

Kapitel 4. Undervisning, undervisere og uddannelsestilrettelæggelse som nøglen til kvalitet og relevans

De videregående uddannelsers kvalitet og relevans kan, som beskrevet i de to foregående kapitler, styrkes betydeligt inden for især to områder: For det første er der på mange uddannelser et betydeligt rum for at løfte læringsudbyttet og dermed øge kvaliteten af uddannelserne ved at hæve studieintensiteten for de studerende. For det andet er der på mange uddannelser potentiale for at styrke relevansen, ved at de studerende i højere grad lærer at anvende deres faglighed i praksis.

Dette kapitel indkredser en række områder, hvor udvalgets analyser viser særlige potentialer for at forbedre studieintensiteten og uddannelsernes anvendelighed. Både i den internationale forskningslitteratur og i konkrete eksempler fra de danske uddannelsesinstitutioner kan der være inspiration at hente i forhold til at indfri mulighederne for at styrke uddannelsernes kvalitet og relevans.

Kvalitet og relevans er ikke en enten-eller afvejning. Tværtimod er der mange eksempler på, at det som hovedregel er to sider af samme sag. Hvis uddannelserne gøres mere relevante, kan det ofte motivere de studerende til at blive mere engagerede, yde en større indsats og derigennem få en dybere faglig forståelse.

I kapitlet peges på en række generelle temaer, som udvalgets analyser viser, har betydning for læring. På de enkelte uddannelser varierer forbedringspotentialet i væsentlig grad, og derfor kan der ikke peges på ét middel, der vil forbedre kvalitet og relevans på alle enkeltuddannelser og for alle studerende. Kapitlet har således bl.a. til formål at illustrere potentialer og mangfoldigheden i de mulige tiltag.⁴⁵

Afsnit 4.1 redegør for, at de studerendes engagement ud fra en teoretisk vinkel kan være en vigtig nøgle til at forbedre de studerendes læringsudbytte. Den såkaldte *student engagement*-tilgang inden for uddannelsesforskningen udgør således det normative og metodiske afsæt for udvalgets omfattende spørgeskemaundersøgelser. Tilgangen danner grundlag for en række *læringsindikatorer*, der kan belyse nogle af potentialerne for at styrke kvalitet og relevans i de videregående uddannelser.

Afsnit 4.2 til 4.4 fokuserer på *tilrettelæggelsesmæssige tiltag*, som undervisere, uddannelsesledere og institutionsledelser kan tage for at understøtte, at de studerende investerer mere tid og flere ressourcer i deres studier og i højere grad får kompetencer, der rustar dem til arbejdslivet.

⁴⁵ Det er ikke ambitionen at afdække alle muligheder eller potentialer. Den internationale litteratur på området er omfattende og giver en lang række anbefalinger til konkrete tiltag, som kan være relevante at forfølge på de enkelte uddannelser. Se bl.a. Fry, Ketteridge and Marshall (2009); Kuh et al.(2010); Pascarella and Terenzini (2005), Trigwell (2010).

Afsnit 4.5 fokuserer på undervisernes kompetencer og den udvikling, der mange steder peger i retning af pædagogisk og didaktisk oprustning i uddannelserne. Samtidig understreges behovet for variation i undervisernes kvalifikationer, erfaring og kompetencer i lyset af, at de videregående uddannelser i fremtiden skal uddanne til en bredere del af arbejdsmarkedet end hidtil, jf. kapitel 3.

4.1. De studerendes engagement i de videregående uddannelser

Den internationale litteratur om læring på de videregående uddannelser har en række forskellige perspektiver på, hvordan de studerendes læring bedst muligt understøttes, jf. boks 4.1.

På tværs af de forskellige forskningsmæssige tilgange er der dog relativt stor enighed om, at læring ikke kan tilegnes passivt. Derimod kræver det overordnet set, at læringsprocesser skabes mellem aktivt involverede studerende, kompetente undervisere og engagerende undervisningsmiljøer.

Boks 4.1.

Forskellige perspektiver på hvad der skaber læring

En fremherskede skole inden for det europæiske forskning er benævnt *Student Approaches to Learning*. Tilgangen lægger vægt på, at den studerendes læring skabes i relationen med det læringsmiljø, som den studerende befinder sig i.⁴⁶ I det lys er det vigtigt, at der udvikles et læringsmiljø, som virker befordrende for den studerendes læring. Det indebærer fx, at der formuleres klare faglige mål og forventninger, at der er en passende arbejdsbelastning og sværhedsgrad i pensum, og at de studerende interagerer med underviserne, får feedback og indgår i en løbende dialog om deres læring.

En mere amerikansk domineret skole går under betegnelsen *Self-regulated Learning*, som frem for læringsmiljøet fokuserer på betydningen af den enkelte studerendes egen kapacitet til at lære. Med udspring i psykologisk og kognitiv teori lægger denne tilgang vægt på konkrete redskaber til at optimere det læringsmæssige udbytte af uddannelse.⁴⁷

En tredje skole *Higher education teaching* fremhæver underviserens helt centrale betydning for vellykket læring, hvor underviserens evne til at sætte klare mål, at kunne anvende en variation af undervisningsformer, at kunne give konstruktiv feedback og motivere de studerende og at kunne demonstrere stoffets anvendelse i praksis, ses som de afgørende faktorer for de studerendes læringsmæssige udbytte.⁴⁸

Argumentet om aktiv læring er udviklet yderligere i en fjerde skole under begrebet *Student Engagement*. Denne tilgang er udviklet som en teoretisk og empirisk ramme for studiet af videregående uddannelser i bl.a. USA. *Student Engagement* begrebet er holistisk, da det både trækker på viden fra det relationelle og det individorienterede perspektiv på læring. Samtidig giver den et bredt perspektiv på, hvordan studerende, undervisere, undervisning, uddannelsesstilrettelæggelse og institutionspolitik spiller sammen om at skabe uddannelsesforløb, der øger de studerendes engagement.⁴⁹

Student engagement som teoretisk udgangspunkt for udvalgets analyse

Kvalitetsudvalget bruger litteraturen om student engagement, jf. boks 4.1, som grundlag for en række af analyserne i denne rapport.

⁴⁶ Se fx Marton et al. (1997)

⁴⁷ Se fx Pintrich (2004).

⁴⁸ Se Ramsden et al. (1995).

⁴⁹ Kuh (2009), Kuh et al. (2010). Se Coates og McCormick (2014) for introduktion og overblik over den internationale udbredelse.

Det skal bemærkes, at Kvalitetsudvalget ikke nødvendigvis finder student engagement-rammen mere rigtig end andre forskningsmæssige tilgange til studiet af videregående uddannelser. Det er imidlertid valgt som udgangspunkt for analyserne, da det både har en bredt dækkende teoretisk ramme med empirisk underbygning, og har vist sig at kunne overføres til videregående uddannelser i andre lande end USA, hvor det er blevet udviklet.

Tilgangen bygger på en antagelse om, at de studerendes engagement er et godt mål for deres læring og dermed for værdifulde uddannelser. En lang række studier med empirisk evidens fra især USA og Australien viser en positiv sammenhæng mellem øget engagement blandt de studerende og højere læring.⁵⁰

De studerendes engagement skal i denne optik og i den videre fremstilling forstås i meget bred forstand. Ifølge den teoretiske forståelse af begrebet afhænger de studerendes engagement af den tid, indsats og øvrige ressourcer, som *både* studerende og uddannelsesinstitutionerne investerer i uddannelserne. Engagementet er således også et produkt af det læringsmiljø, som undervisere, uddannelser og institutionen møder de studerende med.

I modsætning til den omfattende internationale litteratur er omfanget af systematisk, tværgående viden og data om de videregående uddannelser i dansk kontekst relativt sparsomt.⁵¹

Udvalget har derfor taget udgangspunkt i den empiriske analysemetode fra studenterundersøgelsen *National Survey of Student Engagement* (forkortet NSSE) samt underviserundersøgelsen *Faculty Survey of Student Engagement* (FSSE). De to undersøgelser er udviklet i tæt kobling til student engagement litteraturen over de sidste 15 år og har været brugt af ca. 1.500 amerikanske colleges og universiteter samt en række øvrige lande, herunder bl.a. Canada, Australien, New Zealand, Kina og Irland.⁵²

Spørgsmålene, som indgår i disse spørgeskemaer, afspejler forskellige aspekter af de studerendes læring, som empirisk forskning har vist, er koblet til læringsmæssige resultater af høj kvalitet. Spørgsmålene er kendetegnet ved at gå et niveau dybere end traditionelle tilfredshedsmålinger. Spørgsmålene er konstrueret til at vise, hvilke uddannelsesmæssige tiltag, der skaber mest læring og engagement blandt de studerende, frem for hvad der gør dem tilfredse.⁵³

⁵⁰ Astin (1984); (1993), Berger and Milem (1999), Chickering and Gamson (1987), Goodsell, Maher and Tinto (1992), Kuh (1995), Kuh et al. (2005); (2010), Kuh and Vesper (1997), Pace (1995), Pascarella and Terenzini (2005). For en oversigt, se Trowler (2010).

⁵¹ Det skal her bemærkes, at der eksisterer dansk forskning på området, fx i regi af det universitetspædagogiske netværk, jf. Københavns Universitetspædagogiske Indsats.

⁵² NSSE og FSSE-undersøgelserne er forankret på Center for Postsecondary Research ved Indiana University School of Education. For internationale udbredelse se Coates and McCormick (2014).

⁵³ Radloff and Coates (2014)

Kvalitetsudvalgets spørgeskema til danske studerende og undervisere er således bygget op over en række af de samme spørgsmål, som indgår i NSSE og FSSE.⁵⁴ Tilgangen understøtter desuden udvalgets brede 360-graders fokus på at styrke de studerendes læring sammenhængende på tværs af aktører i uddannelsessystemet, jf. kapitel 1.⁵⁵

Læringsindikatorer

Der kan næppe opstilles én måde at måle de studerendes læring på. Som tilnærmelse måles der i forbindelse med de amerikanske NSSE-analyser på en række indikatorer for læringsprocessen, jf. boks 4.2.

Læringsindikatorerne måler forskellige aspekter af de studerendes oplevelser, som forskningen har vist påvirker deres engagement og derved deres læringsmæssige udbytte. Det kan fx være, om de studerende føler, at de er blevet udfordret til at løse komplekse opgaver, har relateret sig til materialet, møder god undervisning eller om deres uddannelsesinstitution understøtter et godt studiemiljø.

⁵⁴ De amerikanske spørgsmål bruges med tilladelse fra The College Student Report, National Survey of Student Engagement, Copyright 2001-15 The Trustees of Indiana University. For nærmere beskrivelse af oversættelse og test af de amerikanske spørgsmål se bilag 2.

⁵⁵ Jf. Simon Barries oplæg på Kvalitetsudvalgets ekspertworkshop om pædagogik, didaktik og undervisningstiltækkelse d. 25. april 2014.

Boks 4.2.

Læringsindikatorer

Kvalitetsudvalgets spørgeskemaundersøgelse omfatter otte læringsindikatorer. Indikatorerne er konstrueret på et amerikansk teoretisk og empirisk grundlag med henblik på at beskrive forskellige aspekter af de studerendes læring, som har betydning for de studerendes engagement:

- Dybdelæring
- Reflekterende læring
- Læringsstrategier
- Talmæssig forståelse
- Samarbejde om læring
- Underviserinteraktion
- Effektiv undervisning
- Studiemiljø

Hvert indeks er konstrueret som simple gennemsnit af en række underliggende spørgsmål fra spørgeskemaet til de studerende, jf. Epinion (2014b). Indeksene løber på en skala fra 0 til 60, hvor værdien 0 svarer til, at alle studerende har svaret aldrig/sjældent til alle de underliggende spørgsmål, og 60 svarer til, at alle har svaret meget ofte til alle de underliggende spørgsmål.

