kan være en udfordring for mig som underviser, at ”holde igen” og lade de studerende få plads til selv at finde den rette vej. Det er min erfaring, at de mest vellykkede vejledningsprocesser, er når der hurtigt etableres en fælles forståelse for ansvarsfordelingen og en god personlig relation mellem vejleder og studerende.

3 Min undervisning på efter- og videreuddannelse

Jeg har løbende gennem min ansættelse på Cphbusiness undervist indenfor efter- og videreuddannelsesområdet – dels på akademiuddannelserne (AU) og dels på diplomuddannelserne. Denne del af min anmodning beskriver mine overvejelser omkring tilrettelæggelse og gennemførelse af læringsforløb, der henvender sig til studerende på deltid.

3.1 Generelt om undervisning af studerende med erhvervserfaring

Sammenlignet med studerende der begynder at studere umiddelbart efter gymnasiet, har studerende med en længere erhvervsfaglig baggrund et helt andet fagligt fundament at bygge deres nye viden op på – man kan sige, at de er mere beviste om deres ”faglige habitus”. De skal således ikke i samme grad som de helt unge studerende bruge studietiden til at forme deres identitet, men kan fokusere på det faglige. Det er min oplevelse, at studerende med erhvervserfaring kan vise sig som både en berigelse og en forbandelse for undervisningen.

Jeg er af den opfattelse, at studerende med aktuel erhvervserfaring sidder inde med en vigtig ressource, som, hvis det lykkes mig at bringe den i spil, kan give læringsforløbene et nyt perspektiv og give undervisningen et ”frisk pust fra virkeligheden”. Disse studerende arbejder ofte til dagligt med mange af de problemstillinger, som undervisningen kredser omkring, og kan således bidrage med interessante indspark og konkrete eksempler fra deres hverdag, der kan danne grundlag for diskussioner i klasserummet. De øvrige studerende på holdet vil ofte have lettere ved at relatere til aktuelle problemstillinger i en konkret virksomhed end et fiktivt eksempel – også selvom det omhandler et problem, som de ikke nødvendigvis selv arbejder med på det tidspunkt. Jeg oplever desuden, at studerende med erhvervserfaring kan have nemmere ved at reflektere over det de lærer, fordi de kan relatere dele af deres nye viden direkte til deres arbejdsliv.

Det er dog ikke altid, jeg oplever, at studerende med erhvervserfaring er en berigelse for undervisningen. Tværtimod kan det være det stik modsatte. Studerende der til dagligt sidder i en stilling, hvor de måske har arbejdet med det samme område over en årrække og har erfaring med at gøre ting på en bestemt måde, kan i visse tilfælde have svært ved at se bort fra den måde, de plejer at arbejde på. De forholder sig ikke åbent og fordomsfrit til metoder, som de ikke allerede kender, og vælger i nogle tilfælde at bruge energien på at kritisere de nye idéer og metoder, de bliver præsenteret for. Som underviser hilser jeg normalt kritik velkommen – der kan ligge meget læring i, for mig, at blive udfordret på de metoder jeg anvender i undervisningen – men jeg synes ikke det er konstruktivt, hvis kritikken udspringer af en urimelig stærk tiltro til gamle vaner og generelt manglende nysgerrighed.

En årsag til modstanden mod det nye og ukendte kan være, at de studerende oplever noget, som ikke passer med deres eksisterende erfaringer og færdigheder – det som Piaget kalder ”skemaer” (jfr. s. 6). Men i en moderne verden, hvor tingene ændrer sig hurtigt, kan de eksisterende mentale skemaer have sine begrænsninger (Illeris, 2015). Det kan derfor være nødvendigt, at nedbryde

eksisterende skemaer for derefter at opbygge nye – at gå fra assimilativ til akkommodativ læring – hvilket sikkert kan føles grænseoverskridende for nogle studerende.

Jeg vil i det følgende beskrive hvorledes jeg tager hånd om ovenstående problemområder samt hvordan jeg konkret arbejder med differentieret undervisning på efter- og videreuddannelsesområdet.

3.2 Akademiuddannelserne

Akademiuddannelserne er deltidsuddannelser for dem, der har et fuldtidsarbejde og gerne vil have en videregående uddannelse, uden at skulle opgive deres nuværende job. Jeg har undervist på *akademiuddannelsen i informationsteknologi*, der kan gennemføres på tre år, hvis den studerende gennemfører ét fag hvert semester. Undervisningen foregår hovedsageligt om aftenen.

På akademiuddannelserne på Cphbusiness har jeg haft ansvaret for planlægning og gennemførelse af undervisning og afholdelse af eksamen på faget *Brugervenlighed og grafisk design* (modul Vf4), der er et valgfrit modul med et omfang af 10 ECTS. I studieordningen har faget følgende formålsbeskrivelse (jfr. *Studieordning for AU I informationsteknologi*, maj 2014):

”Modulets formål er at introducere den studerende til væsentlige elementer for succesfuld brugeroplevelse (informationsarkitektur, brugerundersøgelser, brugertests). Endvidere introducerer modulet til formgivning og æstetik, farvelære og perceptionspsykologi, analysemetoder til navigationsformer samt aktuelle æstetiske stilarter.”

Næsten samtlige af de faglige berøringsflader, der præsenteres i ovenstående, er også at finde som en del af multimediedesigneruddannelsen. Det er således ikke i forhold til det faglige indhold, at man finder en væsentlig forskel, når man sammenligner min undervisning på efter- og videreuddannelserne med fuldtidsuddannelserne. Der er derimod en væsentlig forskel, når man sammenligner de *studerende* på de to uddannelser; hvor flertallet af de studerende på multimediedesigneruddannelsen er nybagte studenter omkring de 20 år, er de, der går på efter- og videreuddannelserne en langt mere uhomogen gruppe, både i forhold til alder, forudsætninger og forventninger.

Det er ikke nogen nem opgave at tilrettelægge et læringsforløb, der tager hånd om den store diversitet blandt de studerende og giver alle størst muligt udbytte af undervisningen. En metode jeg ofte anvender, er at give de studerende nogle praktiske øvelser, som jeg formulerer, så der lægges op til åbne svarmuligheder (i modsætning til det jeg kalder ”køgebogsøvelser”, hvor de studerende finder frem til en besvarelse ved slavisk at følge den fremgangsmåde, der er beskrevet i opdraget). Der kan i den forbindelse sondres mellem fire niveauer af åbenhed (Tamir, 1989):

Niveau	Problem	Metode	Svar
0	Givet	Givet	Givet
1	Givet	Givet	Åben
2	Givet	Åben	Åben
3	Åben	Åben	Åben

Tabel 1: Forskellige niveauer af åbenhed i praktiske øvelser (Tamir, 1989)

På hold hvor der er stor variation i de studerendes forudsætninger, finder jeg to klare fordele ved åbne øvelser:

1. Da der ikke er noget entydigt korrekt svar på øvelsen, lægges der op til fri fortolkning og refleksion hos de studerende, hvilket, efter min vurdering, stimulerer de studerende til at ”tænke nyt”, hvilket igen kan lægge kimen til, at de begynder at nedbryde nogle af deres fastlåste mentale skemaer.
2. De åbne svar giver mig et indblik i de studerendes aktuelle forudsætninger og færdigheder, hvilket hjælper mig til at tilrettelægge læringsforløbet mest hensigtsmæssigt.

Eksempler på øvelser jeg har anvendt

På modulet *brugervenlighed og grafisk design* introducerede jeg i forbindelse med første undervisningsgang de studerende for en åben øvelse, hvor de fik til opgave, at designe et personligt navnekort (se bilag 15 for opgavebeskrivelse). Hensigten med opgaven var ikke at få dem til at udarbejde et stykke professionelt grafisk design, men derimod at igangsætte en skabende proces hos den enkelte studerende – at få dem til at reflektere over, hvad det vil sige at arbejde med visuelt kommunikerende design. De ved *hvad* der skal formidles på et navnekort – deres navn og et billede af dem selv – men de ved ikke nødvendigvis *hvordan* det formidles bedst muligt.

