

Modtager:

Sekretariatet, Udvalg om bedre universitetsuddannelser

Uddannelses- og undervisningskvalitet i didaktisk perspektiv

Udvalg om bedre Universitetsuddannelser karakteriserer en god universitetsuddannelse ved at uddannelsen er forskningsbaseret og har et højt fagligt niveau samt at den giver de studerende et højt læringsudbytte og anvendelige og efterspurgte kompetencer.

Dette notat formidler i kort form dele af det universitetsdidaktiske videngrundlag, der har bidraget til udvalgets drøftelser af god uddannelses- og undervisningskvalitet.

Notatet behandler følgende temaer:

Forskningsbaseret uddannelse	2
Undervisningskvalitet	4
Educational it	4
Studietid	6
Underviserkompetencer	7
Relevans og fremtidens kompetencer	8
Generalist eller specialistuddannelser	10
Eksamen som aktiv medspiller i læreprocessen	15
Referencer	16



Forskningsbaseret uddannelse

Universitetet har til opgave at drive forskning og give forskningsbaseret uddannelse indtil højeste internationale niveau (Universitetsloven 52). Hvad forskningsbaseret uddannelse betyder, er straks mere uklart.

ACE (2012, s.6) fastslår, at "En forskningsbaseret uddannelse skal give de studerende indsigt i den nyeste udvikling i forskning og viden inden for et givent fagområde. Samtidig skal de studerende tilegne sig og udvikle deres færdigheder for at kunne arbejde med forskningsbaserede metoder". ACE konkluderer på baggrund af analyse af 200 uddannelsesakkrediteringsrapporter, at forskningsbaseringen har forskellige udtryk på tværs af uddannelser.

I uddannelsesakkrediteringen har begrebet forskningsdækning, udtrykt som VIP/DVIP-ratioen, været en central parameter i beskrivelse af uddannelsernes forskningsbasering. Indtrykket fra Akkrediteringsinstitutionen er, at denne parameter videreføres i forbindelse med overgang fra uddannelses- til institutionsakkreditering¹. Uagtet relevansen af denne indikator, giver den ikke et tilstrækkeligt grundlag for en systematisk didaktisk iagttagelse af uddannelsernes og undervisningens forskningsbasering.

I det følgende opsummeres nogle forskellige betydninger af begrebet forskningsbaseret undervisning, sådan som det anvendes i den aktuelle forskning. Begreberne kan anvendes til at synliggøre de mange forskellige former for forskningsbaseret undervisning, som kan bidrage til en uddannelses forskningsbasering. Se eventuelt også review i Elken and Wollscheid (2016).

Healey (2005) og Healey, Jenkins, and Lea (2014) skelner mellem fire former for forskningsbaseret undervisning:

- Research-led: learning about current research in the discipline
- Research-oriented: developing research skills and techniques
- Research-based: undertaking research and inquiry
- Research-tutored: engaging in research discussions

Hyllseth (2001) opererer med fem betydninger af begrebet:

- Undervisningen er i samsvar med nyeste resultater
- Undervisningen er tilknyttet et forskningsmiljø
- Fastansatte lærere skal ha forskningskompetense
- Undervisningen udføres af aktive forskere
- Undervisningen omfatter træning i vitenskaplig metode

En af de mest markante forskelle mellem ovenstående definitioner, at Hyllseth inkluderer undervisernes forskningskompetence (personlig forudsætning) og tilknytning til

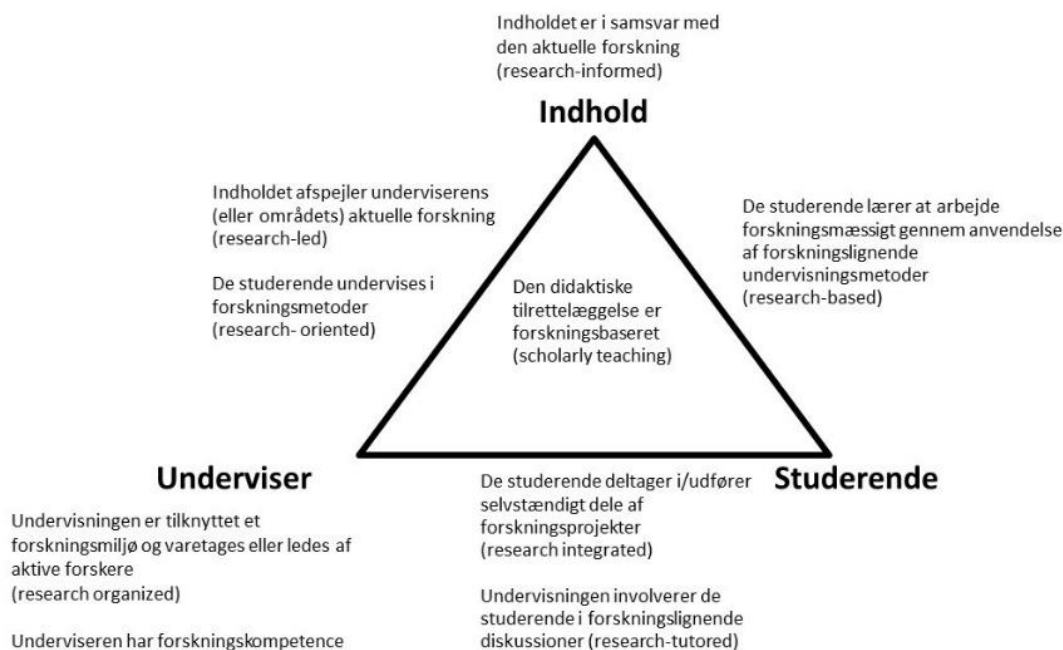
¹ Oplæg v. direktør Anette Dørge, Akkrediteringsinstitutionen på UUU-møde 14. august 2017.

et forskningsmiljø (organisatorisk forudsætning). En anden forskel er, at Healey m.fl. taler om at de studerende skal lære om 'current research', hvilket kan forstås som 'indsigt i forskningsfronten'. Hyllstedts begreb om 'samsvar med nyeste resultater' peger mere i retningen af indholdets sandhedsværdi. Dette krav gøres dog gældende for al uddannelse, og kan derfor ikke anvendes i definitionen af forskningsbaseret undervisning på universitetsniveau.