Det amerikanske grundlag for indeksene er teoretisk velunderbygget samt udviklet og gennemtestet empirisk. Epinion har på vegne af Kvalitetsudvalget testet målingsvaliditeten af de danske indeks og vurderer, at de også i en dansk kontekst er relativt robuste.

For yderligere beskrivelse se NSSE samt bilag 2. Se også McCormick et al. (2013) og Kuh (2009).

En række studier demonstrerer en sammenhæng mellem læringsindikatorerne, og at de studerende opnår høj læring og centrale generelle kompetencer som fx kritisk tænkning, problemløsning, evne til livslang læring, interkulturelle kompetencer, lederskabsevner mv.⁵⁶

Kvalitetsudvalgets analyser viser, at der også blandt danske studerende findes en signifikant positiv sammenhæng mellem en række af læringsindikatorerne, og hvor meget tid de studerende bruger på at forberede sig. Sammenhængene mellem tidsforbrug og læringsindikatorerne er positive. Eksempelvis finder udvalget, at studerende, der ligger højt på indikatoren *effektiv undervisning* – som afspejler struktureret undervisning med klare mål, brug af eksempler og feedback, typisk også bruger mere tid på at studere.⁵⁷

⁵⁶ Pascarella, Seifert and Blaich (2010), Kuh et al. (2007)

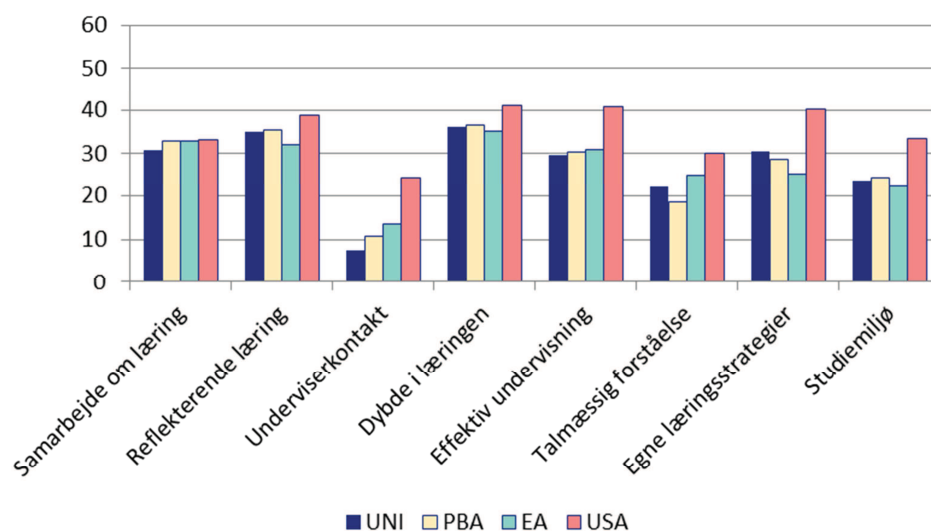
⁵⁷ For beskrivelse af analyserne se bilag 3. Regressionerne omfatter følgende kontrolvariable: køn, alder, sektor, karakter for seneste eksamen og forventede antal ECTS-points.

Læringsindikatorerne er blot én blandt flere muligheder for at vurdere de videregående uddannelsers evne til at skabe høj læring. Som beskrevet er der dog en empirisk og teoretisk underbygget sammenhæng mellem indikatorerne og henholdsvis forberedelsestid og udvikling af generelle kompetencer. Derfor kan læringsindikatorerne give en relevant pejling af, hvordan uddannelserne kan bidrage til at styrke disse faktorer, og på hvilke områder potentialet er størst.

Generelt potentiale for større engagement hos de studerende

Målt på læringsindikatorerne er der et betydeligt potentiale for at styrke de videregående uddannelser i Danmark. På hovedparten af de otte læringsindikatorer ligger de danske studerendes besvarelser omkring 30 skalapoint ud af 60 mulige, hvor højere værdier markerer mere engagement på de pågældende indikatorer. De studerende scorer markant lavere på indikatoren for underviserinteraktion, som kun ligger på ca. 10 skalapoint, jf. figur 4.1.

Figur 4.1. Læringsindikatorer for studerende, skalapoint 0-60



Note: Skalaen er kodet således, at en værdi på nul svarer til aldrig/sjældent, 20 svarer til ind i mellem, 40 svarer til ofte, og 60 svarer til meget ofte. Det vil sige en indikatorscore på 0 vil betyde, at alle studerende har svaret aldrig/sjældent på alle de spørgsmål, der indgår i det pågældende indeks. De amerikanske tal er for collegestuderende på sidste år af deres bacheloruddannelse (senior year).

Kilde: Egne beregninger på spørgeskemaundersøgelse blandt studerende. Bilag 2 og 3.

Mens der er en vis variation mellem de enkelte indikatorer, er der kun i begrænset omfang udsving mellem sektorer og hovedområder. De kunstneriske og tekniske uddannelser skiller sig dog positivt ud ved generelt at ligge lidt højere end de øvrige områder på mange (men ikke alle) indikatorerne.⁵⁸

⁵⁸ Disse forskelle fremgår ikke af figur 4.1 – for nærmere herom se bilag 3.

Sammenlignet med amerikanske resultater viser analyserne, at de danske uddannelser på alle indikatorer ligger lavere. Det gælder særligt for indikatorerne for læringsstrategier, talmæssig forståelse, underviserinteraktion og effektiv undervisning, hvor besvarelsene fra de danske studerende i gennemsnit ligger mere end 10 skalapoint lavere end de amerikanske studerende.⁵⁹

Sammenligningen med de amerikanske resultater bør tages med visse forbehold, da både kulturelle, samfundsmæssige og uddannelsesmæssige forskelle mellem landene samt mere specifikke metodiske forskelle mellem de konkrete undersøgelser kan påvirke resultatet.⁶⁰ Sammenligninger mellem amerikanske resultater og henholdsvis australske og irske resultater viser også en tendens til, at de amerikanske besvarelser ligger en smule højere, hvilket indikerer visse forskelle mellem landene.⁶¹

Der er dog også indikationer på, at de amerikanske universiteter, der indgår i spørgeskemaundersøgelsen, systematisk ligger højere end de danske, irske og australske, fordi de har udnyttet den information, som undersøgelsen giver, til at forbedre deres uddannelser og de studerendes engagement.⁶²

Små forskelle – som det fx ses på indikatoren for dybdelæring – er på den baggrund ikke nødvendigvis udtryk for reelle forskelle mellem de danske og de amerikanske uddannelser samlet set. Markante forskelle kan dog give anledning til yderligere analyse, da de kan indikere, at danske uddannelser på disse parametre reelt er mindre gode og har grundlag for at udvikle sig, hvis de udnytter den viden, der ligger i indikatoren. I det følgende fokuseres der på den baggrund på indikatorerne for henholdsvis underviserinteraktion og effektiv undervisning, hvor forskellen mellem de amerikanske og danske data er størst.

Mere interaktion mellem undervisere og studerende kan styrke læringen

Mange studier peger på, at underviserkontakt er essentiel for uddannelser af høj kvalitet og højt læringsudbytte.⁶³ I en undersøgelse fra Harvard University fremhæver de mest tilfredse og fagligt mest succesfulde studerende eksempelvis stort set alle en eller flere intense faglige samarbejdsrelationer. Det kan være med en underviser, vejleder eller blot en gruppe medstuderende uden for den normale undervis-

⁵⁹ Kvalitetsudvalget har ikke sammenlignet læringsindikatorer med andre undersøgelser end de amerikanske NSSE, da der ikke er fundet tilgængeligt data fra andre lande baseret på den seneste reviderede udgave af NSSE-spørgeskemaet.

⁶⁰ Eksempelvis er det amerikanske uddannelsessystem i langt højere grad baseret på brugerbetaling, som kan påvirke undervisere og studerendes engagement i uddannelserne.

⁶¹ I den irske analyse begrundes det bl.a. med *selvseleksion*: De amerikanske universiteter melder sig selv til undersøgelsen, mens alle institutioner i Australien og Irland (og i Kvalitetsudvalgets undersøgelse) indgår. De højere amerikanske resultater kan derfor muligvis skyldes, at det kun er de bedste amerikanske institutioner, som vælger at være med i undersøgelsen. Se ISSE (2013).

⁶² NSSE (2009); (2012) finder en signifikant positiv udvikling på indikatorerne over tid for en række af de institutioner, som deltager i undersøgelsen. McCormick et al. (2011) viser i et opfølgende studie, at institutionernes opfølgning på undersøgelserne spiller en rolle for disse forbedringer.

⁶³ Se bl.a. Kuh et al. (2010), Kuh and Hu (2001), Hughes and Chen (2011)

ning. Det centrale er, at relationen er organiseret omkring et fagligt mål, som der arbejdes efter i fællesskab, og som tvinger de studerende til at udvide deres faglige horisont.⁶⁴

Som det fremgår ovenfor af figur 4.1, er underviserinteraktion imidlertid den læringsindikator, hvor danske studerende scorer lavest. Den lave score på indikatoren dækker bl.a. over, at tre ud af fire universitetsstuderende svarer, at de aldrig eller sjældent drøfter deres faglige niveau med en underviser. På universiteternes samfundsvidenskabelige uddannelser er det mere end fire ud af fem, mens det er to ud af tre på de naturvidenskabelige og teknisk videnskabelige områder. Det samme billede tegner sig i forhold til, hvor mange universitetsstuderende der drøfter karriereplaner med deres underviser. På erhvervsakademier og professionshøjskoler er det ca. halvdelen af de studerende, som aldrig eller sjældent drøfter deres faglige niveau med underviserne, og lidt flere som aldrig eller sjældent drøfter deres karriereperspektiver.

Som tidligere nævnt gælder det generelle billede ikke alle steder. Studerende på de maritime og kunstneriske områder indikerer i lidt højere grad, at de er i kontakt med deres undervisere uden for selve undervisningen. Det kan være en indikation af, at uddannelsens og institutionens størrelse kan have en betydning, da disse områder generelt er kendetegnede af mindre institutioner. Det vil være i overensstemmelse med de amerikanske resultater, der viser, at studerende på institutioner med færre end 1.000 studerende er mere i kontakt med deres undervisere end studerende på institutioner med over 10.000 studerende.⁶⁵

Kvalitetsudvalget har stillet underviserne de samme spørgsmål om studenter-underviser-interaktion, og besvarelserne viser, at underviserne generelt vurderer, at der er mere interaktion, end de studerende gør. Over halvdelen af underviserne på tværs af institutionstyperne svarer dog, at de ikke bruger tid – eller højest 1 time om ugen – på kontakt med studerende uden for undervisningen.

Den lave grad af interaktion uden for timerne skyldes ikke nødvendigvis travlhed med undervisning. Eksempelvis svarer de universitetsundervisere, som slet ikke interagerer med studerende uden for timerne, at de bruger under 13 timer på uddannelsesrelaterede aktiviteter i gennemsnit om ugen. Samtidig svarer universitetsundervisere, der bruger over 2 timer om ugen på at interagere med de studerende uden for timerne, at de samlet set bruger over 22 timer på uddannelsesrelaterede aktiviteter pr. uge i gennemsnit.⁶⁶

⁶⁴ Light (2006)

⁶⁵ NSSE (2013)

⁶⁶ Den samme tendens viser sig for underviserne på de øvrige institutionstyper. Det bemærkes, at tidsopgørelserne for underviserne ikke er justeret i forhold til, om nogen af underviserne er deltidsansat, delvis frikøbt til andre formål, eksterne lektorer eller lign.