Der er i sagens natur flere studerende på holdet, der på et så tidligt tidspunkt i forløbet ikke føler, de har kompetencerne til at løse en grafisk opgave. Men det er min oplevelse, at opgavens åbne formulering (niveau 2 på skalaen i Tabel 1), tager noget af presset fra de studerende, da der ikke er et entydigt korrekt svar. Ydermere gav de mange forskellige løsningsforslag mig et fint indblik i hver enkelt studerendes faglige niveau samt behovet for differentiering på holdet fremadrettet.

Længere henne i forløbet introducerede jeg holdet for endnu en åben øvelse, som en del af et læringsforløb om *formgivning, æstetik og farvelære* (tre centrale emner i modulets formålsbeskrivelse). Flere af de studerende gav udtryk for, at de ikke havde arbejdet med begreber som æstetik før, og at de følte, det var svært at få ”hul på emnet”. Jeg besluttede derfor, at tilrettelægge øvelsen som et todelt arbejde, hvor de først skulle reflektere over, hvad der gør, at noget er visuelt flottere end andet (læs: æstetisk), for dernæst at blive introduceret til en konkret metode til at arbejde med æstetiske virkemidler indenfor grafisk design. Begge øvelser var planlagt som hjemmeopgaver, som de studerende skulle forberede til den følgende undervisningsgang. Den første del-øvelse var helt åben (niveau 3 på Tamirs indeksering), den anden havde problemfelt og metode givet (niveau 1):

1. Find et website som du synes er visuelt flot

Her bad jeg de studerende grundigt at overveje *hvorfor* de fandt et website flottere end et andet. Var det farverne? Typografien? Opsætningen? Eller måske billederne? Formålet var, at få de studerende til at reflektere over hvilke delelementer, der tilsammen skaber en æstetisk oplevelse.

2. Forslag til ”look and feel” med style tiles (se bilag 16 for opgavebeskrivelse)

I anden delopgave bad jeg de studerende om at forsøge at visualisere en stemning (ud fra den betragtning at vores æstetiske oplevelse af noget bunder i følelser og stemninger). I opgaven stod nogle sæt ”værdiord”, som hver beskrev en stemning. De studerendes opgave var at hægte håndgribelige visuelle elementer (farver, typografi, billeder) op på de følelser og stemninger, som ordene beskrev – en metode der kaldes *style tiles*. Formålet med opgaven var at gøre visuelt-æstetiske designopgaver konkrete og praksisnære samt introducere en konkret metode til dette arbejde.

3.3 Diplomuddannelserne

Diplomuddannelserne er tiltænkt de studerende, som tidligere har gennemført en af de korte videregående uddannelser – eksempelvis *multimediedesigner*, *datamatiker* eller tilsvarende – og som efter et par år på arbejdsmarkedet ønsker at efteruddanne sig. Diplomuddannelserne udbydes på deltid og vil typisk kunne gennemføres på 2½ til 3 år. På Cphbusiness optages diplomstuderende på de eksisterende moduler på professionsbacheloruddannelserne, hvor de typisk følger et enkelt modul pr. semester. Det faglige indhold og formålsbeskrivelsen for diplomuddannelserne er således identisk med fuldtidsuddannelserne. På Cphbusiness har jeg undervist diplomstuderende i forbindelse med min undervisning på modulet *interfacedesign* på professionsbacheloruddannelsen i webudvikling.

Til forskel fra akademiuddannelser, hvor alle studerende læser på deltid, er diplomstuderende en minoritet blandt fuldtidsstuderende. Hvor de på akademiuddannelserne kan være ”fælles om at være forskellige”, i forhold til deres meget varierede erhvervmæssige baggrund, er de på diplomuddannelserne ofte de eneste med reel erhvervs erfaring. I den forbindelse bliver udfordringen for mig som underviser, at jeg overfor størstedelen af de studerende (dem uden erhvervs erfaring) skal forsøge at implementere praksis som en del af undervisning, og overfor de diplomstuderende skal anerkende, at de allerede har erfaring fra praksis. Det betyder med andre ord, at de studerendes evne til at overføre den viden de tilegner sig i klasserummet til konkrete praktiske færdigheder – det der også kaldes *transfer* (Wahlgren, 2012) – er vidt forskellige; den ene gruppe har sit forståelsesmæssige udgangspunkt i teorien fra undervisningen, og den anden har sit udgangspunkt i praksis fra erhvervet.

Jeg har haft gode erfaringer med at imødekomme ovenstående udfordring, ved aktivt at inddrage de diplomstuderendes praksis i undervisningen. Eksempelvis havde jeg et år to diplomstuderende på holdet, der til dagligt arbejdede i Novozymes’ webafdeling. De havde valgt at følge modulet *interfacedesign*, fordi de var i gang med et projekt, hvor de skulle re-designe brugergrænsefladen på Novozymes’ website, og i den forbindelse havde de fået anbefalet mit kursus på Cphbusiness af nogle kollegaer. Jeg valgte, at bruge Novozymes’ daværende website som case til en klassediskussion om designprincipper og lod de to diplomstuderende fremlægge de idéer de aktuelt arbejdede med til forbedring af brugergrænsefladen. På denne måde fik de øvrige studerende på holdet et højaktuelt indblik i praksis, og de to Novozymes-medarbejdere fik samtidig værdifuld feedback og fik bragt deres arbejde ind i en teoretisk kontekst.

4 Evaluering af læringsforløb

Der gennemføres løbende evalueringer af undervisningen på Cphbusiness på institutionsniveau, både evalueringer af de enkelte programområder og de landsdækkende evalueringer, der gennemføres i samarbejde med analyse- og konsulentvirksomheden Ennova, og som er fælles for alle erhvervsakademier i Danmark. Fælles for disse evalueringer er, at det ikke er den enkelte undervisers aktiviteter, der evalueres, men derimod undervisningen på akademiet generelt. Jeg har derfor valgt at supplere med mine egne evalueringer, der er målrettet min egen undervisning.

Formålet med mine egne evalueringstiltag er, at jeg ønsker at blive klogere på min egen undervisning med henblik på at udvikle den. Jeg vil gerne vide, hvordan de forskellige dele af min undervisning understøtter de studerendes læring, og jeg ønsker indsigt i, hvilke elementer af min undervisning jeg med fordel kan ændre eller justere, næste gang jeg skal gennemføre et tilsvarende forløb.

I forhold til evalueringer generelt, kan der sondres mellem *formativ* og *summativ* evaluering, hvor *formativ* evaluering har til hensigt at forbedre en proces eller et produkt, og *summativ* evaluering har til hensigt at angive en status eller resultat af en proces (Horst, 2013). Mine egne evalueringer er overvejende af formativ karakter, men der indgår også summative elementer. De følgende to afsnit er eksempler på, hvordan jeg har evalueret min egen undervisning.

4.1 Evaluering fra dag til dag

I faget *interaktionsudvikling* på 1. semester på multimediedesigneruddannelsen begynder jeg alle undervisningsgange med en kort opsummering af, hvad vi lærte sidste gang. Jeg har gennem tiden afprøvet flere forskellige metoder til denne opsummering. En metode, der efter min mening fungerer godt, er, at præsentere evalueringen som en interaktiv quiz, hvor de studerende kan afprøve deres viden i forhold til sidste undervisningsgangs pensum. Quizformen indeholder et gamification-element, der aktiverer de studerende, da de ud over at teste deres egen viden også kan konkurrere med hinanden.

Jeg har til formålet anvendt det online værktøj *Kahoot*, der tilbyder en platform, der gøre det muligt for mig at stille spørgsmål på storskærmen, og samtidig giver de studerende mulighed for at svare via deres computer eller telefon. *Kahoot* giver den enkelte studerende en tilbagemelding på, om de har svaret korrekt, og samler alle besvarelser i en fælles highscore-liste, så alle kan se, hvem der har flest rigtige besvarelser. Når quizen er slut, giver systemet mulighed for, at de studerende kan give mig feedback på, om de føler, de har lært noget af at deltage. Jeg oplever, at de studerende er meget engagerede og begejstrede for metoden – det er specielt det indbyggede konkurrenceelement, som de synes er sjovt – samtidig med at der er et læringsudbytte.