Hos Jenkins, Breen, and Lindsay (2003) finder vi yderligere to betydninger af forskningsbaseret undervisning:

- Forskningsbaseret undervisning i betydningen, at den studerende som en del af undervisningen indgår i forskningsprojekter (research-integrated)
- Forskningsbaseret undervisning i betydningen at underviseren har en for forskningslignende tilgang til sin egen undervisning sådan som vi eksempelvis kender det fra Scholarship Of Teaching and Learning traditionen (fx Boyer, 1990; Murray, 2008; Olsson & Roxå, 2013)

Oplistninger som ovenstående er brugbare i forhold til at påpege begrebets flertydighed. De er langt mindre anvendelige på det praktisk-didaktiske niveau, fordi betydningerne ikke systematisk relateres til hinanden og undervisningens indholds-, handlings- og socialdimension. Den didaktiske trekant, som er kendt fra andre bestræbelser på at give en systematisk fremstilling af didaktiske problemstillinger (fx. Hopmann, 2007; Keiding & Qvortrup, 2014; Künzli, 1998) kan tilbyde en sådan analyseramme (Figur 1)



Figur 1. Dimensioner af forskningsbaseret undervisning



Undervisningskvalitet

Undervisningskvalitet er et mangetydigt begreb. Her afgrænses begrebet til forhold, der bidrager til højt læringsudbytte.

Den empiriske uddannelsesforskning har de seneste 15 år bidraget med afgørende ny viden om, hvilke faktorer der har betydning for de studerendes læringsudbytte (fx. Biggs, 2012; Bockerhoff, Huisman, & Laufer, 2015; Hattie, 2009, 2015; Helmke, 2013; Meyer, 2005; Schneider & Preckel, 2017).

Forskningen peger på, at god undervisning

- Er kompetence- og læringsorienteret, herunder har fokus på metakognitive kompetencer (dvs. det at lære at lære)
- Er klar og velstruktureret
- Er kendetegnet ved udstrakt brug af kompetenceorienterede, meningsfulde og kollaborative undervisningsaktiviteter
- Indbefatter self- og peer-assessment, særligt formativ assessment
- Benytter handlingsorienterede og/eller problemløsende undervisningsformer
- Foregår i et godt læringsklima med fokus på læringsfremskridt og læreprocesser

God undervisning og højt læringsudbytte knytter sig således ikke til enkeltmetoder eller didaktiske koncepter (fx læringsstile, blended learning, PBL eller entreprenørskabsdiaktik), men skabes gennem anvendelse af en mangfoldighed af didaktisk relevante metoder og aktiviteter.

Også de studerendes indstilling spiller en rolle. At være en dygtig lærende fordrer, at den studerende løbende udvikler

- tiltro til egen formåen (self-efficacy)
- motivation
- metakognitive kompetencer såsom studiestrategier, uddannelses- og læringskompetencer

Forskningen viser også, at undervisere og studerende kan have meget forskellige opfattelser af undervisningen. Både hvad angår kvalitet af indsats og resultater, omfanget af feedback samt klarhed og struktur. Det betyder, at undervisningens mål, arbejdsformer og succeskriterier må gøres til genstand for dialog i undervisningen (Thingholm, Reimer, Keiding, Due, & Smith, 2016).

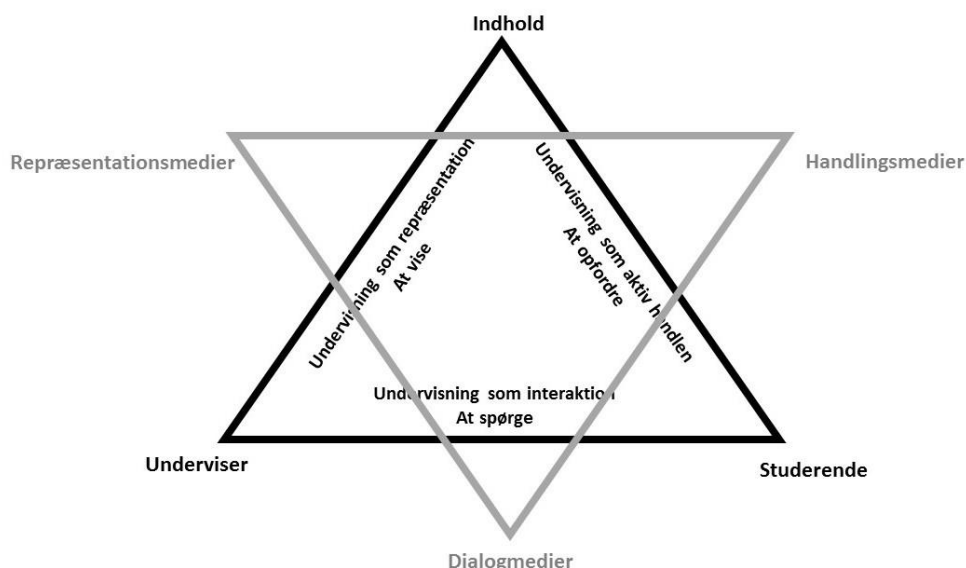
Educational it

Brug af teknologi har isoleret set ingen positiv effekt på læringsudbyttet. Faktisk ses eksempler på negativ effekt, hvis traditionel tilstedeværelsesbaseret undervisningen blot erstattes med it-baseret undervisning, fx hvis traditionelle forelæsninger blot erstattes af videobaserede forelæsninger eller tilstedeværelsesbaseret tutoring erstattes af pro-

grammeret instruktion (Hattie, 2009, 2015; Schneider & Preckel, 2017). Helt konkret optræder 'Blended Learning' hos Schneider and Preckel (2017) på en 52. plads i listen over faktorer, der isoleret set har størst betydning for de studerendes læringsudbytte.

De positive læringsbidrag fra brug af educational-it, som vi også finder dokumenteret i forskningen, er således knyttet til et helhedsorienteret didaktisk redesign, hvor teknologier anvendes til at understøtte og udstrække undervisningsaktiviteterne både kvalitativt og kvantitativt². Derfor bliver det i et kvalitetsperspektiv afgørende, at brugen af teknologi ikke bliver et mål i sig selv, men et middel til at kvalificere og intensivere de studerendes arbejde med indholdet inden for rammerne af undervisningens formål og prøveformer.