Forskellen mellem de studerendes og underviserens opfattelse af graden af interaktion kan givetvis i en vis grad tilskrives det forhold, at der er flere studerende end undervisere. Det vil sige, at selvom en underviser har brugt meget tid på at tale med nogle (få) studerende, kan der være mange studerende, som ikke har været i kontakt med underviseren.

Sammenfattende fremstår gevinsten ved målrettede faglige relationer mellem studerende og undervisere som et uudnyttet potentiale i de videregående uddannelser. Den enkelte underviser kan løfte en del af opgaven i sine daglige relationer til de studerende og ved at udnytte de muligheder, der er for at inddrage dem i det faglige arbejde. Underviserens tid er dog en begrænset og knap ressource, som sætter visse grænser for, hvor meget den enkelte kan være i kontakt med sine studerende. Derfor kan det også være en ledelsesopgave at prioritere muligheden for og ressourcerne til faglig kontakt mellem studerende og undervisere uden for undervisningen. Også tættere relationer mellem de studerende imellem med et specifikt fagligt mål og indhold kan understøttes organisatorisk, jf. boks 4.3.⁶⁷

Boks 4.3.

Initiativer til at styrke relationer mellem studerende og undervisere

Politikker om åbne døre, faste kontortider, tilstedeværelse i eksamensperioder etc. kendes fx fra amerikanske universiteter, men også fra danske uddannelsesinstitutioner.

DTU har overfor Kvalitetsudvalget beskrevet, hvordan studerende italesættes som en ressource på universitetet, og at inddragelsen af de studerendes i forskning- og udviklingsprojekter kan bidrage til underviserens egen forskning. Til gengæld er undervisere til rådighed for de studerende, og der forventes åbne døre og tilstedeværelse af underviserstaben. Flere undervisere beskriver det som en del af kulturen, hvor der også er prestige i at undervise i grundfagene for førsteårsstuderende.

På trods af en særlig tradition for at prioritere undervisning og se studerende som ressource peger flere undervisere på, at udviklingen ikke kommer af sig selv men skal hjælpes på vej med formelle strukturer: Fx pædagogisk, didaktiske kurser, offentlige undervisningsevalueringer og ledelsesmæssigt fokus.⁶⁸

⁶⁷ Light (2006)

⁶⁸ Kvalitetsudvalgets besøg på DTU d. 12. september 2014

Effektive undervisningsformer og feedback er vigtigt for læringen

En anden tilgang til at styrke de studerendes engagement og læringsudbyttet er naturligvis gennem kvaliteten af selve undervisningen. Amerikansk litteratur har vist, at relativt simple og generelle mål for god undervisning – fx om underviseren bruger eksempler til at illustrere svære emner eller giver meget feedback – har en væsentlig sammenhæng med de studerendes kognitive udvikling og læring.⁶⁹

Spørgeskemaundersøgelsen viser, at danske studerende kun i begrænset omfang finder, at deres undervisere benytter disse undervisningsformer. For både universiteterne, professionshøjskolerne og erhvervsakademierne ligger indikatoren i gennemsnit på 30 skalapoint på 60 punkt-skalaen. De amerikanske studerende er derimod væsentligt mere positive i deres vurdering af undervisningen og ligger over 40 på skalaen.

Det kan i den forbindelse være særligt relevant at fokusere på graden af feedback, der indgår som en del af læringsindikatoren for effektiv undervisning.⁷⁰ Feedback på opgaver og arbejdsindsats er helt centralt i forhold til at understøtte læring. Udover en vurdering af en konkret opgaveløsning eller præstation kan feedback bidrage til en løbende forventningsafstemning mellem studerende og underviseren om den studerendes deltagelse i undervisningen, udfordringsgraden mv.⁷¹ Undersøgelser peger også på, at omfanget af feedback til den enkelte studerende kan have betydning for hans eller hendes risiko for at falde fra uddannelsen.⁷²

Derfor er det bekymrende, at mange danske studerende oplever begrænset feedback i deres uddannelse: Kun hver femte studerende oplever meget eller en del feedback på deres undervisningsdeltagelse, og under halvdelen oplever, at underviserne har givet meget eller en del uddybende feedback på igangværende eller afleverede opgaver, projekter og/eller eksaminer. Udfordringen er størst på de store uddannelsesområder – universiteter, professionshøjskoler og erhvervsakademier, jf. figur 4.2.

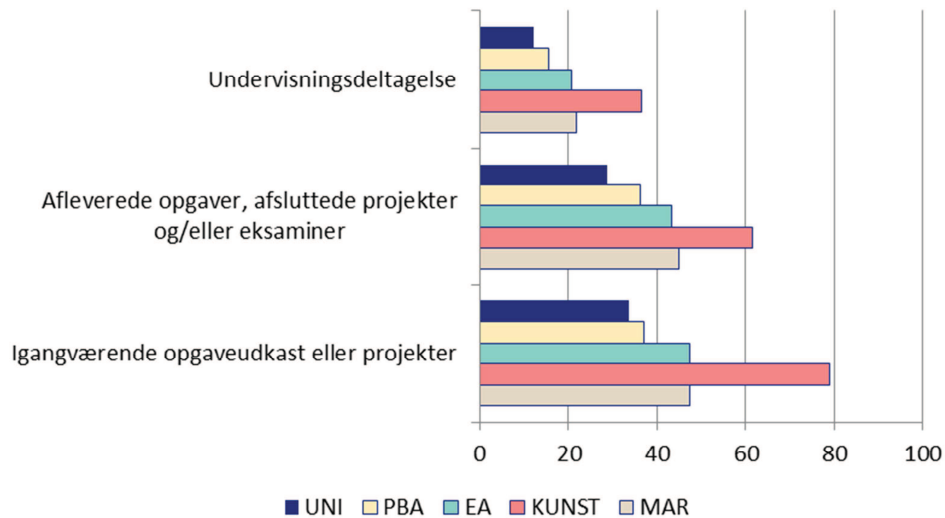
⁶⁹ Læringsindikatoren for *effektiv undervisning* er oprindeligt udviklet på baggrund af et studie fra 2008, der viser en sammenhæng mellem en række undervisningstilgange og de studerendes faglige motivation, evne til kritisk tænkning mv. For nærmere beskrivelse se NSSE (2013) og McCormick et al. (2013). Undersøgelsen fra 2008 fremgår af Blaich and Wise (2008).

⁷⁰ Læringsindekset for god undervisning består af syv spørgsmål – fire om konkrete undervisningsformer og tre om feedback. Selvom testen af det samlede indeks' målingsvaliditet overordnet vurderes at være tilfredsstillende, indikerer den, at de første fire spørgsmål i højere grad samvarierer med hinanden end med de resterende spørgsmål, og at det samme omvendt gælder for de sidste tre feedbackspørgsmål, jf. bilag 2.

⁷¹ Hattie and Timberly (2007), Hattie (2009); (2012)

⁷² AKF (2008)

Figur 4.2. Andel af studerende fordelt på sektorer, der har svaret meget eller en del på, om underviserne har givet feedback på følgende, pct.



Note: I spørgeskemaundersøgelserne er studerende blevet bedt om at svare på, hvor ofte dine undervisere har givet feedback på ovenstående aktiviteter i det seneste undervisningsår på en skala fra meget lidt, noget, en del, meget eller ved ikke.

Kilde: Egne beregninger på spørgeskemaundersøgelse blandt studerende. Bilag 2 og 3.

Feedback kan antage mange former og kræver ikke altid en stor indsats af undervisere. I nogle tilfælde kan det blot være uddybende forklaringer på opgaver, som kan automatiseres eller gives af studenterundervisere. En anden mulighed er, at studerende vurderer deres egen opgave fx med afsæt i en vejledning fra underviseren. Forskning fra folkeskoleområdet har vist, at den type selv-evaluering har en markant effekt på læring.⁷³ Der er også en lang række gode eksempler på feedback via brug af IT, jf. boks 4.4.

⁷³ Hattie et al. (2007), Ross (2006)

Boks 4.4.

Feedback og brug af IT

Pædagoguddannelsen på UC Sjælland (UCSJ) arbejder med teacher-to-students og student-to-student feedback på både de ordinære og de net-baserede uddannelser. I øvelser skal de studerende uploade deres opgave til en IT-baseret platform og herefter give feedback til eksempelvis tre andre gruppers oplæg. På den måde opnår alle grupper feedback fra medstuderende. Feedbackformen bruges også til, at underviseren giver feedback – enten på produktet eller de andre studerendes feedback. Når underviseren giver feedback på feedback oplever UCSJ, at de studerende tager deres opgave ekstra alvorligt. Derfor giver underviserne feedback på mindre tekstmængder, hvilket derved kan gøres på baggrund af et mindre tidsforbrug.

På Erhvervsakademi Kolding anvendes formative tests på nogle kortere og mere intensive uddannelsesforløb (5 ugers varighed). Forløbene er tilrettelagt som rene læringsforløb og gennemføres af et ellers traditionelt undervist hold af finansøkonomstuderende. De studerende tager hver uge en multiple-choice test efter at have læst forskelligt materiale, set videoer o. lign. Ved afslutningen af forløbet kommer der en obligatorisk test, som også er en multiple-choice test, men som består af elementer fra de tidligere ugers formative tests og en række supplerende spørgsmål. De ugentlige tests kan tages flere gange med henblik på at øve sig, mens den endelige prøve skal bestås i første forsøg.

Feedback anvendes i varierende grad på de forskellige videregående uddannelser. Udvalgets spørgeskemaundersøgelse blandt de studerende viser, at der er et stort potentiale for at forbedre indsatsen – og at en sådan forbedring kan styrke de studerendes indsats på uddannelserne. Det gælder i særlig grad på universiteterne og professionshøjskolerne, hvor især tilbagemelding på deltagelsen i undervisningen er noget, de fleste studerende oplever sjældent.

Opsamling på de studerendes engagement

Både den teoretiske tilgang og den konkrete metodiske ramme for afdækning af de studerendes engagement kan finpudses og tilpasses yderligere med henblik på at give en mere sikker pejling for uddannelsernes niveau. De spørgsmål, som ligger bag læringsindikatorerne, er således ikke tidligere blevet udfoldet bredt i en dansk kontekst. Samtidig vil en udbredelse til flere studerende og bedre mulighed for at sikre en høj besvarelsesprocent kunne styrke robustheden og øge detaljeringsgraden af de konklusioner, som kan drages på baggrund af undersøgelserne.

Kvalitetsudvalgets analyse indikerer, at der generelt på mange uddannelser og inden for alle de nævnte temaer er potentiale for at styrke de studerendes engagement og derved deres læringsmæssige udbytte. Udvalgets analyse har særligt peget på interaktionen mellem studerende og undervisere samt effektiv undervisning som områder

med et klart potentiale for forbedring. Denne form for viden om understøttelse af de studerendes læring kan på de enkelte uddannelser være udgangspunkt for systematiske omlægninger af uddannelsernes tilrettelæggelse og undervisningsformer og kan omfatte en vifte af virkemidler til at styrke de studerendes engagement, jf. boks 4.5.

Boks 4.5.