Der er fra min side to formål med disse ”minievalueringer” efter hver undervisningsgang; dels ønsker jeg at give de studerende en kort og effektiv tilbagemelding på, hvor de ligger henne i forhold til det forventelige faglige niveau, og dels ønsker jeg at få indblik i, om min undervisning har været effektiv i forhold til læringsmålene. Man kan således sige, at evalueringerne både har en

summativ og en formativ dimension. Evalueringerne har da også givet anledning til, at jeg har justeret nogle af de efterfølgende undervisningsgange, hvor jeg har repeteret nogle af de områder, som tilsyneladende har voldt de studerende vanskeligheder.

4.2 Evaluering af semesterforløb

Ud over de hurtige statusevalueringer fra gang til gang, mener jeg også, det er vigtigt at vurdere længevarende læringsforløb i et større perspektiv. I forbindelse med min undervisning i modulet *interfacedesign* på professionsbacheloruddannelsen i webudvikling (PBA) har jeg efter hvert semester bedt de studerende om at give feedback på læringsforløbet ved at udfylde et spørgeskema.

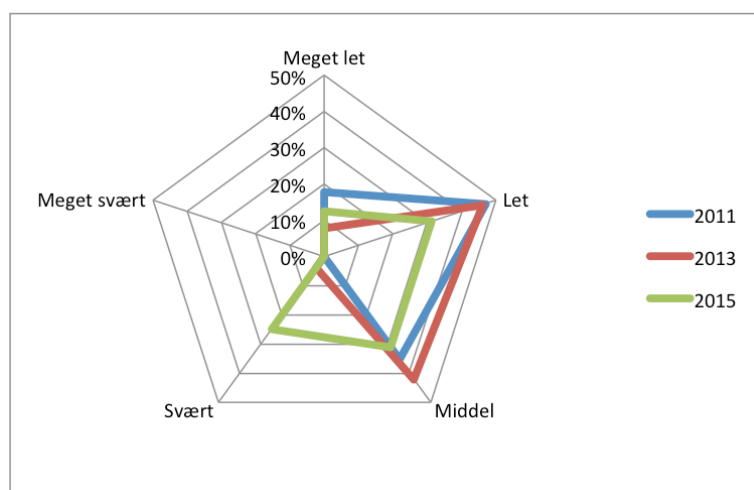
Jeg har designet spørgeskemaet således, at jeg både har fået kvantitativ og kvalitativ feedback på undervisningen. De lukkede/kvantitative spørgsmål, og den kendsgerning at jeg har anvendt en identisk spørgeramme hvert år fra 2011-2015, gør det nemmere at sammenligne evalueringerne over tid. De åbne/kvalitative spørgsmål (se samtlige kvalitative besvarelser i bilag 17) skal sikre, at de studerende får mulighed for frit at give deres mening til kende – her har jeg bedt de studerende om at forholde sig til, hvad de synes er positivt ved faget, hvad de synes er negativt, samt hvilke ændringsforslag de måtte have. Overordnet har jeg ønsket at undersøge fire områder i forhold til min undervisning:

1. Fagets faglige niveau
2. Studieintensitet
3. Undervisningsform
4. De studerendes tilfredshed

Fagets faglige niveau

Strukturen på PBA'en er således, at der kører tre sideløbende fag, eller ”moduler”, som afsluttes med hver sin eksamen efter endt semester. Der er ingen tværfaglige tiltag på tværs af de tre moduler. Jeg mener derfor, det er relevant at spørge ind til de studerendes opfattelse af, hvordan de opfatter det faglige niveau på modulerne i forhold til hinanden. Samtidig er uddannelsen en såkaldt ”top-up”, hvilket betyder, at de studerende har afsluttet en kort videregående uddannelse forinden – jeg finder det derfor relevant at undersøge, om de studerende føler sig nok udfordret fagligt.

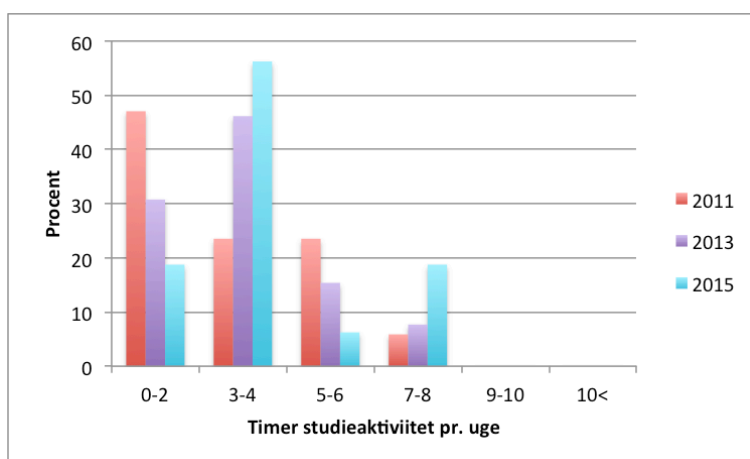
Besvarelserne fra 2011 (den blå aftegning i Figur 6) indikerede, at flertallet af de studerende mente, at sværhedsgraden var under middel. Det er der som udgangspunkt ikke noget galt med, men det er alligevel min erfaring, at når det faglige niveau vurderes lavt, falder motivationen og engagementet ofte hos de studerende. Jeg besluttede derfor, at øge det teoretiske indhold på modulet i 2013 og igen i 2015 samt at øge kompleksiteten af de stillede opgaver en smule. Som det ses i figuren, har mine tiltag haft den tydelige konsekvens, at studerende på de efterfølgende hold har vurderet sværhedsgraden højere. Som nævnt mener jeg ikke, at en høj sværhedsgrad er et mål i sig selv, men jeg mener dog, at den grønne aftegning i Figur 6 er udtryk for en bedre balance mellem de studerendes forudsætninger og der faglige udfordringer, som jeg stiller.



Figur 6: De studerendes vurdering af modules sværhedsgrad sammenlignet med de øvrige moduler på uddannelsen.

Studieintensitet

På PBA'en har de studerende "konfrontationstid" med en underviser 12 timer om ugen (3x4-timers moduler). Det giver således sig selv, at der bør foregå en del studieaktivitet ud over undervisningstiden, før uddannelsen berettiget kan kalde sig et fuldtidsstudie. Cphbusiness arbejder, som det er tilfældet med de fleste erhvervsakademier og professionshøjskoler i landet, ud fra en studieaktivitetsmodel, der illustrerer, hvilke aktiviteter udover klassisk undervisning, som den studerende må forventes at deltage i (se studieaktivitetsmodel i bilag 18).



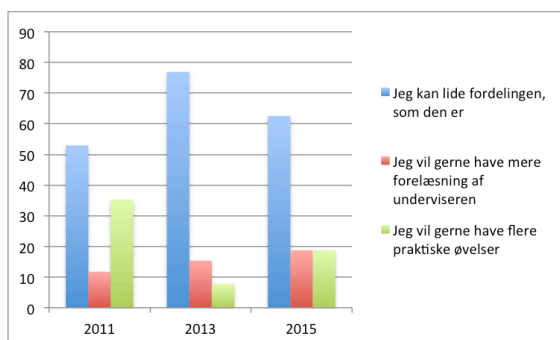
Figur 7: Studieaktivitet blandt studerende i relation til modulet *interfacedesign*.