Med afsæt i den didaktiske trekant og ideen om at undervisningen betjener sig af tre metodiske grundformer (Keiding & Qvortrup, 2014; Künzli, 2000; Oettingen, 2010) kan man skelne mellem tre typer af didaktiske medier: Repræsentationsmedier, Handlingsmedier og Dialogmedier (Figur 2). Se eventuelt også Biffi et al. (2007). Det kan være relevant at bruge digitale medier både forstærkende i forhold til den aktuelle undervisningsopgave, fx at supplere en forelæsning med videoklip som fokuserer på særligt vanskelige begreber eller kompenserede, fx at variere forelæsningsens monologiske form med digitalt baserede handlingselementer eller dialog elementer.



Figur 2: Mediestjernen: Mediernes didaktiske funktion koblet til de tre didaktiske grundformer. Med afsæt i Biffi et al. (2007)

² (fx jf UUU-møde d. 14. august 2017 Bjælde, Hedegaard Jørgensen, & Lindberg, 2017)

Desuden kan man beskrive digitale medier didaktisk funktionelt, nemlig med udgangspunkt i hvilken kommunikativ usandsynlighed de skal håndtere: Medier til sandsynliggørelse af kontakt (udbredelsesmedier), medier til sandsynliggørelse af forståelse (forståelsesmedier) og medier til sandsynliggørelse af succes (effektmedier) (Keiding & Qvortrup, 2014, s. 132ff)

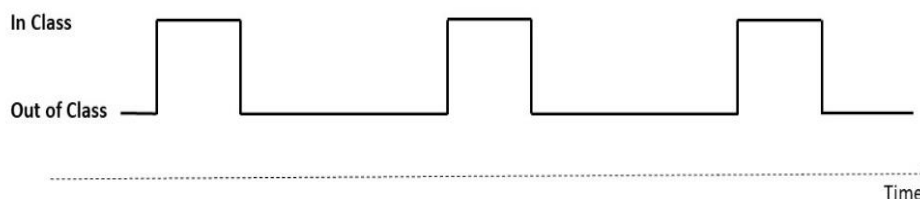
Digitale medier kan således anvendes på utallige måder i undervisningen og bidrage til øget læringsudbytte, men bør indgå i en didaktisk helhedstænkning (Heimann, 1961; Keiding, 2017).

Studietid

Der har de seneste år været en betydelig opmærksomhed på de studerendes studietid. Forskningen peger på, at tidsforbrug ikke i sig selv er afgørende for de studerendes læringsudbytte. Helt konkret placerer Hattie (2015) 'Time on the Task' på en 25. plads, mens 'Time spent studying' hos Schneider and Preckel (2017) kommer ind på en 54. plads blandt indikatorer som isoleret set har betydning for de studerendes læringsudbytte. Det vil sige, at 'Studietid' som enkeltfaktor set ikke har en særligt stor effekt på læringsudbyttet, og den derfor ikke i sig selv egnet som et mål for kvalitet.

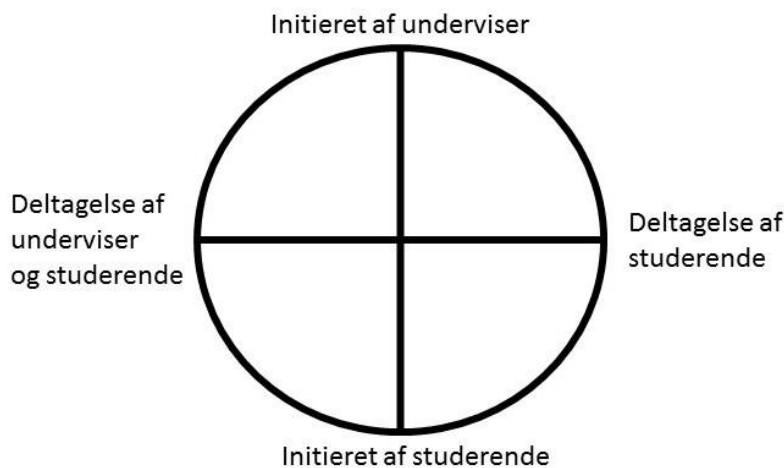
Den samlede studietid kan dog, trods betydelige usikkerheder om, hvad de studerende medregner når de angiver deres tidsforbrug, være en indikator for tilstedeværelsen af en række af de faktorer, der kender tegner undervisning med højt læringsudbytte, fx self- og peer assessment, feedback og handlingsorienterede, kollaborative arbejdsformer. Undervisning som systematisk understøtter sådanne aktiviteter vil nemlig ofte medføre øget studieaktivitet sammenlignet med altovervejende forelæsningsbaserede undervisningsforløb.

Der findes flere modeller, der kan støtte systematisk planlægning af de samlede aktiviteter i et undervisningsforløb og således bidrage til både studenter- og læringsorientering (jf afsnit 3.4) og høj studieintensitet. Eksempelvis 'Castle-top modellen' (Figur3)



Figur 3. Castle-top modellen tydeliggør, at underviserens planlægning vedrører det samlede antal ECTS, uanset om disse gennemføres 'in class' eller 'out of class' (Fink, 2003a, 2003b)

En anden model er den såkaldte 'studieaktivitetsmodel', som er udviklet af professionshøjskolerne (Figur 4). Modellen adskiller sig fra 'Castle-top modellen' ved at synliggøre, at en del af planlægningsopgaven på videregående uddannelser ligger hos de studerende. Dermed bidrager modellen til at fastholde, at det at man selvstændigt kan planlægge og gennemføre dele af et studieforløb er en central dimension i videregående uddannelse. Et følgeforskningsprojekt peger på, at modellen kan støtte de studerende i at identificere deres studie- og læringsopgaver, hvilket må antages af have positiv effekt på studieintensiteten, såvel kvantitativt som kvalitativt (Mølgaard, Qvortrup, & Dolmer, 2015).



Figur 4. Studieaktivitetsmodellen (Mølgaard et al., 2015)

Ingen af de to ovennævnte modeller er didaktiske modeller, som giver svar på undervisningsens hvad-, hvordan- og hvorfor-spørgsmål. Deres potentiale er udelukkende at synliggøre den mangfoldighed af aktiviteter, der udspiller sig uden for tilstedeværelsesundervisningen (Qvortrup & Keiding, 2015).

Underviserkompetencer

Underviserens kompetencer har betydning for de studerendes læringsudbytte (Schneider & Preckel, 2017). Forskningen peger på fire centrale underviserkompetencer (Helmke, 2013; Nordenbo, Larsen, Tiftikçi, Wendt, & Østergaard, 2008; Olsson & Roxå, 2013; Parsons, Hill, Holland, & Willis, 2012; Postareff, Lindblom-Ylänne, & Nevgi, 2007):

- Fag- og fagdidaktisk kompetence – undervisere skal have en solid faglighed og et repertoire af metodiske tilgange, som kan støtte de studerendes læring.
- Diagnostisk kompetence – undervisere skal vide, hvad de studerende skal, hvad de kan, og hvordan de kan komme videre.