Reform af den juridiske bacheloruddannelse på Københavns Universitet

Det Juridiske Fakultet på Københavns Universitet har fra 2011 implementeret en omfattende og grundlæggende pædagogisk reform af den juridiske bacheloruddannelse. Baggrunden for reformen var et ønske fra aftagerne om juridiske kandidater med andet og mere end blot viden og analytiske færdigheder. Bl.a. blev der efterspurgt bedre kompetencer til at formidle, kommunikere og samarbejde med både fagfæller og ikke-fagfæller samt især til at kunne formulere og argumentere for forslag til løsning af ikke kendte problemer.

På den baggrund blev der skabt en pædagogisk vision for udviklingen af uddannelsen, som har været styrende for de ændringer, der er sket. Der blev samtidig ansat en pædagogisk konsulent til at hjælpe processen og støtte de enkelte undervisere.

Det står centralt i reformen, at de studerende skal arbejde aktivt med stoffet både forud for, i løbet af og efter den skemasatte undervisning. Stort set alle forelæsningsstimer er omlagt til undervisning på mindre seminarhold på bachelordelen. I henhold til den pædagogiske udviklingsplan undervises der 12 lektioner om ugen for at give de studerende tid til at arbejde med stoffet mellem undervisningslektionerne.

Til gengæld styres de studerendes tidsforbrug relativt stramt især det første år ved hjælp af obligatoriske studiegrupper, studiementorer, skemasatte timer til forberedelse samt oplæg og læringsmål for de studerendes forberedelse og efterbehandling af undervisningen. De studerende har desuden et studieforberedende modul på 2,5 ECTS point på første semester på bacheloruddannelsen.

Jura har traditionelt baseret en stor del af sin undervisning på eksterne undervisere fra aftagerfeltet. Det er fastholdt, da man fortsat ønsker fokus på det arbejdsmarked, som kandidaterne uddannes til, men inddragelse af eksterne undervisere sker på baggrund af et mere systematisk set-up for pædagogisk opkvalificering.

Boks 4.5. (fortsat)

Reform af den juridiske bacheloruddannelse på Københavns Universitet

En professor peger på, at de studerende efter reformens indførelse er blevet mere velforberedte i hele semesteret, mere krævende og fantastisk engagerede. Tidligere var flere passive, og der var vigende fremmøde i løbet af semesteret.⁷⁴

Reformen har været forberedt siden 2008. En række ekstra omkostninger er blevet finansieret af løftet i taxametertaksterne for humaniora og samfundsvidenskab fra 2010 samt af et mindre frafald.

Kilde: Det Juridiske Fakultet, Københavns Universitet.

4.2. Uddannelsernes tilrettelæggelse og de studerendes tidsforbrug

Alle de videregående uddannelsesinstitutioner bruger ECTS-systemet som ramme for deres uddannelsesplanlægning og tilrettelæggelse. ECTS-rammen definerer omfanget af studieindsatsen til 1.500-1.800 timer pr. 60 ECTS-point, jf. kapitel 2.

På mange institutioner er der samtidig igangsat initiativer, der har til formål at sætte fokus på de studerendes prioritering af deres tid. Professionshøjskolernes arbejde med at implementere den såkaldte studieaktivitetsmodel udgør det mest systematiske bud. Med modellen sættes der formelle mål for, hvor meget tid den studerende bør bruge på forskellige studieaktiviteter – herunder både aktiviteter med og uden undervisere, jf. eksemplet i boks 4.6.

⁷⁴ Rattleff (2013).

Boks 4.6.

Forventning til de studerendes tidsforbrug på fysioterapeutuddannelsen på Professionshøjskolen VIA

Studieaktivitetsmodellen er opdelt i fire kategorier, alt efter om der er undervisere til stede, og hvilken rolle underviseren spiller. Et konkret eksempel på fordelingen fremgår af beskrivelsen af *Modul 10 – samfund, sundhed og forebyggelse* på fysioterapeutuddannelsen på VIA i Aarhus. Modulet udgør 15 ECTS points. Fordelt på studieaktivitetsmodellens fire kategorier forventes de studerende at bruge deres studetid på følgende aktiviteter:

1. Aktiviteter initieret af underviser med deltagelse af undervisere og studerende:
22 pct. af tiden (95 timer) er forbeholdt: Forelæsninger (50 timer), enkelthold (25 timer), gruppearbejde (15 timer) og fremlæggelser (5 timer).
2. Aktiviteter initieret af underviser og kun med deltagelse af studerende:
23 pct. af tiden (100 timer) er forbeholdt: Teoretiske læringsaktiviteter (95 timer) og evaluering (5 timer).
3. Aktiviteter initieret af studerende med deltagelse af undervisere og studerende:
5 pct. af tiden (20 timer) er forbeholdt: Projektdage (15 timer) og vejledning (5 timer).
4. Aktiviteter initieret af studerende og kun med deltagelse af studerende:
47 pct. af tiden (205 timer) er forbeholdt: Studieplanlægning (5 timer), projektgrupper (115 timer), selvstændige studier (50 timer), forberedelse til læringsaktiviteter (30 timer) og holdmøder (5 timer).

Kilde: VIA University College (2014)

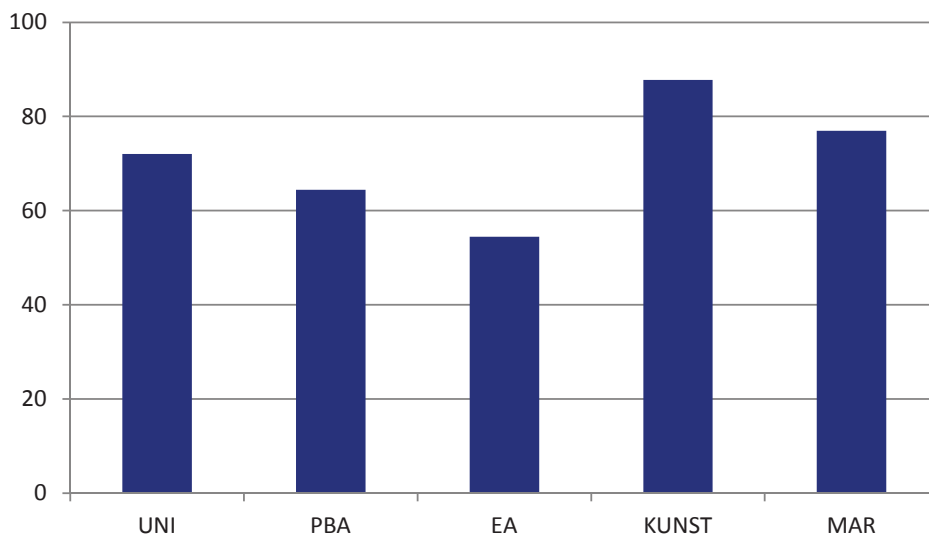
På andre institutioner findes også en række tilsvarende initiativer. Eksempelvis har Københavns Universitet som mål i sin udviklingskontrakt for 2012-2014, at der indføres vejledende heltidsstudieplaner (ugeplaner) på alle bacheloruddannelser. Ugeplanerne skal tydeliggøre, at en uddannelse skal betragtes som fuldtidsarbejde bestående af undervisning, forberedelse og faglige ekstra curriculære aktiviteter.

Kvalitetsudvalgets analyse viser, at studerende, der oplever, at deres uddannelsesinstitution har fokus på, at de som studerende bruger en betydelig del af deres tid på at studere, faktisk bruger mere tid på at forberede sig. Et oplevet fokus fra institutionernes side er således signifikant korreleret med et større tidsforbrug på studierne.⁷⁵ Det understreger værdien af, at mange institutioner i stigende grad arbejder med de studerendes studieaktivitet gennem fx standarder for læseplaner, studieaktivitet mv.

⁷⁵ Analysen bestemmer dog ikke sammenhængens kausalitet. Resultaterne af analysen fremgår af bilag 3. Regressionserne omfatter følgende kontrolvariable: køn, alder, sektor, karakter for seneste eksamen, forventede antal ECTS-points og tid brugt på undervisning.

Kvalitetsudvalgets analyser viser dog samtidig et betydeligt potentiale for at udbrede indsatsen. Lidt over to tredjedel af de studerende er enig eller meget enige i, at deres institution lægger vægt på, at de bruger en betydelig del af deres tid på at studere. På erhvervsakademierne er det dog kun lidt over halvdelen, jf. figur 4.3.

Figur 4.3. Studerende, der er meget eller en del enige i, at deres uddannelsesinstitution fokuserer på, at de bruger en betydelig del af deres tid til at studere, pct.



Note: Andel af studerende på de pågældende uddannelsesinstitutioner, som svarer meget eller en del på spørgsmålet: *Hvor meget er der på din institution fokus på følgende? At du bruger en betydelig del af din tid på at studere.* Øvrige svarkategorier er noget, meget lidt og ved ikke.

Kilde: Egne beregninger på spørgeskemaundersøgelse blandt studerende. Bilag 2 og 3.

Det er således langt fra alle studerende, som oplever, at deres uddannelsesinstitution har høje forventninger eller krav til, hvor meget tid de bruger på deres uddannelser.

En sammenligning af de studerendes tidsforbrug og faglige niveau understøtter denne pointe. Forskellene i tidsforbrug mellem fagområderne, jf. kapitel 2, kan således ikke henledes til, at de studerende, der bruger mindst tid, får lavere karakter. Tværtimod bruger studerende, der har fået fx karakteren 7 til deres seneste eksamen, i gennemsnit over en tredjedel mere tid på deres studie på nogle hovedområder end på andre.⁷⁶ Det indikerer en betydelig forskel i de faglige krav, læringsmålene og kriterierne for at opnå læringsmålene, der stilles til de studerende på forskellige områder.

⁷⁶ Udvalgets analyse finder ikke en sammenhæng mellem de universitetsstuderendes adgangsgivende karakterer og de fagområder, hvor de studerende bruger mest tid. Umiddelbart kan forskellen i tidsforbrug for en given karakter således ikke ledes direkte tilbage til de studerendes faglige forudsætninger, inden de begynder på uddannelserne.

Danmarks Evalueringsinstitut (EVA) har gennemført en stikprøveundersøgelse af syv forskellige uddannelsesinstitutioner.⁷⁷ Den bekræfter, at institutionerne som udgangspunkt opererer ud fra et ideal om en arbejdsbyrde for studerende på mellem 37 og 45 timer om ugen. EVA konkluderer imidlertid, at institutionerne ikke systematisk monitorerer de studerendes tidsforbrug i forhold til antallet af ECTS-point. Institutionerne forsøger heller ikke at justere de studerendes arbejdsbelastning efter klare kriterier.⁷⁸

Selvom institutionerne principielt anvender ECTS-rammen, indikerer undersøgelsen, at de ikke har systematisk fokus på de studerendes samlede studietid, når uddannelserne tilrettelægges eller kvalitetssikres. Tværtimod bemærkes det i undersøgelsen, at den enkelte underviser kan føle, at der er modsatrettede hensyn som fx hurtig gennemførsel, økonomi, trivsel mv.

Der kan spores en vis sammenhæng mellem ressourcer og studieintensitet på de enkelte uddannelsesområder. Eksempelvis bruges der ifølge universiteternes egne opgørelser næsten halvdelen gang så mange midler pr. årsstuderende på de 'våde' sundhedsvidenskabelige som på de 'tørre' samfundsvidenskabelige universitetsuddannelser.⁷⁹ Forskellen afspejler dog også forskelle i omkostningerne til fx laboratoriefaciliteter mv på de forskellige fagområder. Samtidig bruger de studerende mest tid på at studere på de sundhedsvidenskabelige uddannelser og mindst på de samfundsvidenskabelige og humanistiske uddannelser.