Det stod hurtigt klart, da jeg i 2011 undersøgte studieaktiviteten på *interfacedesign*, at de studerende i gennemsnit brugte relativt få timer på studierelaterede aktiviteter ud over undervisningstiden (den røde søjle i Figur 7). Omkring halvdelen svarede, at de brugte under to timer pr. uge. Det

mente jeg ikke var ambitiøst nok. Jeg valgte derfor øge arbejds mængden for de studerende udenfor undervisningstiden ved at øge omfanget af deres hjemmearbejde (skriftlige/praktiske opgaver, læsestof mv.). Den seneste måling (den blå søjle) fra 2015 viser, at størstedelen nu bruger 3-4 timer ugentligt udover undervisningstiden. Men er det så nok? Det mener jeg ikke, er så enkelt at svare på. Man skal selvfølgelig kigge på kvaliteten og relevansen af det arbejde, som man beder de studerende om at udføre, men man bør efter min mening også se på studieaktiviteten i et større perspektiv, hvor alle moduler vurderes samtidig. For hvis de studerende i gennemsnit arbejder 16 timer ugentligt på et andet modul, kan de ”kun” 4 timer på interfacedesign, medvirke til at skabe en fornuftig balance i den samlede arbejds mængde.

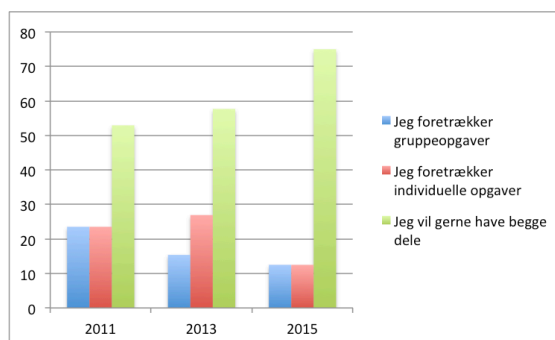
Undervisningsform

Som underviser forsøger jeg at strukturere mine læringsforløb, så der er en fornuftlig balance mellem forelæsninger fra min side og praktiske ”hands-on” øvelser. Jeg mener som udgangspunkt, at der er læring i både teori og praksis, og at begge dele er vigtige – men kommer der overvægt af det ene eller det andet, er det min erfaring, at de studerende mister motivation og deltager mindre aktivt i undervisningen. Jeg har derfor undersøgt, hvorledes de studerende oplever balancen mellem teori og praksis i min undervisning (Figur 8) og om de foretrækker individuelle opgaver eller gruppearbejde (Figur 9).



Figur 8: Evalueret af undervisningsform.

Spørgsmål: *Hvad synes du om balancen mellem forelæsning og praktiske øvelser i timerne?*



Figur 9: Evalueret af undervisningsform.

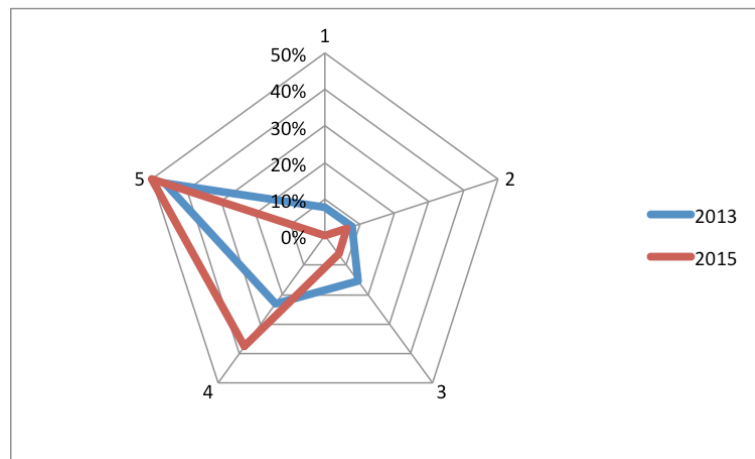
Spørgsmål: *Foretrækker du gruppearbejde eller individuelle opgaver?*

Målingen bekræfter min opfattelse af, at de studerende generelt har været tilfredse med fordelingen. Desuden kan jeg også se, at jeg i en bestræbelse på at forbedre læringsforløbene – bl.a. ved at indføre lidt flere praktiske øvelser og skære tilsvarende ned på mine slides og tavleundervisning – har fået en bedre balance i forhold til de studerendes præferencer.

De studerendes tilfredshed

Jeg har underviserkollegaer, der mener, at de studerende IKKE skal være tilfredse, men at de først for alvor lærer noget, når de presses og frustreres – at det ”skal gøre ondt, før det gør godt”. Selvom

tilfredse studerende selvsagt ikke er et mål i sig selv, og selvom det i visse tilfælde giver god mening at presse de studerende, er jeg som tidligere nævnt af den overbevisning, at en forudsætning for at god læring kan finde sted er, at de studerende har det godt og er trygge (se afsnit 1.3: Min tilgang til læring). Da det kan være uhensigtsmæssigt at stille spørgsmålet direkte; ”hvor tilfreds er du?”, har jeg valgt at spørge, om de studerende vil anbefale kurset til andre, ud fra den betragtning at man ikke ønsker at anbefale noget, som man ikke selv har været tilfreds med.



Figur 10: Tilfredshedsmåling.

Spørgsmål: *Vil du anbefale kurset til andre?* Svarskala: 1-5 (1 = Nej, aldrig ... 5 = Ja, bestemt)

Som Figur 10 tydeligt viser, er de studerende særdeles tilfredse med mit modul i interfacedesign. I hvert fald svarer langt størstedelen både i 2013 og 2015 (jeg har desværre ikke data længere tilbage), at de bestemt vil anbefale kurset til andre. Jeg tager besvarelsene vedr. tilfredshed som en indikator på, at det jeg gør, er det rigtige – i hvert fald i forhold til at skabe studiegående hos de studerende. Det er således min vurdering, at det største forbedringspotentiale ligger på nogle af de andre områder.

5 Mit arbejde med institutionens udviklingsopgaver

Jeg har i forbindelse med mine 7 års ansættelse hos Cphbusiness løbende været involveret i institutionens udviklingsopgaver. Jeg har i denne anmodning valgt at fokusere på mit engagement i to udviklingsprojekter:

1. Udvikling af et nyt læringsmiljø, der sikrer de bedst mulige rammer for udvikling af kompetencer, som skaber værdi for erhvervslivet.
2. Udvikling af en for institutionen fælles ramme for organisering og planlægning af praktikophold i udlandet for danske studerende.

5.1 Fremtidens uddannelses- og læringsmiljø

I august 2014 igangsatte vi på Cphbusiness udviklingsprojektet *Fremtidens uddannelses- og læringsmiljø* på afdelingen i Lyngby (Cphbusiness, a). I daglig tale kaldes udviklingsprojektet ”Nyt Nørgaardsvej” på grund afdelingens beliggenhed på Nørgaardsvej i Lyngby. Tanken med projektet er at udvikle en ny måde at tænke uddannelse og læring på. Centralt i konceptet er problemorienteret tværfagligt arbejde, hvor der er fokus på at udvikle praksisnære kompetencer hos de studerende, som kan anvendes direkte i efterfølgende jobs og som efterspørges af erhvervslivet. Det er et ambitiøst projekt, hvor målet er at skabe et uddannelsesmiljø, der kan være spydspids for fremtidens erhvervsakademiuddannelser.

Udviklingsprojektet blev skudt i gang som et pilotprojekt i afdelingen i Lyngby, som det første år (august 2014 til august 2015) var det eneste af Cphbusiness’ fem afdelinger, der prøvede kræfter med konceptet. Lyngby er valgt, fordi det er den af Cphbusiness’ afdelinger, der har flest uddannelser samlet under samme tag – både inden for det merkantile og det IT-faglige område – og afdelingen er således et oplagt valg, når konceptet skal vurderes i forhold til hver uddannelse. Jeg har fra begyndelsen været stærkt involveret i projektet – dels i kraft af min naturlige involvering i den daglige undervisning på Nørgaardsvej og dels som følge af min mangeårige tilknytning til multimediedesigneruddannelsen, der i Lyngby altid har været kendetegnet ved at benytte projektorienterede arbejdsformer og en eksperimentel tilgang til undervisning. Efter et år med eksperimenter og afprøvning i praksis blev konceptet rullet ud i hele organisation i august 2015.

