



Brobygning mellem teori og praksis

Forskningskortlægning

En kortlægning af den empiriske forskning fra 1995-2010, der beskæftiger sig med strategier, der styrker relationen mellem teori og praksis i 4 professionsbacheloruddannelser.

Trine Kløveager Nielsen

Institut for Uddannelse og Pædagogik, Aarhus Universitet

2012

Indhold

Baggrund.....	3
Teoretisk ramme	5
Metode.....	7
Resultater af litteratursøgning og screening	10
Forskningskortlægning.....	11
Almen karakteristik af forskningen	11
Geografi og sprog	11
Metodisk og designmæssig karakteristik af forskningen	12
Studiernes overordnede formål	12
Kvalitative og kvantitative studier	13
Forskningsdesign.....	13
Dataindsamlingsmetode	14
Reviewspecifik karakteristik af forskningen	15
Uddannelseskontekst.....	15
Aktører	16
Forståelse af teori og praksis.....	16
Indikator på den gode relation mellem teori og praksis	17
Strategi	18
Kvalitetsvurdering	19
Undersøgelsernes forskningskvalitet.....	19
Studietype for kvalitative studier.....	20
Undersøgelsernes evidensvægt.....	22
Tendenser i forskningsfeltet	25
Samlet vurdering af forskningen.....	31
Referencer	34
Samlet referenceoversigt over de kortlagte undersøgelser	36

Brobygning mellem teori og praksis

Denne forskningskortlægning er del af et systematisk review, som udgives i 2013. Det systematiske review indgår i et ph.d.-projekt, som har til formål at undersøge, hvilke strategier der styrker relationen mellem teori og praksis i professionsbacheloruddannelserne. Projektet er et delprojekt i det fireårige forskningsprojekt 'Brobygning mellem teori og praksis i professionsbacheloruddannelserne', som er finansieret af Det Strategiske Forskningsråd og udføres i samarbejde mellem Danmarks Pædagogiske Universitetsskole ved Aarhus Universitet, Anvendt Kommunal Forskning (AKF), Professionshøjskolen UCC og Ingeniørhøjskolen i Aarhus.

I denne rapport offentliggøres resultaterne af en kortlægning af forskningen vedrørende strategier, der styrker relationen mellem teori og praksis i professionsbacheloruddannelserne. Gennem en forskningskortlægning er det muligt at opnå en forståelse af bredden, formålet og omfanget af forskningsaktiviteten på et givent område. Forskningskortlægningen er baseret på dataekstraktion af et antal identificerede undersøgelser, som undersøger spørgsmålet om teori og praksis i professionsbacheloruddannelserne, og den har primært en deskriptiv karakter. Formålet med forskningskortlægningen er dels at vise landskabet af empiriske undersøgelser på det undersøgte felt og dels at danne grundlag for en analyse af, hvilke metoder til syntese der muliggøres af karakteren af de identificerede primærstudier. Her kan forskningskortlægningen bidrage med information om typen af forskningsdesign og typen af data, studierne er baseret på. I denne rapport er fokus på at vise landskabet af empiriske undersøgelser, hvorfor syntesemetoder ikke berøres.

Første del af rapporten giver en kort redegørelse for de anvendte metoder og kriterier for inklusion i kortlægningen, samt en beskrivelse af den teoretiske ramme, der er blevet anvendt til at analysere studierne. Dernæst følger selve kortlægningen. I første del af kortlægningen gives en almen karakteristik af forskningen om strategier, der fremmer relationen mellem teori og praksis i professionsbacheloruddannelserne. Dernæst følger en karakteristik af studiernes metode og design efterfulgt af en reviewspecifik karakteristik af forskningen med særligt fokus på de spørgsmål, der er relevante i det systematiske review, som kortlægningen er en del af. Der gives endvidere en karakteristik af undersøgelsesernes kvalitet baseret på deres afrapportering af forskningen. Dernæst følger en analyse af tendenser i forskningsfeltet med fokus på forskningens metodiske tilgang. Slutteligt gives en samlet vurdering af forskningen på feltet.