- Læringsorientering – undervisere skal kunne planlægge undervisning med de studerendes læringsaktiviteter for øje.
- Relationskompetence – undervisere skal kunne skabe et trygt og læringsorienteret undervisningsmiljø.

En af de mest betydningsfulde faktorer for udvikling af undervisningskvaliteten er, at underviserens perspektiv flyttes fra planlægning af egen tid og opgaver til planlægning af de studerendes studieaktiviteter og at også undervisningsudviklingen har et kollektivt og udviklingsorienteret perspektiv (Hargreaves & Fullan, 2016; Parsons et al., 2012; Postareff et al., 2007).

Parsons et al. (2012, s.13) sammenfatter den didaktiske og organisatoriske kontekst for udvikling af undervisningskvalitet således:

- Emergence from a focus on the classroom to a focus on the learning environment
- Changing emphases from individual teachers to a focus on course teams and departments, and also leadership of teaching
- A parallel change from a focus on teaching to a focus on learning
- A developing emphasis from change tactics to change strategies
- A changing focus from quality assurance to quality enhancement
- A changing focus also from 'fine tuning' of current practice to transforming practice in new directions.

En vigtig pointe fra Parsons m.fl. er, at udvikling af undervisningskvalitet er en kollektiv opgave. Dette betyder, at kompetenceudvikling af undervisere ikke udelukkende kan sikres gennem kurser, der øger den enkeltes kvalifikationer, men må involvere kollektive udviklingsprojekter, hvor deltagerne sammen udvikler deres kompetencer gennem deltagelse i didaktiske udviklingsprojekter.

Relevans og fremtidens kompetencer

Udvalgets tredje kvalitetsdimension knytter sig til, at både studerende og aftagere oplever, at uddannelserne er arbejdsmarkedsrelevante. Dette afsnit handler dels om fremtidens kompetencer, dels om hvorledes didaktikken kan bidrage til at støtte koblingen mellem uddannelse og arbejdsmarked.

I Udvalgets rapport giver aftagere og analytikere en række bud på fremtidens kompetencer, bl.a. teknologikompetence, læringskompetencer, samarbejdskompetencer.



Anlægger vi et mere abstrakt perspektiv, som ser på typen af kompetencer frem for kompetencernes genstandsfelt, er det muligt at identificere fire former for kompetencer, som uddannelsessystemet må bidrage til at udvikle (Qvortrup & Keiding, 2017), nemlig at den studerende

- tilegner sig viden
- lærer at håndtere ikke-viden (lærer at lære)
- lærer at træffe beslutninger (handle på usikkert grundlag)
- lærer at nyorientere sig og forandre viden (innovation)

En mulighed for at styrke uddannelsernes kobling til arbejdsmarkedet er systematisk brug af projektorienterede forløb, casebaseret og problemorienteret, projektorganiseret undervisning. Der er ingen tvivl om, at disse undervisningsformer kan bidrage til højt læringsudbytte og tilegnelse af almene kompetencer, øget indsigt i egne kompetencer samt lette overgangen til arbejdsmarkedet (merlæring jf. Fig. 5). Men de kan ikke stå alene, og der er mindst tre vigtige ting at holde sig for høje, hvis man ønsker at sikre uddannelsernes relevans i ft. arbejdsmarkedet.

For det første forudsætter høj faglig kvalitet i projektorienterede forløb, casebaseret eller problemorienteret, projektorganiseret undervisning systematisk, velstruktureret viden og rutinerede færdigheder, som langt bedre tilegnes gennem andre undervisningsformer (Samarji, 2014).

For det andet er projektorienterede forløb og problemorienteret, projektorganiseret undervisning kendetegnet ved, at undervisningens problemstillinger i vid udstrækning defineres af eksterne partnere. Hvis sådanne undervisningselementer skal spille produktivt ind i uddannelsernes samlede kompetenceudvikling, er det afgørende, at forløbene kvalitetssikres både i forhold til modulets mål, indhold og deltagerforudsætninger (Gudnitz & Keiding, 2014).

For det tredje sikres den merlæring, som øger de studerendes jobparathed ikke gennem enkeltstående elementer af projektorienterede forløb, casebaseret eller problemorienteret, projektorganiseret undervisning (Gudnitz & Keiding, 2014). Tværtimod er der tale om kompetencer, som tilegnes gennem systematisk gentagelse og progression.

Dette taler for, at kvalitetsdiskussionen, hvad angår employability og relevans, ændrer fokus fra en stærk optagethed af enkeltelementer og metoder (konceptpædagogik) til et systematisk, helhedsorienteret blik på de mange dimensioner af arbejdsmarkedsrelevante undervisnings- og læringsaktiviteter, der kan pågå gennem en uddannelse til gavn for både læringsudbytte, indsigt i egne kompetencer og arbejdsmarkedsparathed.

Det stigende fokus på uddannelsernes umiddelbare relevans risikerer at sætte uddannelsernes kerne-/disciplinfaglige dimension under pres. Dels gennem et overdrevent fokus på omverdensorienterede undervisningsformer (jf. ovenstående), dels gennem bestræbelser på at udvikle almene kompetencer gennem 'add-on'-fagligheder.

Et didaktisk greb, hvor alle relevante almene kompetencer (samarbejds-, (selv)ledelses-, globaliserings-, sprog-, innovations-, lærings- og digitaliseringskompetence gøres til indholdselementer i undervisningen, vil uvægerligt medføre en udhuling af uddannelsernes disciplinfaglige bredde og dybde. Derfor må de almene i stedet i vid udstrækning tilegnes gennem *merlæring*, dvs. parallelt med og gennem den faglige undervisning. I international sammenhæng taler man om 'non-achievement outcomes' (Giaconia & Hedges, 1982)

Mange af indikatorerne for virkningsfuld undervisning har direkte potentiale for at støtte udvikling af centrale erhvervskompetencer gennem merlæring (Figur 5). Dette fordrer, ud over anvendelse af et bredt repertoire af undervisningsaktiviteter, at de studerende som en integreret del af undervisningen får et klarere blik for de almene kompetencer de udvikler gennem de disciplinorienterede undervisningsaktiviteter.