Centralt i det nye læringskoncept er, at klassiske skemaer og ”fag” nedbrydes og erstattes en ny modulstruktur, hvor semestret opdeles i fem 3-ugers moduler. Hvert modul har fokus på at udvikle en specifik delkompetence hos de studerende, der hver omhandler en praksisnær læringsaktivitet og som afsluttes med fx en projektfremlæggelse – de studerende demonstrerer således deres viden og får feedback hver 3. uge. Underviserne er blevet inddelt i selvstyrende teams, som selv tilrettelægger læringsaktiviteterne.

For at styrke de studerendes tværfaglige kompetencer har vi besluttet, at minimum ét af de fem moduler skal være et samarbejde med anden uddannelse på Nørgaardsvej. Som underviser på multimediedesigneruddannelsen har jeg været involveret i flere af disse tværfaglige projekter, i form af

samarbejde med uddannelserne *markedsføringsøkonom*, *serviceøkonom*, *datamatiker* og *financial controller*. I udviklingsprojektets første ”pilotår” (2014-2015) påtog jeg mig rollen som *semesterkoordinator* på multimediedesigneruddannelsen, for bedre at kunne samle erfaringer op undervejs, i takt med at det nye læringskoncept blev implementeret (se grundlæggende struktur for modulerne i Tabel 2).

Modul	1	2	3	4	5
Uge	36, 37, 38	39, 40, 41	43, 44, 45	45, 47, 48	49, 50, 51
Emne	Portfolio 1	Usability / UI	Informationsgrafik	Webdesign	Portfolio 2
Samarbejde		Datamatiker	Financial Controller	Markedsføringsøkonom	
Tovholder	DSK, MLI	IWP	FDTA	DSK, MORO	MORO

Tabel 2: Grundlæggende modulstruktur for multimediedesigner, 1. semester 2014

En af mine kollegaer kaldte den nye modulbaserede struktur for ”rammer der skaber frihed”. Efter min mening er det et udsagn, der indeholder lidt af en selvmodsigelse, men som medansvarlig for udviklingsprojektet, har jeg alligevel måtte sande, at der også er et gran af sandhed i udsagnet. For når en stor organisation som Cphbusiness skal gentænke og omstrukturere sin kerneforretning – undervisning – og når der er så mange interessenter involveret, i form af undervisere, studerende, ledelse og erhvervsliv, er det afgørende, at der er en fast og enkel struktur, der binder det hele sammen. Havde det ikke været for strukturen, ville konceptet efter min vurdering ikke være nået så langt, som det er i dag.

Da Nyt Nørgaardsvej er et udviklingsprojekt, der løber over længere tid og som på sigt vedrører hele organisationen, er det naturligvis afgørende, at der løbende foretages evalueringer undervejs, så konceptet kan korrigeres og erfaringer opsamles. I den forbindelse er det efter min vurdering essentielt, at evalueringen tager højde for både dem der faciliterer læring i læringskonceptet (underviserne og organisationen) samt dem, der er de lærende (studerende).

Jeg har efter hvert modul gennemført en evaluering i form af et spørgeskema, hvor jeg har bedt de studerende svare på fem spørgsmål om, hvordan de har oplevet det tværfaglige samarbejde, om de har følt sig fagligt udfordret, deres egen arbejdsindsats mv. Derudover har jeg i spørgeskemaet spurgt til deres oplevelse af det sociale miljø på holdet, for at vurdere hvorledes læringskonceptets forskellige tiltag påvirker den sociale del af studiemiljøet (se spørgeramme i bilag 19). Da der er tale om forholdsvis store datamængder (besvarelser fra ca. 90 studerende efter hvert modul) og for at gøre det nemmere at sammenligne modulerne i forhold til hinanden, har jeg valgt en kvantitativ evalueringsmetode. Da hensigten både har været en evaluering *af* læring (om de studerende har lært noget af modulet) og *for* læring (at anviser underviserne og deres team nye veje at gå for den videre udvikling af konceptet), er der tale om en både *summetiv* og *formativ* evaluering (Horst, 2013).

Da udviklingsprojektet havde kørt i halvandet år, bad vi *Danmarks Evalueringsinstitut* (EVA) om at evaluere vores nye læringskoncept. Deres evaluering giver både en kvantitativt og et kvalitativt vurdering af konceptet. Den kvantitative del er baseret på analyser af trivselsundersøgelser,

frafaldsstatistik mv. og den kvalitative del er indsamlet via fokusgruppeinterview med studerende og undervisere (inkl. undertegnede).

EVA konkluderer i sin rapport, at det nye læringskoncept har haft en signifikante positive effekter (Danmarks Evalueringsinstitut, 2016). Deres evaluering viser, at studieintensiteten er steget, at frafaldet er mindsket markant og at de studerendes motivation og studieglæde er steget. Selvom deres evaluering overvejende er positiv, femhæver EVA i evalueringen fem opmærksomhedspunkter, som der efter deres vurdering bør tages hensyn til i forbindelse med det videre udviklingsarbejde:

1. Selvstyrende teams kræver en ny forståelse af underviserrollen
2. Der skal følges op og udvikles på den nye samarbejdskultur
3. Videndeling er essentiel for en løbende udvikling
4. Praktiske udfordringer agerer benspænd for god vilje
5. Projektarbejde kræver tid og samarbejde

Nogle af ovenstående opmærksomhedspunkter vil efter min vurdering løse sig selv i takt med at erfaringer løbende opsamles (punkt 1). Andre punkter er et spørgsmål om tildeling af de nødvendige ressourcer (punkt 2 og 5), og endelig vil nogle punkter kræve igangsættelse af helt nye udviklingsopgaver, før de rigtige løsningsmodeller kan synliggøres og implementeres (punkt 3 og 4). Det sidste er da også tilfældet i form at en nyt udviklingsprojekt på Cphbusiness, kaldet ”vidensløjfen”, hvor det undersøges, hvilke metoder der er bedst egnet til videndeling i organisationen (cphbusiness, b).

Det er min klare opfattelse, at den model vi har udviklet på afdelingen i Lyngby er en model med stort potentiale i forhold til læring, og på sigt er jeg overbevist om, at modellen bliver en gevinst i organisationens øvrige afdelinger, hvor konceptet i dag stadig er forholdsvis nyt. Derudover tror jeg, at læringskonceptet fremadrettet vil inspirere andre erhvervsakademier, så hele sektoren får gavn af projektet, i takt med at vores erfaringer deles.

5.2 Praktik i udlandet for danske studerende

Det har længe været en ambition for organisationen at styrke de studerendes internationale kompetencer. Det fremgår da også af Cphbusiness’ strategi, at der er et ønske om at sende flere danske studerende på ophold i udlandet som en del af deres uddannelse. I strategien hedder det fx:

”Fremover skal flere af vores danske studerende benytte sig af mulighederne for studieophold og praktik i udlandet, så de får konkret, international erfaring. Det kan være i vores nabolande eller på den anden side af kloden. Det kan være kortvarigt eller i et helt semester. Det vigtigste er, at de kommer ud. Og at udlandsopholdene har en høj kvalitet.” (Strategi 2020 – gør viden til værdi, s. 14)

I 2011 blev der igangsat et udviklingsprojekt med det formål at vurdere mulighederne for at få flere af akademiets danske studerende til at gennemføre deres praktikophold i udlandet (se resume af

vores rapport i bilag 20). Der blev nedsat et udvalg bestående af fire undervisere, herunder undertegnede, der fik til opgave at undersøge de studerendes motivation for praktik i udlandet samt komme med konkrete anbefalinger til initiativer, som organisationen kunne igangsætte for at øge andelen af udenlandske praktikophold for danske studerende. Som det fremgår af ovenstående udklip fra Cphbusiness strategi, har udviklingsprojektet stadig sin relevans i organisationen på trods af, at det blev afsluttet for fem år siden. Vi besluttede i udviklingsgruppen primært at basere vores anbefalinger på følgende grundlag:

- Eksisterende empiri på området
- Vores egen undersøgelse blandt studerende på akademiet

Der er også fra ministeriel side fokus på at styrke danske studerendes internationale kompetencer, og der er lavet flere undersøgelser og anbefalinger på området (fx Styrelsen for International Uddannelse, 2010). Udvalget og jeg tog udgangspunkt i de af Styrelsen for International Uddannelses publikationer, der særligt omhandlede praktikophold i udlandet, og vurderede på baggrund af disse forskellige former for organisering af den internationale praktik.