Baggrund

Sammenhængen mellem teori og praksis er et grundlæggende element i professionsbacheloruddannelserne, ligesom det er centralt for de studerende, når de skal beskrive deres motivation for at søge ind på uddannelserne. Alligevel oplever mange studerende en manglende sammenhæng mellem teori og praksis, hvilket nogle gange beskrives som et gab mellem teori og praksis (Leinhardt et al., 1995; Landers, 2000; Spouse, 2001). En undersøgelse foretaget af AKF (Jensen, Kamstrup & Haselmann, 2008) viser, at en stor del af de studerende oplever, at sammenhængen mellem teori og praksis i uddannelsen er utilstrækkelig, og at denne manglende sammenhæng ser ud til at have betydning for frafaldet på uddannelserne. Undersøgelsen viser, at 35 % af de studerende, der overvejer at springe fra deres professionsbacheloruddannelse, oplever en mangelfuld relation mellem teori og praksis. Denne problemstilling rejser spørgsmålet om, hvordan man bedst sikrer en høj faglig og indholdsmæssig sammenhæng mellem den teoretiske undervisning på uddannelsesstedet og den undervisning og læring, der finder sted i den praksis, som de studerende møder i deres praktikperioder eller på uddannelsesstedet i fx laboratoriet.

Det såkaldte gab mellem teori og praksis er et velbeskrevet fænomen indenfor forskningen i professionel uddannelse også internationalt. Der findes forskellige tilgange til spørgsmålet om teori og praksis, ligesom der findes forskellige opfattelser af, hvordan sammenhængen mellem teori og praksis i professionsuddannelser bedst sikres (se fx Carlson, 1999; Korthagen & Kessels, 1999; Kroll, 2004; Leinhardt et al., 1995; Westbury, 2005). Der eksisterer pt. en stor viden internationalt om, hvordan en frugtbar relation mellem teori og praksis kan etableres i professionsuddannelserne. Formålet med det systematiske review, hvor første del, kortlægningen, her offentliggøres, er at identificere og syntetisere den empiriske forskning, der beskæftiger sig med følgende spørgsmål:

Hvilke strategier i uddannelsen styrker for relationen mellem teori og praksis i uddannelserne til pædagog, lærer, sygeplejerske og ingeniør samt i professionsuddannelser af bachelorkategori indenfor sundhed, pædagogik og teknik, og hvordan?

Forskningskortlægningen beskriver karakteristika ved forskningen, der beskæftiger sig med dette spørgsmål, men den giver ikke svar på selve spørgsmålet. Reviewspørgsmålet vil blive søgt besvaret senere gennem syntesen af primærforskningens resultater. I denne forskningskortlægning er det hensigten at belyse følgende:

- Hvordan kan forskningen på feltet karakteriseres med hensyn til geografisk kontekst, metode og forskningsdesign, formål, uddannelseskontekst, aktører, samt forståelser af teori/praksis-relationen?
- Hvilke strategier, forhold og fænomener i uddannelsen, som har betydning for teori/praksis-relationen, belyses i forskningen?
- Hvordan vurderes kvaliteten af forskningen?

Teoretisk ramme

I det systematiske review er det hensigten at bevare en åben tilgang til forskellige forståelser og begrebsliggørelser af teori/praksis-forholdet med henblik på at kunne inkludere forskellige typer af forskning, der nærmer sig feltet med forskellige teoretiske forståelser, med forskellige perspektiver, samt forskellige forskningsparadigmer og metodiske tilgange.