God undervisning		Almene erhvervs- og fagkompetencer gennem merlæring
Collaborative undervisningsformer	↔	Samarbejdskompetence, kollektiv ansvarlighed, ledelseskompentence, professionel kommunikation
Selv- og peer-evaluering	↔	Kvalitetsbevidsthed, vurdere eget/andres arbejde og nye læringsbehov (individuelle, kollektive)
Tiltro til egen formåen (self-efficacy)	↔	Handleparathed, initiativ og selvstændighed
Uddannelses- og læringskompetence (metakognition)	↔	Livslang læring – individuel og kollektiv
Anvendelsesorientering, problemorientering, projektorganisering	↔	Analytisk kompetence, problemløsningskompetence, handlekompetence, selvstændighed
Forskningsbaseret	↔	Vidensproduktion, kritisk tænkning, analytisk kompetence

Figur 5. Merlæring fra god undervisning producerer centrale erhvervskompetencer

Generalist eller specialistuddannelser

Vi møder gennem rapportens kapitler nogle begreber, der minder meget om hinanden: specifik, specialist, generel/almene og generalist, men som peger på forskellige problemstillinger i Udvalgets arbejde, nemlig dimittendernes kompetencer og uddannelsesudbuddet.



Udvalget har drøftet:

- Disciplin-/uddannelsesspecifikke vs. almene kompetencer i forhold til dimittendernes læringsudbytte/kompetencer
- Specialist vs generalist i forhold til uddannelsesudbuddet

I det følgende opsummeres nogle hovedlinjer i de to betydninger med henblik på at præcisere begreberne og vise, at der ikke er et simpelt forhold mellem uddannelsesudbuddet og dimittendernes kompetencer. Specialiserede uddannelser kan understøtte udviklingen af almene kompetencer. Tilsvarende er brede generalistuddannelser ingen garanti for udvikling af almene kompetencer.

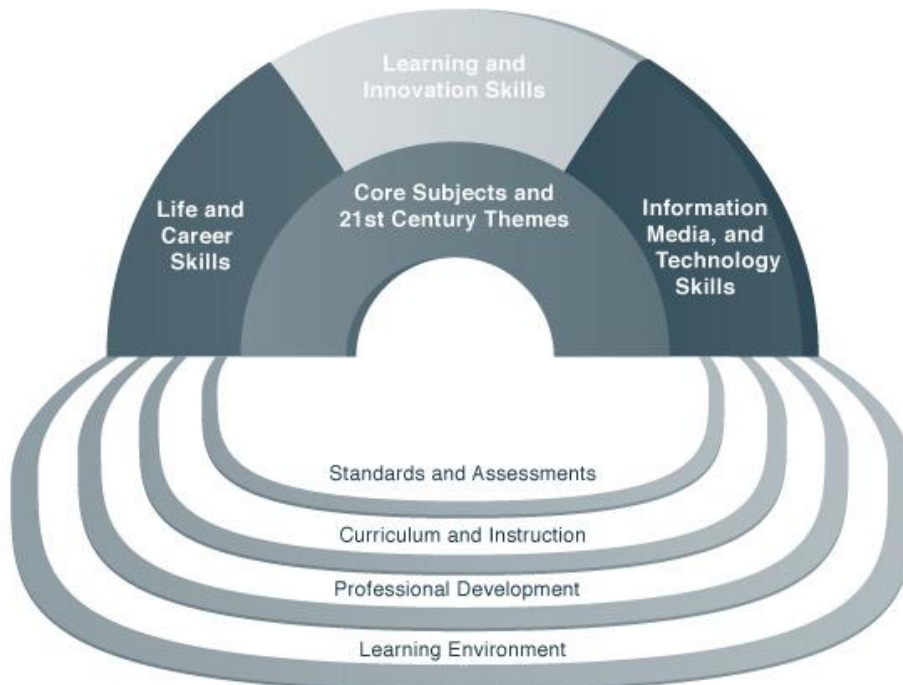
Dimittendernes kompetencer

Hvad angår dimittendernes kompetencer, skelner forskningslitteraturen typisk mellem specifikke og almene kompetencer (hhv. specific og generic), hvor de specifikke kompetencer knytter sig til uddannelsens/disciplinens viden og færdigheder, mens de almene kompetencer beskriver forskellige dimensioner af dimittendens måde at omgås viden på. Sidstnævnte antages (mere eller mindre berettiget) at være kontekstafhængige og kendes i tråd hermed også under begreber som Transferable Skills og 21st century Skills (fx. Wahlgren, 2009)

Der er fremsat flere, mere eller mindre systematiske, forslag til, hvilke kompetencer studerende skal have for at mestre såvel karriere og livet i bredere betydning i det 21-århundrede. Baseret på interviews med 117 'senior aftagere' finder Knight & Yorke (2004), at begrebet employability kobles til både faglige og personlige egenskaber. De faglige kundskaber anses for at være nødvendige men ikke tilstrækkelige forudsætninger (s. 54). Et tilsvarende mønster ses i de analyser Udvalget har foretaget. Tilsvarende pointer finder vi hos Teichler (2000) og i Barnett & Coates' (2005) mere filosofisk orienterede skelnen mellem 'Knowing, Acting and Being'. De studerende skal således både 'vide noget' og kunne agere vidende.

Et af de særdeles indflydelsesrige og vidtrækkende bud på fremtidens kompetencer kommer fra P21 – Partnership for 21st century learning³, som skelner mellem fire kompetenceområder, som hver rummer et betydeligt antal dimensioner (Figur 6 og 7). Sammenholder vi figuren med Udvalgets rapport, ser vi, at tre af de almene kompetencer, som udvalget har identificeret som særligt vigtige, nemlig Teknologiforståelse, Samarbejdsevne og Læringskompetence, ligger inden for hver af de tre almene kompetencedimension.

³ P21 er netværk med udspring i USA bestående af undervisere, uddannelsesspecialister og erhvervsfolk. Netværket er drevet af den fælles opgave: define and illustrate the skills and knowledge students need to succeed in work, life and citizenship <http://www.p21.org/our-work/p21-framework>.



Figur 6. P21's bud på nødvendige kompetencer og hvilke systemer, der må involveres, hvis disse skal integreres i curriculum.

P1 21 rammeværket (Fig. 6) siger ikke noget om, hvorledes de forskellige kompetencedimensioner kommer til udtryk på forskellige uddannelsesniveauer og i forskellige uddannelser inden for et givet niveau. Dette er for enkelte kompetencer i nogen grad specificeret i kvalifikationsrammen⁴.