Kvalitetsudvalget har ikke haft mulighed for at undersøge sammenhængen mellem ressourcer og studieintensitet nærmere, da der ikke findes data for de enkelte uddannelser. Som beskrevet ovenfor er der dog en række muligheder for at tilrettelægge intensive uddannelser, som ikke afhænger af ressourcegrundlaget for uddannelserne. Højere faglige krav og mere ambitiøse læringsmål er derfor ikke nødvendigvis mere omkostningskrævende.⁸⁰

Samlet set viser ovenstående, at der er klare tilrettelæggelsesmæssige muligheder for at styrke fokus på de studerendes indsats: Der er fortsat relativt mange studerende, som ikke oplever, at der er fokus på deres tidsforbrug. Mange steder vil italesættelse og forventningsafstemning om studietidsforbruget fx gennem studieaktivitetsmodel-

⁷⁷ Københavns Erhvervsakademi, Professionshøjskolen Metropol, Erhvervsakademi Sydvest, University College Syddanmark, Aalborg Universitet, Aarhus Universitet, Designskolen Kolding

⁷⁸ Danmarks Evalueringsinstitut (2014a)

⁷⁹ Egne beregninger på baggrund af Danske Universiteters formålsfordelte regnskab. Der er alene medregnet udgifter til heltidsuddannelser i forhold til STÅ på heltidsuddannelserne. Der er ikke taget højde for forskelle i den forskningsaktivitet, der understøtter forskningen, jf. afsnit 6.2.

⁸⁰ Flere ressourcer kan dog give bedre mulighed for at understøtte højere faglige krav mm. og bedre undervisning og underviserkontakt. Eksempelvis kan uddannelser, hvor der er flere ressourcer og mere personale, have bedre mulighed for at indføre åben dørs politik og afsætte undervisertid til uformel interaktion med de studerende, jf. afsnit 4.1. Ressourceknaphed kan være en særlig udfordring på mindre fagudbud, jf. Kvalitetsudvalgets tidligere anbefaling om en minimumsgrænse for udbudsstørrelser, jf. Kvalitetsudvalget (2014a).

ler eller lignende formodentligt kunne have en betydning. Der virker også til at være plads til at øge de faglige krav til de studerende på mange uddannelser.

Endvidere vil en mere systematisk monitorering af tidsforbruget på de specifikke undervisningsaktiviteter fx i forbindelse med kursusevalueringer eller studiemiljøundersøgelser kunne belyse, om studietidsnormerne opfyldes. Som det fremgår af de studerendes studietidsforbrug i kapitel 2, er det for mange studerende ikke tilfældet. Institutionerne bør således målrettet og systematisk tilpasse uddannelsernes indhold, krav og tilrettelæggelse, så de reelt blev fuldtidsstudier, og så flest mulige studerende indfrier deres maksimale læringspotentiale.

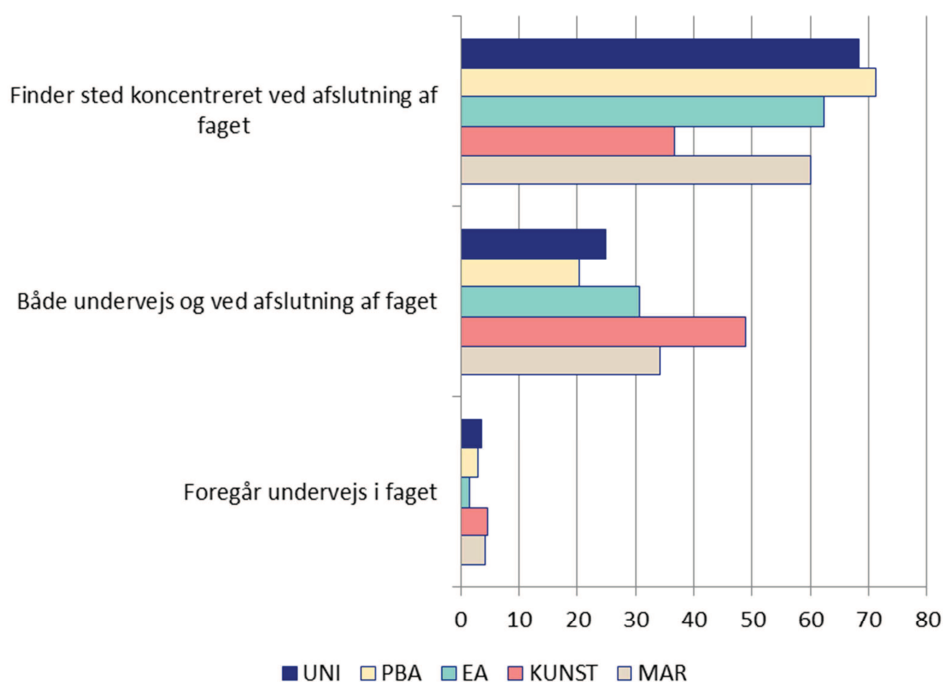
Eksamen kan være et aktivt redskab til at styrke de studerendes engagement

Placeringen og omfanget af eksaminerne kan sammen med bl.a. længden af de enkelte fag og kurser spille en vigtig rolle for de studerendes arbejdsindsats. Bl.a. viser erfaringer, at der er større studieaktivitet fra begyndelsen i undervisningsforløb, der er tilrettelagt som kortere moduler, og som derfor har hyppigere eksaminer.⁸¹

Også mere traditionelle eksaminer kan understøtte studieintensiteten, hvis den placeres undervejs i undervisningsforløbet, og dermed understøtter den daglige læring. På tværs af de forskellige sektorer, er det dog hovedparten af underviserne, der svarer, at eksamen i deres fag er placeret ved afslutningen af et fag, jf. figur 4.4. Det indikerer, at eksamenen relativt sjældent inddrages som et aktivt redskab til at motivere de studerende løbende i et undervisningsforløb.

⁸¹ En undersøgelse foretaget af EVA af tre modulopbyggede videregående uddannelser viser, at modulstrukturen kan styrke studieintensiteten og sammenhængen mellem undervisning og eksamen. Mere hyppige eksaminer fremhæves desuden som mere overskuelige for de studerende. Samtidigt bemærker en del af underviserne i undersøgelsen dog, at de korte moduler kan give for lidt tid til, at vanskeligt stof bundfælder sig hos de studerende, jf. Danmarks Evalueringsinstitut (2014b).

Figur 4.4. Eksamens placering i uddannelsen fordelt på sektorer, pct.



Note: Underviserne er blevet bedt om – ud fra det specifikke fag, de har undervist mest på de seneste år – at besvare spørgsmålet: *Hvornår finder eksamen i dit fag sted?* Bemærk at der ikke er taget højde for, om faget afvikles over et eller flere semestre, eller er tilrettelagt som koncentreret på moduler af få ugers varighed, hvilket givetvis kan have betydning for, hvor mange prøver der indgår, og hvornår i forløbet de ligger.

Kilde: Egne beregninger på spørgeskemaundersøgelse blandt undervisere. Bilag 2 og 3.

Institutionerne har ikke hjemmel til at lade resultater af løbende prøver i undervisningen indgå i den samlede eksamenskarakter.⁸² Det kan være en del af forklaringen på, hvorfor institutionerne i kun begrænset omfang benytter løbende prøver i uddannelsesforløbene.

De kunstneriske uddannelser skiller sig ud ved, at en væsentlig del af underviserne svarer, at eksamen både ligger undervejs og afsluttende i faget. Det samme gælder i dog lidt mindre omfang også på de maritime uddannelser. Dette er interessant i lyset af, at de studerende på kunstneriske og maritime uddannelser også bruger mest tid på at forberede sig, jf. kapitel 2.⁸³

Udover at understøtte øget studieintensitet kan eksamensformerne bidrage til at understøtte uddannelsernes kobling af teori og praksis. Nogle uddannelsesinstituti-

⁸² Opgaver, som afleveres løbende i undervisningen, kan dog gøres til en forudsætning for at gå til eksamen

⁸³ Andre faktorer kan dog også spille ind. Således er fx de kunstneriske uddannelser præget af både særlige studerende (pga. stærk dimensionering), særlige miljøer og relativt små institutioner, hvilket kan have betydning for engagement og udfordringsgrad. Erfaringer herfra kan derfor ikke nødvendigvis overføres direkte til de øvrige sektorer.

oner arbejder med at justere eksamensformerne ved fx at inddrage eksterne vejledere, præsentere eksamensopgaven for aftagere eller bruge portfolio eksaminer, hvor flere produkter indgår i bedømmelsen.⁸⁴

Anvendelse af IT i undervisningen kan understøtte nye muligheder for læring

Anvendelse af IT nævnes ofte som et andet tilrettelæggelsesmæssigt greb til at understøtte de studerendes studieaktivitet med bedre og mere tidssvarende undervisning. Kvalitetsudvalgets undersøgelser viser, at IT allerede anvendes i undervisningen mange steder. 65 pct. af de studerende og over halvdelen af underviserne har svaret, at der ofte eller meget ofte benyttes IT i undervisningen - fx via afstemninger, videoklip fra internettet, skype-oplæg mv.⁸⁵

De seneste ti år er udviklingen gået stærkt, og i dag arbejder mange institutioner med forskellige former for teknologiudvikling af undervisnings- og eksamensformer, fx såkaldte *flipped classrooms* hvor studerende forbereder sig alene eller i grupper via online forelæsninger, tests m.m., og hvor tiden med underviseren så bruges til at diskutere og arbejde videre fx i grupper. Hensigten er at bruge teknologien til at engagere studerende og anvende tiden med underviseren bedre – fx til at vejledning og diskussion i stedet for at skulle gennemgå stoffet.

Såkaldte MOOCs⁸⁶ er et andet område i udvikling, og flere institutioner er begyndt at udbyde online kurser, som er tilgængelige for alle.⁸⁷ Derudover udbyder flere institutioner både hele uddannelser og enkelte fag som fjernundervisning.⁸⁸

Anvendelsen af IT i undervisningen indgår typisk som del af en vifte af forskellige redskaber til at understøtte undervisningens kvalitet. Mange steder benyttes derfor begrebet *blended learning*, der netop betegner en varieret anvendelse af forskellige teknologier i et samspil med mere traditionelle undervisningsformer. En lang række erfaringer viser, at det samlet set kan understøtte de studerendes læring, jf. boks 4.7.

⁸⁴ Bilag 4

⁸⁵ Maskinmesterskolen i Aarhus skiller sig særligt positivt ud, da både undervisere og studerende ligger langt over gennemsnittet i vurderingerne på alle spørgsmålene relateret til IT.

⁸⁶ Massive Open Online Courses (MOOC) er kendetegnet ved at foregå online, kunne rumme massivt mange deltagere og være tilgængelige for alle. Der findes en række platforme der dominerer markedet for MOOCs: Coursera, EdX, Udacity og Futurelearn.

⁸⁷ DTU, Københavns Universitet og CBS udbyder online kurser via Coursera. For et overblik se fx <http://moocs.dk/>

⁸⁸ UC Sjælland har blandt andre længe arbejdet med fjernundervisning samt de didaktiske og pædagogiske aspekter på området, jf. Kvalitetsudvalgets besøg på UC Sjælland..

Boks 4.7.

Omlægning af forelæsninger til *blended learning* på Aarhus Universitet

På Aarhus Universitet er forelæsningerne på grundfaget Calculus 2 blevet omlagt til online videopræsentationer for en andel af de studerende. Frem for to forelæsninger i syv uger er undervisningen omlagt til 14 *læringsstier* med op til 12 webcasts og 16 tilhørende øvelser i hver læringssti.

Eksamensform, obligatoriske opgaver, spørgetid mv. er ikke forskellig for studerende på de normale forelæsninger og de *online studerende*, som følger den omlagte undervisning. De to grupper af studerende er sammenlignelige i forhold til alder, forudsætninger mv.