Eftersom den empiriske forskning må antages at være baseret på forskellige og måske modstridende opfattelser af, hvordan relationen mellem teori og praksis skal forstås, er det i dette review blevet anset for nødvendigt at analysere og klargøre, hvilken forståelse hvert enkelt studie er baseret på for at kunne afgøre, om forskellige forståelser også fører til forskellige forskningsresultater. Som en ramme for analyse anvendes Wilfred Carrs (1986; 1990) typologi, hvor 5 forskellige forståelser af relationen mellem teori og praksis karakteriseres. Denne typologi har vist sig at være anvendelig til at karakterisere teori/praksis-forståelser i professionel uddannelse (Fealy, 1997; 1999; Wong, 2011).

Ifølge Carr findes der ikke noget gab mellem teori og praksis, men snarere et gab mellem rivaliserende forståelser af, hvordan praksis bør forstås. Rivaliserende forståelser af pædagogisk teori indebærer også rivaliserende forståelser af, hvordan teori relaterer sig til praksis. Carr hævder, at når teoretikerens fortolkning af praksis er i overensstemmelse med praktikerens fortolkning, vil teori og praksis relatere sig til hinanden på en relevant måde. Hvis teoretikeren og praktikereren derimod konstruerer den professionelle praksis på forskellige måder, vil teori af praktikereren blive opfattet som irrelevant og løsrevet fra praksis.

Carr identificerer 5 tilgange, som hver implicerer et bestemt syn på teori, praksis og relationen mellem teori og praksis. I Carr (1986) beskrives 4 tilgange: common sense tilgangen, den anvendte videnskabs tilgang, den praktiske tilgang og den kritiske tilgang. Senere har Carr (1990) introduceret en femte tilgang, nemlig den filosofiske tilgang.

Nedenfor vises en oversigt over de 5 teori/praksis-forståelser, som de fortolkes og anvendes i dette systematiske review:

Tilgang	Teori	Praksis	Teori/praksis-relation	Den gode relation
Common sense	Teori er drevet af praksis og kan udledes fra praktikernes forståelse og indsigt.	Praksis ses som udtrykket af praktikernes overbevisninger, begreber og forståelser.	Teorien, der udledes fra god praksis, bruges til at guide praksis. $P \rightarrow T$	Praktikeren mestrer færdigheder fra den allerede eksisterende praktiske viden
Anvendt videnskab	Teori er abstrakte principper og generaliseringer baseret på empirisk forskning.	Praksis er en teknisk aktivitet, hvor på forhånd definerede mål skal opnås.	Teorien anvendes i praksis som objektiv evidens fra empiriske undersøgelser og heraf udledte abstrakte principper, der guider og regulerer praksis. $T \rightarrow P$	Praktikeren anvender de videnskabeligt akkrediterede tekniske regler i praksis. Det givne mål opfyldes ved hjælp af det anvendte middel.
Den filosofiske tilgang	Teori udgøres af en filosofisk forståelse af meningen og formålet med praksis i form af begreber og indsigter formuleret af teoretikeren.	Praksis er en reflektiv praksis baseret på pædagogiske idealer formuleret i forhold til en teori.	Teorien forsyner praktikerne med begreber og indsigter, som kan formulere en forståelse af praktikerens rolle og formålet med praksis. $T \downarrow P$	Praktikeren kan forsvare moralske principper om praksis. Praktikeren foretager valg i praksis, som er i overensstemmelse med teoretiske principper, værdier og ideer.
Den praktiske tilgang	Teori er en form for viden, der er uddraget fra en kompleks social praksis. En praktisk viden, som aldrig er komplet og altid usikker.	Praksis er en kompleks social aktivitet.	Teori informerer praktikerens forståelse af hvad god praksis er og tilbyder dermed handlemåder i praksis, som er "rigtige" og "retfærdige". $T \leftrightarrow P$ $P_1 \rightarrow T_1 \rightarrow P_2 \rightarrow T_2 \rightarrow$	"Defensible decisions". Praktikeren kan forsvare sine handlinger i praksis moralsk.
Den kritiske tilgang	Teori forstås som ideologikritisk selvrefleksion. Indsigter i og forståelse for kontekstuelle og ideologiske faktorer, der påvirker praksis.	Praksis er en moralsk og social praksis, som er kulturelt og historisk indlejret. Praksis er problematisk.	Teori/praksis-relationen handler om ideologikritik, hvor praktikerne engagerer sig i kritisk selvrefleksion og dermed øger deres selvbevidsthed og rationelle autonomi. $P_{1(fri)} \rightarrow T_1 \rightarrow P_{2(fri)}$	Praktikeren reflekterer vha. teori over praksis i relation til kontekstuelle faktorer, vaner, traditioner og ideologier og bliver derved bevidstgjort og frigjort.