P21 opdeler såvel 21st Century Themes og de tre 21st Century Skills i en række delkompetencer og ender dermed med 17 [!] almene kompetencedimensioner (Figur 7). Hertil kommer de disciplinspecifikke kompetencer (Core Subjects).

⁴ <https://ufm.dk/uddannelse-og-institutioner/anerkendelse-og-dokumentation/dokumentation/kvalifikationsrammer/niveauer-i-kvalifikationsrammen>

Core Subjects	Described in current curricula
21st Century Themes	Global awareness Financial, economic, business and entrepreneurial literacy Civic literacy Health literacy Environmental literacy
Learning and Innovation skills (The 4C's)	Creativity and Innovation Critical Thinking and Problem Solving Communication Collaboration
Information, Media and Technology Skills	Information Literacy Media Literacy ICT Literacy
Life and Career skills	Flexibility & Adaptability Initiative & Self Direction Social & Cross-Cultural Skills Productivity & Accountability Leadership & Responsibility

Figur 7. Delkompetencer i 21st Century Themes og 21st Century Skills⁵

Hvis P21's rammeværk implementeres i uddannelserne i form af vidensmål (indhold) er der en reel risiko for, at uddannelsernes kompetenceprofiler enten ender med et utal af videns, færdigheds og kompetencemål eller at den disciplinspecifikke faglighed bliver usynlig i uddannelsens kompetenceprofil.

Set ud fra kvalitetsoptik må det derfor overvejes nøje, i hvilken grad de almene kompetencer er noget, der skal undervises i (indhold), og dermed indgå i konkurrence med Core Subjects om de til rådighed værende ECTS, og i hvilken grad de kan tilegnes gennem undervisningens tilrettelæggelse; dvs. som systematisk merlæring i kraft af undervisningens form, jf. både Figur 5 og Giaconia and Hedges (1982) begreb om 'non-achievement outcomes'.

Uddannelsernes struktur

Udvalget har drøftet uddannelseslandskabets overskuelighed, herunder hvorvidt der er (små) specialiserede uddannelser primært på BA-niveau, som med fordel kan samles i færre bredere uddannelser. Diskussionerne i udvalget har vist, at det kræver en meget praksisnær analyse af studieordningernes mål- og indholdsbeskrivelser for at afgøre om uddannelser er sammenlignelige. Dette afsnit giver nogle eksempler på, hvorledes begreberne specialist/generalist har været diskuteret i forskningen, bl.a. i forhold til læreruddannelse (Mourão, 2002) og ingeniøruddannelser (Heywood, 2005), men også fra en almindidaktisk vinkel (Knight & Yorke, 2004; Young, 1998).

⁵ <http://www.p21.org/our-work/p21-framework>



Betegnelsen 'generalist' bruges ofte om uddannelser, som sigter mod, at dimittenden behersker flere fagligheder, fx at en lærer kan undervise i flere forskellige fag uden at have specialiseret sig i et af disse, eller at en læge har et solidt men grundlæggende kendskab til en bred vifte af sygdomme uden at være specialist med det dertilhørende dybe kendskab til det særlige inden for hver af disse. Billedligt talt kan man sige, at generalistuddannelser sigter mod en vis bredde i curriculum, som 'modsvarer' genstandsfeltets flerdisciplinære kompleksitet, mens specialistuddannelser sigter med en fokusering af/dybde i curriculum som 'modsvarer' et genstandsfelts indre, disciplinspecifikke kompleksitet.

Generelt har uddannelsesområdet været præget af stigende differentiering i subdiscipliner. Dette kan ses som et funktionelt svar på en kraftig vækst i viden inden for stort set alle områder. Samtidig rummer den stigende differentiering og deraf følgende faglige specialisering nogle udfordringer, fordi 'virkelige problemer' stadig er 'messy' og 'illstructured' og dermed ofte må løses gennem involvering af flere fagligheder. Dette har fået forskere til at undersøge, om specialiseringen er gået for langt, og om det vil være relevant at vende tilbage til bredere flerfaglige generalistuddannelser, hvor flere genstandsfelter beherskes på et lavere taksonomisk niveau, men som til gengæld bidrager til et mere helhedsorienteret blik på virkelighedens problemer.

På baggrund af et empirisk studie konkluderer Schelfhaudt and Crittenden (2005, s.946), at "[...] the question arises as to whether undergraduate programs should educate students as generalists or whether the role of the undergraduate curriculum is that of building expertise in a particular functional area. The results offered by the current research suggest that business leaders, faculty members, and undergraduate business students are not willing to sacrifice functional expertise in favor of managerial generalist".

Med andre ord: Løsningen på de problemer med helhedsorientering, som specialiseringen og den tilhørende funktionelle ekspertise medfører, ser ikke ud til at være en tilbagevenden til generalistuddannelser.

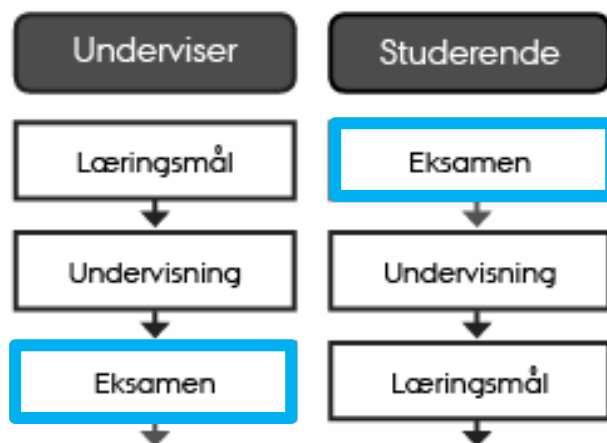
Samme konklusion samt et konstruktivt alternativ finder vi hos Young (1998, s.69ff), som argumenterer for, at vi må forsøge at komme bag om generalist/specialistdistinktionen og dennes implicite modsætning mellem de to begreber. Begge begreber og den tilhørende enten/eller-distinktion tilhører "the curriculum of the past" (s. 74). The "curriculum of the future" er ifølge Young kendetegnet ved "corporate" eller "connective specialization", som henviser direkte til "den gensidige afhængighed af forskellige specialister" (76ff).