Omlægningen illustrerer det betydelige læringspotentiale i at bruge it i forbindelse med tilrettelæggelsen af undervisningen. De 253 online studerende fik i gennemsnit karakteren 9,0, mens de restende 618 studerende, som gik til traditionelle forelæsninger, fik 7,8. Gruppen af online studerende var endvidere mere tilfredse med undervisningen end de øvrige studerende.

På baggrund af de positive erfaringer er forelæsningerne omlagt for alle studerende på både kurserne Calculus 1 og Calculus 2 fra efterårssemesteret 2014.

Kilde: Godsk (2014)

Anvendelsen af IT i undervisningen stiller imidlertid også nye krav til pædagogik og didaktik og rummer derfor også nye udfordringer i forhold til kvaliteten af undervisningen.⁸⁹ Mens der er bred konsensus om potentialet for at styrke tilrettelæggelsen af undervisningen gennem brug af IT, er der ikke entydig dokumentation for effekten eller for de ressourcemæssige fordele. Samlet set kræver det tid og ressourcer at udvikle, anvende og evaluere IT-redskaber, ligesom der er forskellige pædagogiske implikationer, der skal adresseres. På den baggrund anser udvalget IT i undervisningen som et middel med stort potentiale, men ikke som et mål, der alene kan løfte kvaliteten af de videregående uddannelser.⁹⁰

4.3. Uddannelseselementer der styrker læringen

Uddannelsesforskningen peger på, at særlige uddannelseselementer uden for den almindelige undervisning, fx praktik, internationale studieophold og deltagelse i

⁸⁹ I Kirkwood and Price (2012a) konkluderes det, at øget på brug af teknologi i sig selv kun gør lidt – hvis overhovedet noget – for at styrke de studerendes læring. Betydelige fremskridt kræver derimod at fokus og tiltag rettes mod undervisernes forståelse af undervisning og læring med teknologi.

⁹⁰ Kirkwood and Price (2012b) fremhæver, at teknologi skal ses som et redskab og ikke i sig selv er et mål for en styrket pædagogisk, didaktisk tilgang.

forsknings- og udviklingsaktiviteter kan have en væsentlig effekt på de studerendes læring.⁹¹

Aktiviteterne kan enten foregå uden for den hjemlige uddannelsesinstitution eller bestå af problemstillinger og viden udefra, der inddrages i særlige projektforløb på uddannelserne. Aktiviteterne kan være meritgivende og indlejrede i uddannelsesprogrammerne eller ekstra-curriculære. Selv hvis sidstnævnte er tilfældet, styrker dette de studerendes læring ved at være et supplement til de ordinære programmer, som kan give studerende mulighed for at sammenfatte, integrere og anvende deres viden.⁹²

Særlige uddannelseselementer kan indlejres i talentprogrammer, hvor undervisningen differentieres og skaber bedre mulighed for at udfordre den enkelte til højeste niveau. En række af de danske uddannelsesinstitutioner arbejder i dag med at etablere talentspor – udover de traditionelle ph.d. spor – der både kan have et akademisk og et mere praksisorienteret sigte.

NSSE-undersøgelserne af amerikanske studerende har vist, at deltagelse i sådanne læringsaktiviteter har en positiv sammenhæng med alle læringsindikatorerne. På den baggrund anbefaler uddannelsesforskeren George D. Kuh, at bachelorstuderende som en tommelfingerregel bør udsættes for mindst to af denne type aktiviteter i løbet af deres bacheloruddannelse.⁹³

Kvalitetsudvalget har spurgt de danske studerende, om de har deltaget i følgende fire læringsaktiviteter: praktikophold, internationale studieophold, forsknings- eller udviklingsprojekter eller om virkelige problemstillinger⁹⁴ er blevet inddraget i undervisningen.

Blandt de forskellige læringsaktiviteter er der en signifikant positiv sammenhæng mellem danske studerendes deltagelse i forsknings- og udviklingsprojekter og den tid, de bruger på at forberede sig i deres uddannelse.⁹⁵ Inddragelsen af de studerende kan tilrettelægges på forskellige måder og kan både bidrage til de studerendes læring samt til det specifikke forsknings- eller udviklingsprojekt,⁹⁶ jf. boks 4.8.

⁹¹ I litteraturen fremhæves internationale studieophold, praktik, foreningsliv, studenterpolitik, forskningsdeltagelse, projekter i lokalsamfundet, afsluttende projektskrivning, gruppeprojekter på tværs af fag mv., jf. Kuh (2008), The National Graduate Attributes Project (2009): Issues Paper 4.

⁹² Kuh (2008); (2010), NSSE (2013), The National Graduate Attributes Project (2009): Issues Paper 4

⁹³ Kuh (2008)

⁹⁴ Fx projektopgaver med virksomheder, forsknings/udviklingsprojekter udenfor uddannelsesinstitutionen, entreprenørskabskonkurrencer mv.

⁹⁵ For beskrivelse af analyserne se bilag 3. Regressionerne omfatter følgende kontrolvariable: køn, alder, sektor, karakter for seneste eksamen og forventede antal ECTS-points.

⁹⁶ Se også Wulf-Andersen, Hjort-Madsen and Mogensen (2014)

Boks 4.8.

Aktiviteter der kan styrke læring: Inddragelse af studerende i forsknings- og udviklingsaktiviteter

Professionshøjskolen Metropol's inddragelse af studerende i forsknings- og udviklingsprojektet

Professionshøjskolen Metropol har i forsknings- og udviklingsprojektet *Tidlig matematikindsats til marginalgrupper* tilknyttet en gruppe studerende, der er rekrutteret specifikt til at arbejde med projektet igennem hele deres læreruddannelse. Konkret sker det gennem:

- Kursus med erfarne matematiklærere fra folkeskolen og forskere fra Aarhus Universitet.
- Deltagelse i kvantitativt og kvalitativt dataindsamling– fx kodning af elevtest og observation og interview.
- Deltagelse i interventioner og klasserumsundervisning.
- Inddragelse i kvalitetssikring og løbende justering af undersøgelsesdesign.
- Analyse af forskningsdata i forbindelse med egne bachelorprojekter.
- Vejledning i forbindelse med artikelskrivning.
- Løbende opdatering på forskningsfeltet via regelmæssige møder i forskningsgruppen.

Forskningsinddragelse af studerende i Honours Programmes på DTU

DTU tilbyder særlige elite kandidatuddannelser indenfor alle deres fagområder. Programmerne har fokus på forskning eller erhvervstilknytning og indebærer følgende:

- En personlig tutor, der er en internationalt anerkendt forsker forankret i et førende forskningsmiljø.
- En individuel studieplan indeholdende væsentlige selvstændige elementer i form af kurser og/eller projekter. Studieplanen er i overensstemmelse med de overordnede kompetencebeskrivelser og tilrettelægges inden for normeret tid.
- Udlandsophold – i en passende periode – samt deltagelse i mindst én international forskningskonference, workshop eller Summer University.
- Tilknytning til et eller flere forskningsprojekter i forskningsgruppe på universitetet eller forsknings-/udviklingsprojekter i tæt samarbejde med en eller flere virksomheder/organisationer

Kvalitetsudvalget finder derimod ikke en signifikant sammenhæng mellem de studerendes forberedelsestid, og om de har deltaget i henholdsvis praktik og internationale studieophold.

For så vidt angår internationale studieophold fastslår en nylig rapport fra EU-kommissionen⁹⁷ dog, at dimittender med international erfaring i bagagen er bedre

⁹⁷ EU Kommissionen (2014)

stillede på arbejdsmarkedet end dem uden.⁹⁸ Resultatet bakkes op af en dansk undersøgelse af private arbejdsgivers syn på færdiguddannedes kompetencer og studierelevante udlandsophold, hvor det fremgår, at praktik- eller studieophold i udlandet i høj grad er en fordel, når private virksomheder rekrutterer nye medarbejdere. Arbejdsgiverne forudser endvidere, at udlandsophold får endnu større betydning fremover.⁹⁹

På erhvervsakademi- og professionsbacheloruddannelserne, hvor praktik er obligatorisk, er det næsten alle studerende, som har været eller planlægger at være i praktik. Til gengæld er det under halvdelen af dem, som har været, er eller planlægger at deltage i andre af de adspurgte aktiviteter.

På universiteterne ligger studerende på sundhedsvidenskab relativt højt på alle fire typer læringsaktiviteter – især klinik/praktikophold. Derudover er der et relativt skarpt skel mellem de 'tørre' områder og 'våde' områder. På de tørre områder – humaniora og samfundsvidenskab – forventer eller har over 40 pct. været i praktik, men få deltager til gengæld i forskningsaktiviteter. På de våde områder naturvidenskab og teknisk videnskab deltager flere i forskningsarbejde, men færre er typisk i praktik.

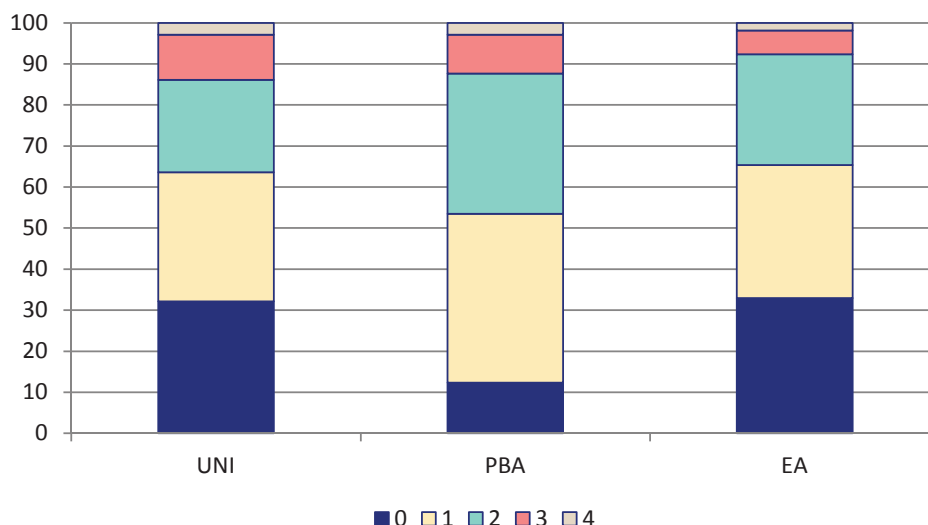
Samlet set har omkring 40 pct. af de danske studerende gennemført to eller flere lignende aktiviteter, når de er på sidste del af deres uddannelse, mens omkring en fjerdedel slet ikke har deltaget i nogen særlige aktiviteter, jf. figur 4.5. De danske studerende ligger lidt lavere, end de amerikanske, da op mod 60 pct. af de amerikanske studerende på sidste år af deres bacheloruddannelse har deltaget i to eller flere af disse læringsaktiviteter.¹⁰⁰

⁹⁸ Fem år efter endt uddannelse er ledigheden 23 procent lavere for tidligere studerende, der har været på udvekslingsophold med Erasmusprogrammet. Samtidig er sandsynligheden for at opleve langtidsledighed blot halvt så stor for gruppen af studerende, der har været ude, jf. EU Kommissionen (2014)

⁹⁹ Styrelsen for Universiteter og Internationalisering (2012)

¹⁰⁰ Som tidligere nævnt bør sammenligningerne tages med vise forbehold. Bl.a. spørges de amerikanske om flere forskellige (men til gengæld ofte mere specifikke) typer af læringsaktiviteter end de danske studerende.