Tabel 1: Oversigt over forståelser af teori/praksis-relationen som beskrevet af Carr (1986; 1990)

Metode

En litteratursøgning blev foretaget i forskellige databaser om pædagogisk forskning. Eftersom professionsforskningen ofte er tværdisciplinær, blev der også søgt i sociologiske og psykologiske databaser med henblik på at afspejle bredden i forskningen. Søgningerne blev foretaget i 13 databaser:

Den mest omfattende kilde til information om undervisning, uddannelse og pædagogik er Educational Resources Information Center, bedre kendt som ERIC. ERIC indeholder uddannelsesrelaterede tidsskriftartikler og dokumenter fra bl.a. bøger, forskningsrapporter, doktorafhandlinger og conferencepapers. Selvom ERIC er international, er der en hovedvægt på amerikanske forhold. Der findes desuden International ERIC, som er et engelsk og australsk supplement til ERIC. Den australske ERIC hedder Australian Education Index, AEI, og den engelske ERIC hedder British Education Index, BEI. Sociological Abstracts er en database, som indeholder international litteratur inden for sociologi og samfundsvidenskab. PsycINFO er en international database, hvis emneområde hovedsageligt er psykologi, men også grænseområder indenfor bl.a. antropologi, medicin, pædagogik, sociologi og sygepleje dækkes. Databasen indeholder psykologirelaterede tidsskriftartikler, videnskabelige undersøgelser og litteratur. CBCA-education (Canadian Business and Current Affairs - education) er en canadisk database med fransk- og engelsksproget pædagogisk litteratur.

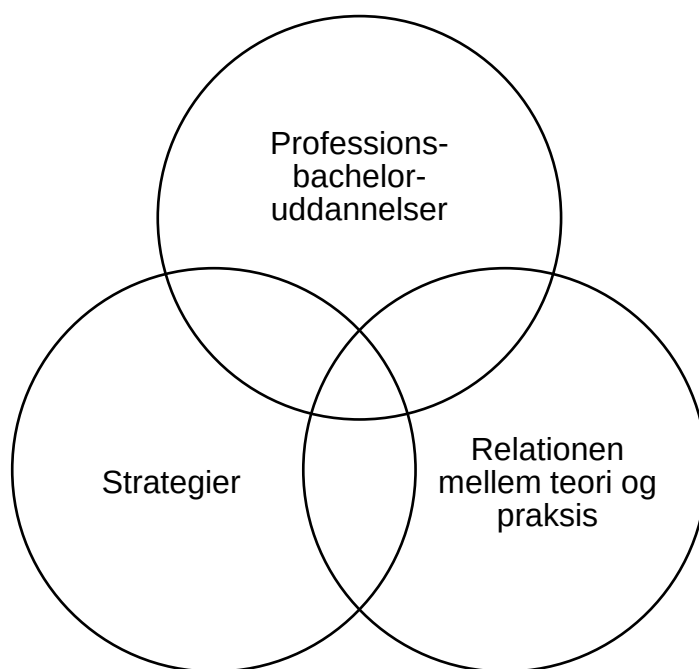
Cedefop VET-Bib er en flersproget bibliografisk database, som er specifikt rettet mod de emner, Cedefop (European Centre for the Development of Vocational Training) beskæftiger sig med: uddannelse, kvalifikationer, kompetence, livslang læring, formel og uformel læring, voksenlæring, vejledning og praktik. FIS-Bildung er en database, som indeholder tysksproget pædagogisk litteratur.