Følger man denne tankegang, må man gå bort fra et forsøg på at sætte dimittenderne i stand til at håndtere omverdens kompleksitet ved at give dem grundlæggende indsigter i en række fagligheder og i stedet bestræber sig på at uddanne dimittender, der kan

sætte deres specialistviden i spil i tværfaglige projekter. Man må med andre ord gå fra tværfaglige dimittender til dimittender, der kan indgå kompetent i tværfaglige projekter. Dette peger på, at det ift. uddannelseskvalitet er vigtigere at interessere sig for, hvorledes universiteternes uddannelser støtter de studerendes evne til at samarbejde problemorienteret og projektorganiseret med specialister fra andre fagligheder, end at søge at forenkle udbuddet via bredere BA-uddannelser.

Eksamen som aktiv medspiller i læreprocessen

Undervisere og studerende har tendens til at anskue eksamen på to forskellige måder. De studerende orienterer sig typisk mod eksamen fra forløbets start og anvender deres forventninger til eksamen aktivt i forhold til studiemæssige valg og prioriteringer. Undervisere er derimod tilbøjelige til at se eksamen, som en afsluttende aktivitet, mere eller mindre afkoblet fra selve undervisningen (Figur 8). Ramsden (1992, s.187) formulerer det således: "From our students' point of view, the assessment always defines the actual curriculum".



Figur 8. Underviser og studerende har ofte forskelligt perspektiv på eksamen

Forskellige prøveformer tester forskellige vidensformer, færdigheder og kompetencer (Leth Andersen & Tofteskov, 2008; Raaheim, 2016). Der findes således ikke isoleret set gode eller dårlige prøveformer. Forskellige prøveformer favoriserer ligeledes forskellige studerende, dels grundet den studerendes faglige styrker og svagheder, dels grundet potentielle bias fra bedømmere i forhold til sprog, køn, mv. For at undgå ensidig favorisering af udvalgte vidensformer, færdigheder og kompetencer og særlige studenterforudsætninger, bør valg af prøveform både ses i relation til det enkelte kursus og i forhold til uddannelsen som helhed.

Eksamen virker tilbage på undervisningen. Dette betegnes som 'backwash-effekten'. Backwash-effekten kan både stimulere til ønskede og uønskede studiestrategier. En

positiv backwash-effekt kan være at en portfolioeksamen motiverer de studerende til at arbejde intensivt og systematisk med indholdet hele semesteret, og ikke blot i eksamensperioden. En uønsket backwash-effekt kan være, hvis en mundtlig trækprøve eller en fri skriftlig opgave motiverer de studerende til kun at læse et udvalg af pensum.

Biggs (2012, s.48) sammenfatter det således: "Backwash from assessment is not a problem, it is the solution. In a criterion-referenced system, the objectives are embedded in the assessment tasks. So, if students focus on the assessment, they will be learning what the objectives say they should be learning. It is only when the assessment tasks elicit lower level cognitive activities than the objectives nominate that backwash gets a bad name".

Backwash-effekten kan med andre ord gøres til en aktiv medspiller, hvis der er en klar overensstemmelse (alignment) mellem læringsmål, undervisningsaktiviteter og eksamen. I den forbindelse bliver det relevant at undersøge mulighederne for, hvorledes bedømmelsen af fx skriftlige opgavebesvarelser og mundtlige fremlæggelser i løbet af undervisningsforløbet kan indgå som en del af karakterfastsættelsen sammen med den afsluttende prøve i et fag eller fagelement⁶ (fx. Bjælde et al., 2017)

Referencer

- ACE. (2012). *Forskningsbaseret i universitetsuddannelser*. Retrieved from København: <http://akkr.dk/publikationer/forskningsbaseret-i-universitetsuddannelser/>
- Barnett, R., & Coate, K. (2005). *Engaging the Curriculum in Higher Education*. Maidenhead, UK: Open University Press, McGraw-Hill Education.
- Biffi, C., Büeler, U., Frafel, J., Ingol, U., Merz, T., Moser, H., . . . Suter, P. (2007). *Computer im Unterricht - Didaktik und Methodik*. Retrieved from Bern: https://archiv.educa.ch/sites/default/files/didaktik_d_lang.pdf
- Biggs, J. (2012). What the student does: teaching for enhanced learning. *Higher Education Research & Development*, 31(1), 39-55. doi:10.1080/07294360.2012.642839
- Bjælde, O. E., Hedegaard Jørgensen, T., & Lindberg, A. B. (2017). Continuous assessment in higher education in Denmark : early experiences from two science courses. *Dansk universitetspædagogisk tidsskrift online*, Årg. 12, nr. 23 (2017).
- Boyer, E. L. (1990). *Scholarship Reconsidered. Priorities of the Professoriate*. San Fransisco, CA: Jossey_Bass.
- Brockerhoff, L., Huisman, J., & Laufer, M. (2015). *Quality in Higher Education*. Retrieved from Gent:
- Elken, M., & Wollscheid, S. (2016). *The relationship between research and education: typologies and indicators*. Retrieved from Oslo: https://www.researchgate.net/profile/Mari_Elken/publication/307477715_The_relationship_between_research_and_education_typologies_and_indicators_A_literature_review/links/57f3b7b408ae280dd0b72db3/The-relationship-between-research-and-education-typologies-and-indicators-A-literature-review.pdf
- Fink, L. D. (2003a). *Creating significant learning experiences : an integrated approach to designing college courses* (Revised and updated edition ed.). San Francisco: Jossey-Bass.

⁶ <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=183445>, Kapitel 2, § 3, stk.3.