Figur 4.5. Andel af studerende sidst på uddannelsen, som har gennemført eller er i gang med 0, 1, 2, 3 eller 4 af de læringselementer, der indgår i undersøgelsen, pct.



Note: De aktiviteter, der indgår i opgørelsen, er (a) praktik/klinik, (b) andre uddannelsesaktiviteter som inddrager praksis, (c) studieophold eller (d) forsknings/udviklingsprojekter. For erhvervsakademistuderende (EA) indgår kun studerende, der er på andet år eller senere. For professionsbachelor (PBA) kun studerende, der er på tredje år eller mere. For universiteterne (UNI) indgår kun kandidatstuderende. Den obligatoriske praktik/klinik på professionsbachelor- og erhvervsakademiuddannelserne samt en række af de sundhedsfaglige universitetsuddannelser indgår i opgørelsen.

Kilde: Egne beregninger på spørgeskemaundersøgelse blandt studerende. Bilag 2 og 3

Da relativt få danske studerende deltager i mere end én af de nævnte læringsaktiviteter, er der et potentiale for at forbedre deres motivation og engagement.

En mulig barriere kan i nogle tilfælde være undervisernes opbakning. Under halvdelen af undervisere på universiteterne mener således, at det er vigtigt eller meget vigtigt, at de studerende tager på studieophold i løbet af deres uddannelse. Andelen er endnu lavere for undervisere på erhvervsakademier, professionshøjskoler og de maritime uddannelser, mens det er lidt højere på de kunstneriske uddannelser. Underviserne er generelt mere positive overfor, at studerende tager i praktik i løbet af studietiden.¹⁰¹

De studerende har selv en stor del af ansvaret for at opsøge og deltage i denne type aktiviteter. Med SU og udlandsstipendium i hånden har de relativt gode muligheder for at tage på et udvekslingsophold eller i praktik. De skærpede krav til studiefræmdrift betyder imidlertid, at ansvaret for at skabe mulighed for andre læringsaktiviteter i stigende grad flytter over på institutionerne. Studerende får inden for studiefræmdriftsreformens rammer ofte sværere ved at gennemføre supplerende læringsaktiviteter, hvis muligheden for det ikke er tænkt ind i uddannelserne på forhånd.

¹⁰¹ Bilag 2 og 3.

På den baggrund spiller uddannelsesinstitutionerne og deres tilrettelæggelse af uddannelserne en vigtig rolle for at udnytte potentialet i de særlige elementer til at styrke de studerendes læring.¹⁰² Der er en række muligheder for at tænke aktiviteter som praktik- og studieophold ind som en naturlig del af uddannelserne og derudover skabe administrativt smidige processer, så læringsaktiviteterne bliver en integreret del af uddannelsesstrukturen og ikke kræver en så høj grad af tilvalg, jf. boks 4.9.

¹⁰² Kuh et al.(2010) citerer en administrator ved Wofford College i South Carolina, som bemærker: ”*It’s interesting that what takes students away from campus makes the Wofford experience what it is.*”

Boks 4.9.

Internationalisering i uddannelserne

I dag opfattes international orientering mange steder som en forudsætning for at skabe uddannelser af høj kvalitet. Traditionelt har der været stor fokus på internationale studie- og praktikophold fx gennem ERASMUS programmerne. Men der er en stigende opmærksomhed på internationalisering som andet og mere end mobilitet, og derfor arbejdes der i dag også med talenttiltrækning og med uddannelsessamarbejder såsom fællesgrader eller sommerskoler. For alle typer internationalisering er tilrettelæggelse en hovedudfordring.

Mobilitets- og praktikvinduer

Flere institutioner arbejder med fri-semester, hvor der tilbydes valgfagsblokke, mobilitetspakker eller praktikophold. Det er fx tilfældet på Humaniora på Syddansk Universitet. Styrken ved indlejrede mobilitets- og praktikvinduer er, at de kan bestå af fagpakker, der er sammensat i et samarbejde mellem hjeminstitutionen og værtsinstitutionen og dermed fx indeholder forhåndsgodkendte fag og kendte ansøgningsprocedurer.

Sommerskoler

Sommer- eller for den sags skyld vinterkurser er en oplagt mulighed for at indhente eller tage ECTS-point på forhånd. Disse kan både foregå i Danmark og udlandet og indeholder ofte internationale elementer i form af gæsteundervisere og internationale hold.

Dobbelt- og fællesgrader

Uddannelsessamarbejde har et stort potentiale for at løfte kvaliteten af de danske uddannelser ved at skabe relationer til stærke internationale fagmiljøer, tiltrække motiverede og dygtige studerende og undervisere samt til at internationalisere curriculum. Ifølge en ny undersøgelse¹⁰³ findes der i dag 70 fælles uddannelsesforløb på universiteterne, mens professionshøjskolerne udbyder 29, erhvervsakademierne 7 og de videregående kunstneriske uddannelser 12 forløb. Over halvdelen af disse er såkaldte Erasmus Mundus, Nordic Masters eller programmer fra Sino-Danish Centre i Kina. Til sammenligning findes der i dag ca. 1.400 ordinære uddannelsesudbud.

Samlet set peger mange kilder på, at de studerendes læring kan styrkes markant gennem fx praktikophold, forskningsdeltagelse, studieophold, praksisinddragelse i undervisningen og andre intensive uddannelseselementer, der komplementerer den mere almindelige undervisning. Forskningen peger på, at de studerende bør understøttes til at deltage i mindst to af denne type elementer i deres uddannelsesforløb. I dag er det kun lidt mere end hver tiende danske studerende, der har deltaget i to eller flere af de særlige læringsaktiviteter, som Kvalitetsudvalget har spurgt ind til.

¹⁰³ DAMVAD (2014a)

Uddannelsesinstitutionerne har derfor en vigtig rolle at spille for at give mulighed og opbakning til, at det kan ske. Og de studerende kan i højere grad øge deres eget læringsudbytte ved at opsøge og engagere sig i disse læringsoplevelser.

4.4. Kobling mellem teori og praksis i tilrettelæggelsen af uddannelserne

Som beskrevet ovenfor kan inddragelse af erfaringer fra andre steder end institutionen styrke uddannelsernes intensitet, kvalitet og relevans. Et bredt udsnit af studerende, dimittender og aftagere efterspørger en tættere kobling i uddannelserne mellem den viden, uddannelser giver de studerende, og den praksis, de skal bruge deres viden i efterfølgende, jf. kapitel 3.

Der kan peges på en række konkrete virkemidler, som uddannelserne kan benytte til at styrke denne kobling mellem uddannelse og praksis. For så vidt angår universitetsuddannelserne viser udvalgets undersøgelse af kompetencebehov i små og mellemstore virksomheder, at stort set alle interviewpersonerne fra både universiteternes bachelor- og kandidatdel efterspørger forskellige former for praktik. Endvidere efterspørger en del universitetsuddannede i denne undersøgelse endvidere inddragelse af cases og virkelige eksempler i undervisningen. De påpeger, at mange af de cases, der bruges på universitetsuddannelserne, belyser problemstillinger i store virksomheder, hvilket ikke altid reflekterer den virkelighed, der findes i de små og mellemstore virksomheder.

Også universitetsuddannelser, som har tradition for at uddanne til det private erhvervsliv, bliver udfordret af ønsket om mere praksisrelation. Eksempelvis efterspørger over to tredjedel af dimittenderne fra DTU, som traditionelt har haft en tæt kontakt til deres aftagervirksomheder, mere kontakt med erhvervslivet i deres uddannelse. En tredjedel af dimittenderne efterlyser, at case-arbejde fylder mere i uddannelserne. Dette støttes af flere aftagervirksomhederne, som lægger vægt på, at studerende får mere 'hands-on' erfaring og kombinerer teori og praksis under studiet. Virksomhedsspecialer, praktik, studenterjobs og gæsteundervisere fra industrien angives her af aftagervirksomhederne som mulige virkemidler.¹⁰⁴

På professionsuddannelserne, som almindeligvis vurderes at være væsentligt tættere på deres praksisfelter end universitetsuddannelserne, er der også mange eksempler på, at bedre praksisforståelse efterspørges. Fx afspejler professionshøjskolen Metropol's dimittend- og aftagerundersøgelse, at praktiske færdigheder, herunder bl.a. praktik, bør prioriteres endnu højere i professionsuddannelserne.¹⁰⁵

¹⁰⁴ DAMVAD (2012)

¹⁰⁵ Professionshøjskolen Metropol (2013)

På mange uddannelser leder denne efterspørgsel på praksistilknytning til løbende tilpasninger i uddannelserne, herunder fx samarbejde med aftagerfeltet om udvikling af uddannelserne, jf. boks 4.10.

Boks 4.10.

Erhvervssamarbejde i uddannelserne

Erhvervsakademi Aarhus har opstillet syv trinmål for *samarbejdet med virksomheder*, hvor første trin er det mindst forpligtende samarbejde, og hvor sidste trinmål er det mest forpligtende

1. Gæsteforedrag og virksomhedsbesøg.
2. Praktikophold og hovedopgaver.
3. Efteruddannelsesaktiviteter og rådgivning.
4. Deltagelse i Advisory Board og andre rådgivende fora.
5. Deltagelse i udviklingsprojekter.
6. Samarbejdspartner om uddannelse, efteruddannelse og udviklingsprojekter.
7. Strategisk samarbejdspartner om uddannelse, efteruddannelse og udviklingsprojekter.

Styrkelse af praksisnær undervisning gennem underviser praktik på Erhvervsakademi Sjælland
Erhvervsakademi Sjælland har i 2013 iværksat et udviklingsprojekt om underviserpraktik i samarbejde med Region Sjælland, UC Sjælland og RUC. Projektet har til formål at understøtte den enkelte undervisers viden om det praksis- og fagfelt, han eller hun underviser i samt at styrke relationen mellem uddannelsesinstitutionen og erhvervslivet. Herigennem har formålet yderligere været at styrke praksisbaseringen i selve undervisningen til gavn for de studerende.

Foreløbigt har 25 undervisere fra de tre deltagende uddannelsesinstitutioner gennemført praktikforløb på en uges varighed på en række offentlige og private aftagervirksomheder inden for regionen.

Udover kompetenceudviklingen af underviserne har projektet indtil videre skabt nye og stærkere relationer mellem erhvervslivet og uddannelsesinstitutionerne, nye praktikpladser samt nyt casemateriale til undervisningen.

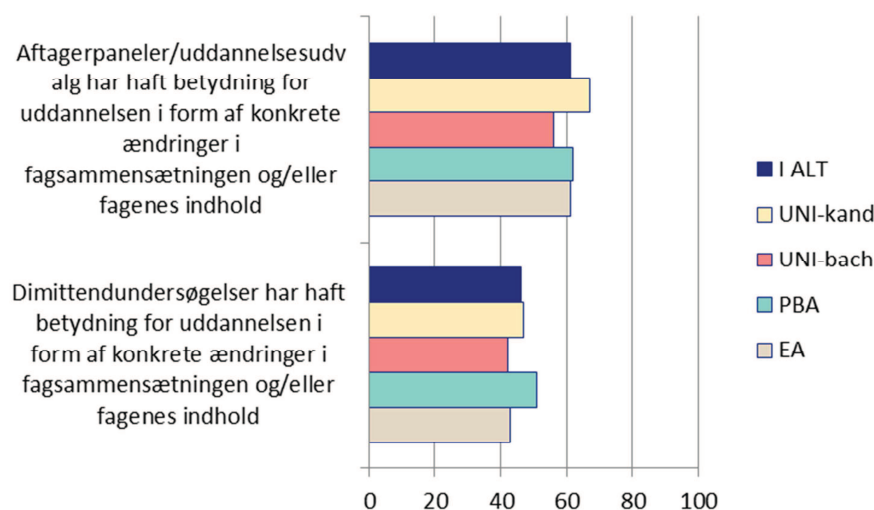
Kilde: Bilag 4

Institutionernes fokus på uddannelsernes praksistilknytning afspejles i vidt omfang i institutionernes strategier for uddannelsernes kvalitet og relevans - fx i mål for samarbejde med erhvervslivet om udvikling af uddannelserne.¹⁰⁶ Samtidig viser udvalgets undersøgelse blandt studie- og uddannelseslederne, at der i uddannelserne er et

¹⁰⁶ Bilag 4

potentiale for at styrke den konkrete dialog med dimittender og aftagerne om fx behovet for at ændre i uddannelsernes indhold, jf. figur 4.6. Således vurderer under halvdelen af studielederne samlet set, at dimittendanalyser har betydet ændringer i fagsammensætninger eller fagenes indhold, mens ca. 60 pct. svarer, at aftagerpaneler/uddannelsesudvalg har haft betydning for uddannelsen i form af konkrete ændringer i fagsammensætningen og/eller fagenes indhold.