Som supplement til den empiriske data, igangsatte jeg en undersøgelse blandt vores egne studerende. For at sikre, at undersøgelsen supplerede de ministerielle anbefalinger, der hovedsageligt baserer sig på kvantitativ data, valgte jeg at formulere spørgsmålene på en sådan måde, at vi overvejende fik kvalitativ data at arbejde med (se spørgeramme i bilag 21). Jeg formulerede desuden flere af spørgsmålene som såkaldte ”holdningsspørgsmål”, da disse er gode, når man ønsker at belyse de adspurgtes motivation (Olsen, 1998), som i dette tilfælde var et vigtigt element, da vi ønskede at vurdere, hvad der kunne få de studerende til at vælge praktik i udlandet frem for i Danmark.

På baggrund af vores projektarbejde, kom vi i udvalget frem til, at en selvvalgsmodel, hvor de studerende som udgangspunkt selv er drivkraften i anskaffelsen af praktikpladsen, er den bedste løsning, ud fra den betragtning at de studerende, som ikke har den ekstraordinære styrke/det ekstra initiativ det kræver at bo og arbejde i et andet land, ofte har væsentlig større risiko for at få et ophold, der ikke bliver en succes. En væsentlig anbefaling fra vores side var derfor, at organisationen skulle fokusere på at udvikle det eksisterende internationale praktiksysteem, så der blev lagt flere ressourcer i vejledning og motivation overfor de studerende. Et konkret forslag fra vores side var at ansætte en person i den internationale afdeling med særligt fokus på og ansvar for praktik i udlandet, hvilket Cphbusiness efterfølgende har valgt at gøre.

Det er min vurdering, at dette udviklingsprojekt var en succes. Jeg mener, at det var en fornuftig disposition fra vores side, at vi valgte at basere vores anbefalinger på to meget forskellige datakilder – dels fra sektoren generelt, ved inddragelse af undersøgelser fra statslige styrelser, og dels fra vores eget miljø, ved at lade vores egne studerende give udtryk for deres holdninger til praktik i udlandet.

6 Min inddragelse af internationale udviklingstendenser

Multimediedesign og webudvikling er fagområder og professioner, hvor udviklingen går særdeles hurtig. Der dukker hele tiden nye metoder og teknologier op, som både udvikler og udfordrer den måde, der arbejdes på. Denne del af min anmodning omhandler nogle af de internationale udviklingstendenser inden for erhvervet, som jeg har inddraget i min undervisning.

Jeg ser det som min pligt som underviser at sikre, at det jeg lærer de studerende på 1. semester på multimediedesigneruddannelsen, også er anvendeligt to år senere, når de kommer ud på arbejdsmarkedet. Jeg mener derfor, det er afgørende, at jeg hele tiden er på forkant med udviklingen, hvilket indebærer, at jeg kontinuerligt må videreudanne mig og udvikle mine egne faglige kompetencer.

En vigtig kilde til viden for mig er bøger. Jeg læser meget og jeg har aftaler med flere internationale forlag, der jævnligt sender mig nye titler til gennemlæsning. Selvom jeg er fan af bøger, og selvom jeg mener, at bogen som medie er en glimrende kilde til læring, er bøger ofte ”lidt sent ude”, når det kommer til de allernyeste tendenser – simpelthen fordi de er tidskrævende at skrive og producere. Jeg supplerer derfor min læsning af bøger med blogs og online tidsskrifter – fx *A List Apart*, *Boxes and Arrows* og *Smashing Magazine* – da det ofte er gennem medier som disse, at den nyeste udvikling bliver præsenteret først.

Udover at læse bøger og tidsskrifter holder jeg mig fagligt ajour ved at deltage i diverse ”morgenmøder” og ”gå hjem møder” hos danske virksomheder, samt ved at deltage i konferencer om IT- og designmæssige emner. Nedenstående er de seneste fem konferencer, jeg har deltaget i:

- **Design Matters 2016**
København, 28-29 sep. 2016
- **Treasure Marks – Logo & Identity**
København, 2. juni 2016
- **UX 2016 – Emotions and Trust**
København, 3-4 mar. 2016
- **Service Design Ignition**
København, 27 okt. 2015
- **Design Matters 2015**
København, 29-30 sep. 2015

Ovenstående konferencer har alle omhandlet de nyeste trends og tendenser inden for professionen og størstedelen har inkluderet præsentationer fra førende internationale IT-virksomheder og uddannelsesinstitutioner – fx Google, Microsoft, BBC, Philips, Slack og New York University, for blot at nævne nogle få. Jeg holder meget af at deltage på denne slags konferencer, dels fordi jeg godt kan lide at blive inspireret og lære nye ting, og dels fordi jeg mener, at der for os undervisere er en latent fare for, at vi mister forbindelsen til ”virkeligheden” – vi risikerer at pakke os selv ind i en slags osteklokke, hvor vi gentager os selv og glemmer at følge med udviklingen. Her er konferencer en

rigtig god ”øjeblik”, og jeg inddrager ofte elementer fra præsentationer som case-materiale i min undervisning.

En anden måde, jeg sørger for at holde kontakt til erhvervet, er via danske og internationale netværk. I den forbindelse synes jeg det sociale medie LinkedIn er et glimrende værktøj til at holde sig orienteret om, hvad der rører sig. På LinkedIn er jeg medlem af diverse interessegrupper (bl.a. *IXDA*, *UX Danmark*, *Design Educators Sharing & Networking*) og jeg følger førende IT- og design-virksomheder samt flere af de såkaldte ”influencers” i branchen.

De følgende afsnit er konkrete eksempler på internationale udviklingstendenser, jeg har inddraget i min undervisning, og som jeg mener, har bidraget til aktuel og relevant læring for mine studerende.

6.1 Responsive design

Ethan Marcotte satte i 2010, med sin artikel *responsive web design* (Marcotte, 2010), gang i en mindre designrevolution inden for webdesign. I stedet for at designe websites hvor layoutet havde et fast format – fx en bredde på 960 pixel – foreslog Marcotte, at brugergrænsefladen kunne designes på en sådan måde, at den automatisk tilpassede sig den skærmstørrelse, som var på den enhed, en given bruger måtte anvende (laptop, tablet, smartphone etc.). Konceptet responsive design omhandler både de visuelle/æstetiske elementer og den tekniske implementering via CSS.

Jeg introducerede principperne for *responsive design* i min undervisning første gang som en del af faget *interfacedesign* på professionsbacheloruddannelsen i webudvikling i efteråret 2011. Da responsive design på det tidspunkt var et ganske nyt fænomen (ingen af mine studerende havde på det tidspunkt hørt om konceptet), valgte jeg at følge Marcottes anvisninger ganske nøje ud fra den betragtning, at det måtte være ”best practice” inden for området på daværende tidspunkt. Efterfølgende er konventionerne omkring responsive design blevet udfordret og metoderne har udviklet sig – blandt andet med afsæt i Luke Wroblewskis *mobile first* design paradigme (Wroblewski, 2011) og som følge af en længevarende diskussion om *responsive vs. adaptive* design (bl.a. Zeldman, 2014 og Graham, 2015).

Jeg har løbende fulgt med i udviklingen på området og tilpasset min undervisning, så den forholder sig til de mange forskellige tilgange til responsive design, som der praktiseres inden for professionen i dag. Responsive design startede som et revolutionerende nyt design koncept, men er den dag i dag, noget der forventes, at nyudviklede websites baseres på. Jeg mener, at min undervisning i responsive design har bidraget til de studerendes læring på flere områder; dels i forhold til deres tekniske færdigheder og dels i forhold til deres refleksionsniveau, hvor jeg oplever, at de studerende gennem arbejdet med konceptet er blevet bedre til at vurdere IT-brugeres adfærd og forudsætninger, når de interagerer med IT-systemer.