- Fink, L. D. (2003b). A Self-Directed Guide to Designing Courses for Significant Learning. In U. o. Oklahoma (Ed.). Oklahoma.
- Giaconia, R. M., & Hedges, L. V. (1982). Identifying Features of Effective Open Education. *Review of Educational Research*, 52(4), 579-602. doi:10.3102/00346543052004579
- Gudnitz, M. L., & Keiding, T. B. (2014). *Profilmag i didaktisk perspektiv*. Retrieved from Hargreaves, A., & Fullan, M. (2016). *Professionel kapital : en forandring af undervisningen på alle skoler* (1. udgave ed.). Frederikshavn: Dafolo.
- Hattie, J. (2009). *Visible Learning. A synthesis of over 800 meta-analyses related to achievement*. London: Routledge.
- Hattie, J. (2015). The Applicability of Visible Learning in Higher Education. *Scholarship of Teaching and Learning in Psychology*, 1(1), 79-91.
- Healey, M. (2005). Linking Research and Teaching to Benefit Student Learning. *Journal of Geography in Higher Education*, 29(2), 183-201. doi:10.1080/03098260500130387
- Healey, M., Jenkins, A., & Lea, J. (2014). *Developing research-based curricula in college-based higher education*. Retrieved from https://www.heacademy.ac.uk/system/files/resources/developing_research-based_curricula_in_cbhe_14.pdf
- Heimann, P. (1961). Didaktische Grundbegriffe. In K. Reich & H. Thomas (Eds.), *Paul Heimann. Didaktik als Unterrichtswissenschaft* (pp. 103-141). Stuttgart: Ernst Klett.
- Helmke, A. (2013). *Undervisningskvalitet og lærerprofessionalitet - diagnostisering, evaluering og udvikling af undervisning*. Frederikshavn: Dafolo.
- Heywood, J. (2005). Engineering education: research and development in curriculum and instruction.
- Hopmann, S. (2007). Restrained Teaching: the common core of Didaktik. *European Educational Research Journal*, 6(2), 109-124.
- Hyllseth, B. (2001). *Forskningsbasert undervisning*. Retrieved from Oslo: http://www.nokut.no/Documents/NOKUT/Artikkelbibliotek/Norsk_utdanning/NNR-publikasjoner/forskn_basert_undv.pdf
- Jenkins, A., Breen, R., & Lindsay, R. (2003). *Reshaping teaching in higher education : linking teaching with research*. London: Kogan Page.
- Keiding, T. B. (2017). Den lærerteoretiske didaktik. In P. F. Laursen & H. J. Kristensen (Eds.), *Didaktikhåndbogen* (pp. 45-68). København: Hans Reitzel.
- Keiding, T. B., & Qvortrup, A. (2014). *Systemteori og didaktik* (1. udgave ed.). Kbh.: Hans Reitzel.
- Knight, P., & Yorke, M. (2004). *Learning, Curriculum and Employability in Higher Education*. London: Routledge.
- Künzli, R. (1998). The Common Frame and the Places of Didaktik. In B. B. Gundem & S. Hopmann (Eds.), *Didaktik and/or Curriculum* (pp. 29-43). New York: Peter Lang.
- Künzli, R. (2000). German Didaktik: Models of Re-presentation, of Intercourse, and of Experience. In I. Westbury, S. Hopmann, & K. Riquarts (Eds.), *Teaching as a reflective practice : the German Didaktik tradition*. Mahwah: Lawrence Erlbaum.
- Leth Andersen, H., & Tofteskov, J. (2008). *Eksamen og eksamensformer : betydning og bedømmelse* (1. udgave ed.). Frederiksberg: Samfundslitteratur.
- Meyer, H. (2005). *Hvad er god undervisning*. København: Gyldendal.
- Mourão, S. J. (2002). Specialist or generalist? *Educação & Comunicação*, 7(126-133).
- Murray, R. (Ed.) (2008). *The Scholarship of Teaching and Learning in Higher Education*. Maidenhead, Berkshire: Open University Press & McGraw-Hill.
- Mølgaard, H., Qvortrup, A., & Dolmer, G. (Eds.). (2015). *Studieaktivitetsmodellen : erfaringer og refleksioner* (1. udgave ed.). Aarhus: Systime profession.
- Nordenbo, S. E., Larsen, M. S., Tiftikçi, N., Wendt, R. E., & Østergaard, S. (2008). *Lærerkompetanser og elevers læring i barnehage og skole - Et systematisk review utført for Kunnskapsdepartementet, Oslo*. Retrieved from København:



http://edu.au.dk/fileadmin/www.dpu.dk/omdpu/danskclearinghouseforuddannelsesforskning/udgivelser/laererkompetencerogeleverslaeringifoerskoleogskole/udgivelser_clearinghouse_20100108141040_clearing_no_11_print.pdf

- Oettingen, A. v. (2010). *Almen pædagogik. Pædagogikkens grundlæggende spørgsmål*. København: Gyldendal.
- Olsson, T., & Roxå, T. (2013). Assessing and rewarding excellent academic teachers for the benefit of an organization. *European Journal of Higher Education*, 3(1), 40-61. doi:10.1080/21568235.2013.778041
- Parsons, D., Hill, I., Holland, J., & Willis, D. (2012). *Impact of teaching development programmes in higher education*. Retrieved from York:
- Postareff, L., Lindblom-Ylänne, & Nevgi, A. (2007). The effect of pedagogical training on teaching in higher education. *Teaching and teacher education*, 23(5), 557-571.
- Qvortrup, A., & Keiding, T. B. (2015). Den empiriske uddannelsesvidenskab og kvalitet i studieaktivitet. In H. Mølgaard & A. Qvortrup (Eds.), *Studieaktivitetsmodellen* (pp. 20-33). Aarhus: Systime.
- Qvortrup, A., & Keiding, T. B. (2017). *Undervisning mellem hensigt og uforudsigelighed*. Frederikshavn: Dafolo.
- Ramsden, P. (1992). *Learning to teach in higher education*. London: Routledge.
- Raheim, A. (2016). *Eksamensrevolusjonen : råd og tips om eksamen og alternative vurderingsformer*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Samarji, A. (2014). How Problematic Is Problem-based Learning (PBL)? A Case Study of Medical Education. *Annals of Behavioral Science and Medical Education*, 20(2), 19-23. doi:10.1007/bf03355289
- Schelfhaudt, K., & Crittenden, V. L. (2005). Specialist or generalist: Views from academia and industry. *Journal of Business Research*, 58(7), 946-954. doi:10.1016/j.jbusres.2003.12.003
- Schneider, M., & Preckel, F. (2017). Variables Associated With Achievement in Higher Education: A Systematic Review of Meta-Analyses. *Psychological Bulletin*, 143(6), 565.
- Teichler, U. (2000). New perspectives of the relationships between higher education and employment. *Tertiary Education and Management*, 6(2), 79-92. doi:10.1080/13583883.2000.9967014
- Thingholm, H. B., Reimer, D., Keiding, T. B., Due, J., & Smith, E. (2016). *Navigating in Higher Education: [subtitle]*. Retrieved from Aarhus: <http://ebooks.au.dk/index.php/aul/catalog/book/162>
- Wahlgren, B. (2009). *Transfer mellem uddannelse og arbejde*. Retrieved from København:
- Young, M. (1998). *The Curriculum of the Future. From the 'new sociology of education' to a critical theory of learning*. London: RoutledgeFalmer.