Figur 4.6. Brug af dimittendanalyser, aftagerpaneler og anvendelighed af bacheloruddannelserne ifølge studieledere, pct.



Note: Procentandel af studieledere, som er enig eller overvejende enig i udsagnet.

Kilde: DAMVAD (2014b)

En vis tilbageholdenhed med at involvere aftagerne i uddannelserne kan tænkes at afspejle en bekymring for at ændre uddannelserne efter kortsigtede eller skiftende aftagerbehov.

Blandt aftagere selv ses endvidere eksempler på en vis skepsis overfor ændringer i uddannelserne. En række forskningstunge eller specialiserede virksomheder blandt DTU's aftagere er eksempelvis bekymrede for, at kernefagligheden udvandes, hvis DTU i for høj grad fokuserer på bredere og mere tværfaglige kompetencer.¹⁰⁷

Som tidligere nævnt behøver balancen mellem bredere, praksisrelaterede kompetencer og grundfaglighed ikke være et nulsumsspil. På baggrund af en god kobling mellem teori og praksis – og en stærk forskningsbaseret faglighed – er der en lang række eksempler på, at uddannelser, hvor praksiskendskab spiller en stor rolle, kan være eftertragtede i de store forskningstunge virksomheder, jf. boks 4.11.

¹⁰⁷ DAMVAD (2012)

Boks 4.11.

Lægemiddelindustrien efterspørger i stigende grad læger

Medicinuuddannelsen er en af de mest praksisnære universitetsuddannelser i kraft af de indlagte kliniske forløb. Samtidig er uddannelsen traditionelt rettet mod en enkelt veldefineret profession i den offentlige sektor.

Kandidaterne fra medicin bliver dog i stigende grad også efterspurgt til forskningsopgaver. En opgørelse viser, at antallet af medicinske kandidater og ph.d.'ere, der er blevet ansat i lægemiddelindustrien over de seneste 10 år, er steget med 65 pct.

Udviklingen indikerer, at også de mere forskningstunge virksomheder i stigende grad har behov for fagspecialister, der samtidig kender praksis og er i stand til at koble deres teoretiske viden med virkelige problemstillinger.

Kilde: Dagens Medicin (2014)

Indsatsen for at styrke uddannelsernes kobling til praksis fremføres bredt af både studerende, dimittender og aftagere. Det er efter udvalgets opfattelse vigtigt, at der på den enkelte uddannelse tages stilling til, hvordan tilknytningen til praksis konkret kan ske, så både uddannelsernes relevans og faglige kvalitet styrkes.¹⁰⁸

Den konkrete form og kvaliteten af koblingen mellem teori og praksis har naturligvis væsentlig betydning for de studerendes læringsmæssige udbytte heraf. Den bedste måde at integrere praksisviden og teoretisk viden varierer mellem de forskellige områder, og der findes ikke nødvendigvis én måde, som er bedst for alle, jf. boks 4.12.

¹⁰⁸ Fx har man på Arts, Aarhus Universitet valgt at indføre profilfag på alle kandidatuddannelser med henblik på i højere grad at målrette den studerendes kandidatuddannelse til arbejdsmarkedet. Profilfag er tværfaglige, arbejdsmarkedsorienterede fag placeret på 3. semester og omfatter fag inden for underviser-, kommunikations-, konsulent-, kulturformidler eller organisationsprofiler.

Boks 4.12.

Koblingen mellem teori og praksis

Et forskningsprojekt om koblingen mellem teori og praksis på professionsuddannelsesområdet konkluderer, at der ikke findes et *quick-fix* til at styrke området:

"Forholdet mellem teori og praksis i professionsuddannelser er næppe et problem, der nogensinde finder en endelig løsning. Det har snarere karakter af en udfordring, som professionsuddannelserne konstant må arbejde med, og i disse år arbejdes der intenst med udfordringen i de danske professionsbacheloruddannelser."

I projektet peges på tre overordnede anbefalinger:

- Teori/praksis-forholdet kan udvikles ved, at forståelsen af teori, af praksis og af forholdet mellem dem tematiseres og diskuteres mellem undervisere, studerende og praktikvejledere. Kommunikationen mellem de tre parter kan forbedres, hvis alle parter får teori-praksis begreber at tænke med og bliver bevidste om de øvrige parters og om egne forforståelser og forventninger.
- Forbindelserne mellem teori og praksis kan fremmes ved, at underviserne på professionshøjskolerne har grundigt og aktuelt kendskab til professionens praksis. Desuden ved at undervisningen fokuserer på de udfordringer, nyuddannede oplever i praksis og ved at inddrage praksiserfaringer i form af cases, analyser af eller eksperimenter med praksis. Teorinær praksis på praktikstederne indebærer, at vejlederne hjælper de studerende med at se sammenhængen mellem deres praksiserfaringer og deres teoretiske viden.
- Der kan etableres forskellige former for 'tredje læringsrum' mellem teori og praktik eller andre forbindelser til professionens praksis end praktikken. Eksempler herpå er sundhedsuddannelsernes færdighedslaboratorier, udviklingslaboratorier på ingeniøruddannelserne (fx CDIO på AU) og læreruddannelsens teaching lab.

Kilde: KORÅ (2013)

4.5. Underviserens pædagogiske kompetencer

Som det fremgår af afsnit 4.1 spiller underviserens relation til de studerende og måden de underviser på en stor rolle for de studerendes engagement. Alle studie- og uddannelsesledere på de videregående uddannelser understøtter denne analyse. De peger entydigt på, at underviserens pædagogiske og didaktiske kvalifikationer er vigtige for uddannelsernes kvalitet.¹⁰⁹ Motiverede, aktivt lærende studerende forudsætter således velkvalificerede og engagerede undervisere.

¹⁰⁹ Det viser bl.a. besvarelser for studie- og uddannelsesledere på de videregående uddannelser, jf. DAMVAD (2014b)

Pædagogiske kompetencer

Gode undervisere kræver løbende opdatering, da rutine eller gode forskningsmeritter ikke automatisk indebærer, at man er en god underviser.¹¹⁰ De pædagogiske og didaktiske kompetencer til at styrke undervisningen og relationen til de studerende kræver undervisningserfaring og løbende kompetenceudvikling. Tilsvarende er tid som nævnt en forudsætning for at interagere med studerende og udvikle undervisningen, hvilket kræver, at der også fra ledelsesmæssig side prioriteres tid til at forbedre og udvikle undervisernes kompetencer.

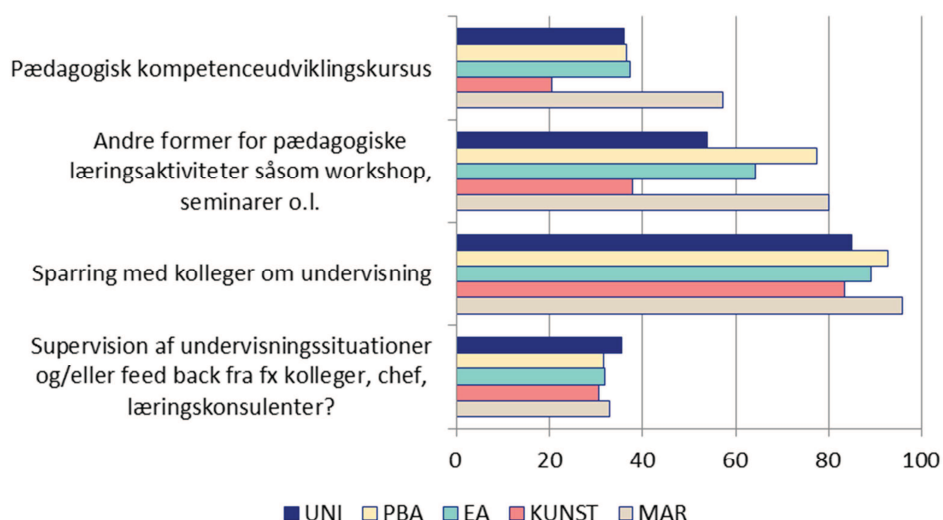
Derfor er det positivt, at der i de videregående uddannelser foregår et betydeligt omfang af pædagogisk kompetenceudvikling. Mange af tiltagene omhandler forskellige former for efter- og videreuddannelse. Enkelte uddannelsesinstitutioner har overfor Kvalitetsudvalget angivet adjunkt- og lektoruddannelsesprogrammer som tiltag, der skal efter- og videreuddanne undervisere. Andre tiltag har fokus på at gennemføre kurser, konferencer, workshops mv. for eller med undervisere med henblik på at udvikle deres kompetencer på et bestemt felt.¹¹¹

Blandt undervisere, som har svaret på Kvalitetsudvalgets spørgeskemaundersøgelse, har omkring en tredjedel været på en form for pædagogisk kompetenceudviklingskursus inden for det seneste undervisningsår. Underviserne på de maritime uddannelser skiller sig positivt ud, idet næsten 60 pct. har deltaget i pædagogiske kompetenceudviklingskurser. Besvarelsene viser samtidig, at den kollegiale sparring om undervisningen er udbredt blandt underviserne, jf. figur 4.7.

¹¹⁰ Se fx Figlio et al. (2013).

¹¹¹ Bilag 4 – se også Danmarks Akkrediteringsinstitution (2014)

Figur 4.7. Andelen af underviserne, der har deltaget i forskellige pædagogiske udviklingsaktiviteter inden for det seneste år, pct.



Note: Underviserne har i ovenstående figur svaret på følgende spørgsmål: *Har du deltaget i følgende pædagogiske udviklingsaktiviteter inden for det seneste undervisningsår?* Figuren viser således andelen, der har svaret ja til de pågældende aktiviteter.

Kilde: Egne beregninger på spørgeskemaundersøgelse blandt undervisere. Bilag 2 og 3

Analysen indikerer dog, at direkte supervision af undervisningen eller feedback fra fx kollegaer, chefen eller en læringskonsulenter er mindre udbredt, hvilket kan tyde på, at samtalen om god undervisning ikke er lige systematisk og fagligt velunderbygget alle steder.¹¹² Der er dog eksempler på fagområder, der arbejder målrettet med supervision, jf. boks 4.13.

¹¹² Forskning viser, at universitetsundervisere sjældent indgår i samtaler med de nære kolleger om undervisning. Tværtimod danner de ofte tættere relationer med kolleger på helt andre universiteter – fx i udlandet. Se Roxå and Mårtensson (2009) og Roxå et al. (2010).