6.2 Anvendelse af CSS-preprocessors

CSS (Cascading Style Sheets) er det sprog, der anvendes, når man ønsker at definere, hvordan indholdet på et website skal præsenteres visuelt. CSS er glimrende til dette formål, men sproget har også sine svagheder – fx ender man ofte med at gentage dele af koden flere gange i dokumentet,

hvilket ikke er hensigtsmæssigt, da det medfører, at koden bliver mere uoverskuelig og sværere at vedligeholde (Hunt, 1999). En metode til håndtering af denne problematik, der vinder kraftigt frem i disse år, er de såkaldte *CSS-preprocessors*. De kan ses som en udvidelse af de muligheder, CSS som udgangspunkt stiller til rådighed, eksempelvis ved at tillade *variabler* og *funktioner* i koden, hvilket ikke er en del af ”klassisk” CSS. De mest udbredte preprocessorer i øjeblikket er *LESS* og *Sass* (Nolan, 2015). Fælles for alle CSS-preprocessorer er, at deres filer ikke umiddelbart kan fortolkes af en browser og derfor må konverteres, eller ”compiles”, fra LESS/Sass til CSS, inden de kan anvendes.

Jeg er meget opmærksom på at min undervisning hele tiden er aktuel i forhold til den nyeste internationale udvikling. Men det er også min holdning, at jeg ikke nødvendigvis behøver komme ind på alt, hvad der kommer frem af ny teknologi og nye metoder – det skal først og fremmest give mening i forhold til de studerendes læring og i forhold til de kompetencer, der efterspørges i branchen. Jeg valgte derfor at følge udviklingen inden for CSS-preprocessors et par år, inden jeg i 2014 integrerede metoden i min undervisning. På det tidspunkt stod det klart, at teknologien var ved at få godt fat i praktiserende interfacedesignere og front-end udviklere inden for erhvervet, og derfor berettiget kunne tilføjes som en del af læringsmålene.

Til at begynde med benyttede jeg preprocessoren LESS, fordi jeg vurderede, at de studerende her ville få adgang til den mest omfattende og nemmest tilgængelige dokumentation. Samtidig var LESS til at begynde med den mest udbredte preprocessor på markedet (Coyier, 2012). Senere skiftede jeg til Sass som en konsekvens af, at denne overhalede LESS i udbredelse (Nolan, 2015) og samtidig blev stadig mere integreret i diverse CSS-frameworks på bekostning af LESS (eksempelvis skiftede *Bootstrap* fra LESS til Sass fra version 4, 2015). Jeg har gode erfaringer med at begynde med en kort introduktion til Sass, hvor jeg koder på storskærm og de studerende følger med på egen computer (se kodeeksempel i bilag 22), hvorefter de stilles en åben opgave, der giver dem mulighed for at eksperimentere og afprøve de nye muligheder.

Det er min oplevelse, at introduktionen til Sass, og preprocessed CSS generelt, er lidt af en øjenåbner for de studerende. De får kendskab til et særdeles effektivt værktøj med en relativt lille indsats – læringskurven er ikke ret stejl, da de kan bygge den nye viden direkte oven på deres eksisterende CSS-færdigheder, og i forhold til de nye elementer i Sass, kan de drage paralleller til programmeringssprog, som de allerede har stiftet bekendtskab med, fx JavaScript og PHP, hvor eksempelvis variabler og funktioner er kendte elementer. Den nye viden om Sass passer således fint ind i de studerendes eksisterende mentale ”skemaer” (jfr. Piaget, s. 6).

6.3 Sketching som grundlæggende designmetode

Industrielle designere, arkitekter og beklædningsdesignere har altid betragtet håndtegnede skitser (sketching) som en grundlæggende metode og helt naturlig del designprocessen. Anderledes forholder det sig for designere, der arbejder med digitale produkter (websites, apps, software), hvor det er min oplevelse, at der meget tidligt i processen arbejdes i digitale værktøjer såsom Adobe Illustrator eller Photoshop. Jeg ser det også hos mine studerende, der ofte er helt fremmede overfor det at tegne i hånden. De er skeptiske, når jeg beder dem om at lave en skitse af deres designidé på papir – ja, flere finder det nærmest naturstridigt at bruge papir og blyant, når det nu er et website

der skal designes. Jeg oplever imidlertid en klar tendens indenfor de fleste områder af digital design (interfacedesign, user experience design, interaktionsdesign etc.), hvor flere og flere designere begynder at inddrage sketching som et grundlæggende element i deres arbejdsmetode.

Udbredelsen af sketching, og styrkerne ved metoden i forhold til digital design, er ført an af blandt andre Microsofts Principal Researcher Bill Buxton (Buxton, 2007) og designer/illustrator Mike Rohde (Rohde, 2011). Jeg ser også sketching blive mere og mere udbredt blandt danske virksomheder – eksempelvis anvender det danske webbureau 1508 A/S sketching i stort set alle dele af deres arbejdsproces, fra de indledende strategimøder med kunderne til præsentationen af det endelige koncept (1508.dk).

På trods af at sketching som metode får større og større udbredelse i disse år, oplever jeg stadig en skepsis overfor idéen om at arbejde analogt i forbindelse med design af digitale produkter. Men selvom der kan være en vis modstand mod sketching, ser jeg et stort potentiale for metoden fremadrettet – både i forhold til designprocesser generelt, men i særdeleshed i forhold til læring, hvor jeg som underviser har oplevet mange ”aha-oplevelser” blandt de studerende, når de er blevet skubbet ud af deres komfort zone med papir og blyant i hånden. Arbejdet med sketching styrker simpelthen de studerendes designforståelse og deres evne til at reflektere over processen.

6.4 Design i browseren

En interessant udviklingstendens, som har været undervejs nogle år, men som efter min vurdering stadig mangler bred anerkendelse i branchen, er *design i browseren*. Udbredelsen af denne designmetode begyndte i takt med at håndholdte enheder (smartphones, tablets) blev mere udbredt, og i særdeleshed som følge af det stigende fokus på *responsive design* (se afsnit 6.1). Kort fortalt kan man sige, at når man designer direkte i browseren, gør man op med de traditionelle Photoshop-baserede mockups og designer i stedet direkte til browseren med HTML, CSS og JavaScript. Man undgår således at bruge mange timer i Photoshop på at designe ”pixel-perfekte” statiske mockups til flere forskellige skærmstørrelser – mockups, som alligevel skal konverteres til HTML/CSS bagefter.

Udviklingstendensen viste sig allerede tidligt via bloggere og udviklere i branchen (bl.a. Fisher, 2009 og Fried, 2008) og metoden blev senere behandlet og udbygget i litteraturen (bl.a. Hay, 2013). Personligt ser jeg et klart potentiale i metoden, som jeg mener indeholder nogle interessante perspektiver for den måde, der designes digitale brugergrænseflader på, og metoden hænger efter min mening naturligt sammen med de i øvrigt nævnte udviklingstendenser inden for digitalt design; sketching, preprocessed CSS og responsive design.

Nu er det ikke sådan, at jeg argumenterer for, at vi ikke længere skal undervise de studerende i brugen af grafiske værktøjer som Photoshop eller Illustrator – de har helt klart deres berettigelse. Men i forhold til de studerendes læring, mener jeg, det er afgørende, at de får kendskab til flere forskellige metoder, og lærer at tage kritisk stilling til, hvilke metoder der fungerer godt i forskellige sammenhænge. I den forbindelse mener jeg, det er vigtigt at sondre mellem *det at designe* og *det at visualisere et design*. Når man taler om *at designe noget* handler det om at udvikle og afprøve et koncept – en grundlæggende proces, der efter min opfattelse ikke har forandret sig så meget over tid, og hvor papir og blyant gang på gang viser sig at være et overlegent værktøj (se afsnit 6.3 om

sketching). Det at *visualisere et design* handler i højere grad om at formidle og konkretisere konceptet – og det er her, jeg synes, at *design i browseren* er en spændende udviklingstendens, der kan noget i forhold til digitalt-interaktivt design, som Photoshop ikke kan.