Evidensbasen er Dansk Clearinghouse for Uddannelsesforsknings database over systematiske reviews om uddannelsesforskning fra en række internationale evidensorganisationer. Dansk Pædagogisk Base er Danmarks Pædagogiske Biblioteks database over dansk pædagogisk litteratur¹. NORBOK og Libris er databaserne for henholdsvis det norske og det svenske nationalbibliotek, som begge også rummer pædagogisk litteratur. Jykdok er en finsk database, som indeholder den finske pædagogiske litteratur.

Derudover blev der udført en Internetsøgning i Google Scholar for at undersøge, om der var publikationer fra 2010, som ikke havde nået at blive registreret i databaserne på tidspunktet for databasesøgningerne.

¹ Denne database eksisterer ikke længere, men er nu en del af Aarhus University Library, AUL.

Reviewspørgsmålet i det systematiske review udgøres af 3 centrale begreber, nemlig "strategier", "professionsbacheloruddannelser" og "relationen mellem teori og praksis". Dette kan illustreres således:



De referencer, der er relevante for det systematiske review, befinder sig i overlappet mellem de 3 begreber, og det er således disse begreber, der skulle udtrykkes i søgestrengene tilpasset de forskellige databaser. I søgestrengene blev søgetermer for strategier ikke medtaget, da det ikke på forhånd var muligt at vide, hvilke strategier der var tale om. Referencer, der ikke omhandlede strategier i uddannelsen, måtte derfor sorteres fra i den senere screeningsfase.

Næste skridt var screeningen af de identificerede referencer. En liste med kriterier blev opstillet for at sikre, at kun empiriske studier med fokus på reviewspørgsmålet blev inkluderet.

Wrong scope	Studier, som ikke beskæftiger sig med relationen mellem strategier på uddannelsesstederne og sammenhængen mellem teori og praksis for de studerende.
Wrong paper	Ikke en tekst med data fra empirisk forskning: Ledere, kommentarer, boganmeldelser, hjælpemidler, policy dokumenter, guider, manualer, bibliografier, opinion papers, teoretiske tekster, filosofiske tekster, videnskabsteoretiske og metodologiske tekster.
Wrong research	Tekster, som ikke præsenterer data fra original empirisk forskning.
Wrong institution	Ikke en uddannelsesinstitution, der tilbyder uddannelse til lærer, pædagog, sygeplejerske eller ingeniør eller professionsuddannelser på bachelorniveau indenfor områderne sundhed, teknik og pædagogik.
Wrong study design	Evaluering af et uddannelsessted eller et kursus, hvor man ikke kan se hvilke elementer, der har betydning. Autobiografiske studier eller andre studier, hvor studerende ikke indgår som sample.
Wrong social context of schooling	Ikke et studie fra Europa, USA, Australien, Canada eller New Zealand. Ikke et studie publiceret på engelsk, tysk, spansk, dansk, norsk eller svensk.
Wrong time of publication	Publiceret før 1995.
Insufficient information at present	Ny information er nødvendig for at kunne ekskludere/inkludere.
Marker overview	Ekskluderet, men et dokument som tilvejebringer et historisk eller begrebsmæssigt overblik over reviewets emne.
Inclusion	Original empirisk forskning fra industrialiserede lande publiceret efter 1995, som beskæftiger sig med hvilke strategier i lærer-, pædagog-, ingeniør- eller sygeplejerskeuddannelsen eller i professionsuddannelser af bachelorniveau indenfor sundhed, pædagogik og teknik, der styrker relationen mellem teori og praksis for studerende.