Sammenfatning

Denne anmodning om lektorbedømmelse demonstrerer, efter min vurdering, at jeg besidder de kompetencer, der er forudsat i bekendtgørelsen om lektorkvalificering for at kunne varetage en stilling som lektor, samt at jeg har de faglige og pædagogiske kvalifikationer, der kræves for at undervise og udvikle læringsforløb af høj kvalitet.

Med afsæt i en beskrivelse af min faglige og pædagogiske profil, anskuer jeg mit arbejde som underviser i en teoretisk kontekst med læringsteorier af bl.a. Illeris, Pratt og Piaget. Jeg dokumenterer i anmodningen, hvorledes jeg tilrettelægger læringsforløb på organisationens fuldtidsuddannelser, multimediedesigner og PBA i webudvikling, samt inden for efter- og videreuddannelsesområdet på henholdsvis akademi- og diplomuddannelserne. Ydermere demonstrerer jeg, hvorledes jeg løbende, metodisk og struktureret evaluerer min egen undervisning med henblik på at udvikle den fremadrettet.

Anmodningen dokumenterer, at jeg selvstændigt har arbejdet med Cphbusiness' udviklingsopgaver, dels i arbejdet med udviklingen af fremtidens uddannelses- og læringsmiljø og dels med et udviklingsprojekt i relation til organisationens ambition om, at flere danske studerende går i praktik i udlandet. Ydermere viser jeg, at jeg er i stand til at inddrage nye og relevante udviklingstendenser inden for professionen i min undervisning.

Referencer

- 1508.dk. *Design - giv en oplevelse form*. Tilgængelig på: <http://1508.dk/services/design> (tilgået 25.11.2016)
- Buxton, B. (2007). *Sketching User Experiences : Getting the Design Right and the Right Design*. San Francisco: Morgan Kaufman
- Cphbusiness.dk (a). *Fremtidens lærings- og uddannelsesmiljø på Nørngaardsvej*. Tilgængelig på: <https://www.cphbusiness.dk/forskning/udviklingsprojekter/#fremtidenslærings-oguddannelsesmiljøpånørngaardsvej> (tilgået 26.10.2016)
- Cphbusiness.dk (b). *Vidensløjfen*. Tilgængelig på: <https://www.cphbusiness.dk/forskning/udviklingsprojekter/#vidensløjfen> (tilgået 16.11.2016)
- Csikszentmihalyi, M. (2008). *Flow: The Psychology of Optimal Experience*. New York: Harper Perennial.
- Coyier, C. (2012). *Poll Results: Popularity of CSS Preprocessors*. Tilgængelig på: <https://css-tricks.com/poll-results-popularity-of-css-preprocessors> (tilgået 24.11.2016)
- Danmarks Evalueringsinstitut (2016). *Fremtidens uddannelses- og læringsmiljø. En evaluering af et udviklingsprojekt på Cphbusiness*. Tilgængelig på: <https://www.eva.dk/projekter/2015/evaluering-af-nyt-norgaardsvej>
- Dolin, J. (2013). "Undervisning for læring". I L. Rienecker, P. S. Jørgensen, J. Dolin m.fl. (red.). *Universitetspædagogik*. Frederiksberg: Samfundslitteratur: 65-90.
- Graham, G. (2015). *The Difference Between Responsive and Adaptive Design*. Tilgængelig på: <https://css-tricks.com/the-difference-between-responsive-and-adaptive-design> (tilgået 22.11.2016)
- Fisher, M. (2009). *Make Your Mockup in Markup*. Tilgængelig på: <https://24ways.org/2009/make-your-mockup-in-markup> (tilgået 06.12.2016)
- Fried, J. (2008). *Why we skip Photoshop*. Tilgængelig på: <https://signalvnoise.com/posts/1061-why-we-skip-photoshop> (tilgået 06.12.2016)
- Haslebo, G. (2004). *Relationer i organisationer – en verden til forskel*. København: Dansk Psykologisk Forlag.
- Haugsted, M. T. og G. H. Ingerslev (2013). "Diskussioner og argumentation i undervisningen". I L. Rienecker, P. S. Jørgensen, J. Dolin m.fl. (red.). *Universitetspædagogik*. Frederiksberg: Samfundslitteratur: 289-296.
- Hay, S. (2013). *Responsive Design Workflow*. San Francisco: New Riders.
- Horst, S., Johannsen, B.F., Nielsen, J.A. mfl. (2013). "Evaluering af undervisning". I L. Rienecker, P. S. Jørgensen, J. Dolin m.fl. (red.). *Universitetspædagogik*. Frederiksberg: Samfundslitteratur: 409-421.
- Hunt, A. (1999). *The Pragmatic Programmer: From Journeyman to Master*. Boston: Addison-Wesley
- Høier, M. (red.) (2011). *Kreativ procesledelse*. København: Dansk Psykologisk Forlag.
- Illeris, K. (2015). *Læring* (3. udgave). Frederiksberg: Samfundslitteratur.

- Jørgensen, P. S. (2013). "Lektionsplanlægning". I L. Rienecker, P. S. Jørgensen, J. Dolin m.fl. (red.). *Universitetspædagogik*. Frederiksberg: Samfundslitteratur: 147-160.
- Marcotte, E. (2010). *Responsive Web Design*. A List Apart. Tilgængelig på: <http://alistapart.com/article/responsive-web-design> (tilgået 22.11.2016)
- Nielsen, G. A. og Schmedes, K. (2009). *Ledetråde til design og brug af spørgeskemaer*. København: Forlaget Columbus.
- Nolan, A. (2015). *The State of Front-End Tooling – 2015*. Tilgængelig på: <https://ashleynolan.co.uk/blog/frontend-tooling-survey-2015-results> (tilgået 24.11.2016)
- Norman, D. A. (2002). *The Design of Everyday Things*. New York: Basic Books.
- Olsen, H. (1998). *Tallenes talende tavshed*, København: Akademisk Forlag
- Pratt, D. D. (1998). *Five Perspectives on Teaching in Adult and Higher Education*. Malabar, Florida: Krieger Publishing.
- Rohde, M. (2011). *Sketching: the Visual Thinking Power Tool*. A List Apart. Tilgængelig på: <http://alistapart.com/article/sketching-the-visual-thinking-power-tool> (tilgået 25.11.2016)
- Schön, D. A. (2001). *Den reflekterende praktiker. Hvordan professionelle tænker, når de arbejder*. Århus: Klim.
- Styrelsen for International Uddannelse (2010). *Praktikophold i udlandet – en guide med anbefalinger til videregående uddannelsesinstitutioner*. Tilgængelig på: <http://ufm.dk/publikationer/2010/praktikophold-i-udlandet>
- Tamir, P. (1989). "Training Teachers to Teach Effectively in the Laboratory". *Science Education*, 73(1): 59–69.
- Ulriksen, L. (2014). *God undervisning på de videregående uddannelser*. Frederiksberg: Frydenlund.
- Voxsted, S. (red.) (2006). *Valg der skaber viden*. København: Gyldendal Akademisk.
- Wahlgren, B. (2012). *Transfer – kompetence i en professionel sammenhæng*. Århus: Århus Universitetsforlag
- Walter, A. (2011). *Designing for Emotion*. New York: A Book Apart.
- Wenger, E. (2004). *Praksisfællesskaber. Læring, mening og identitet*. København: Hans Reitzels Forlag.
- Wroblewski, L. (2011). *Mobile First*. New York: A Book Apart.
- Zeldman, J. (2014). *Evolving Responsive Web Design*. Tilgængelig på: <http://www.zeldman.com/2014/03/09/evolving-responsive-web-design> (tilgået 22.11.2016)