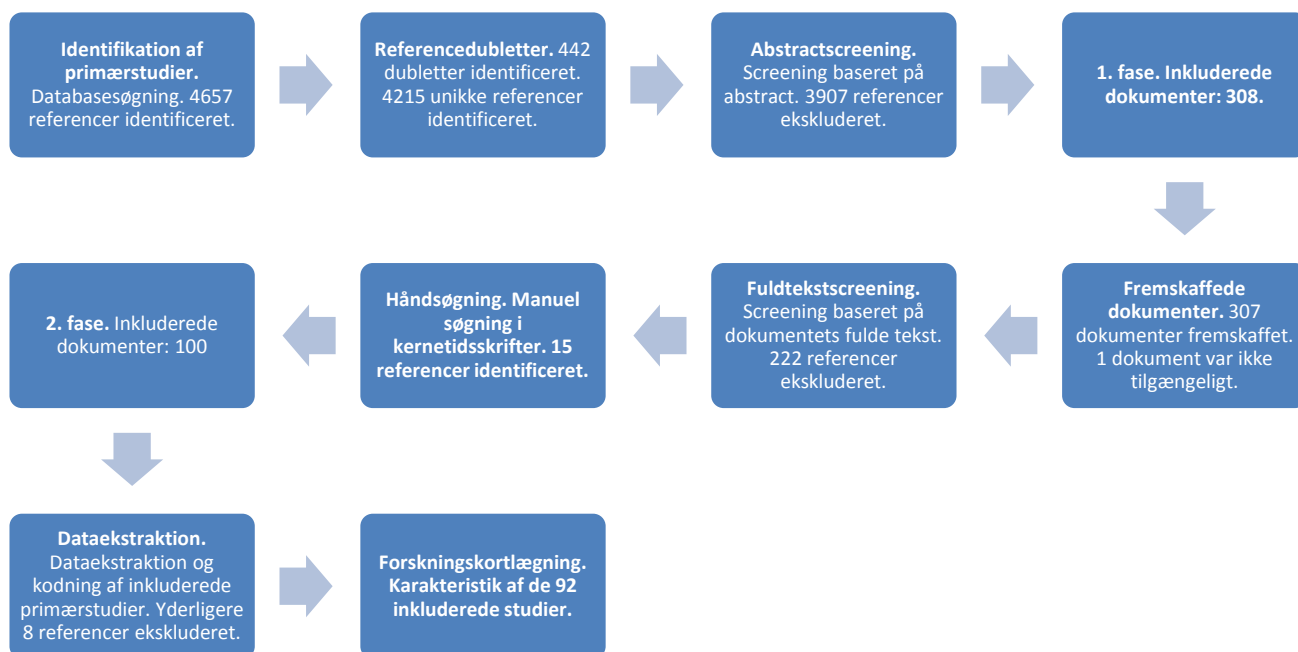
Screeningen fandt sted i EPPI-Reviewer, et webbaseret software udviklet til at udføre systematiske reviews. Første del af screeningen var baseret på abstracts, og de studier, der blev inkluderet i denne del, blev efterfølgende fuldttekstscrenet. Reliabiliteten af screeningen blev testet ved at beregne Cohen's Kappa, som var 0,839.

De inkluderede studier blev dernæst kodet og analyseret i EPPI-Reviewer ved at ekstrahere data fra de publicerede tekster om forskningen. Dataekstraktionen fokuserede på informationer om formål med studiet, fokus, kontekst, sample, dataindsamlingsmetoder, analysemetoder, resultater og konklusioner. Desuden blev studierne analyseret med henblik på at karakterisere deres forståelse

af relationen mellem teori og praksis med udgangspunkt i Carrs (1986; 1990) opstilling af teori/praksis-forståelser.

Resultater af litteratursøgning og screening

Litteratursøgningen genererede 4657 referencer. Referencerne blev uploadet og importeret i EPPI-Reviewer. Dubletter blev fjernet, hvilket reducerede antallet af referencer til 4215. Efter abstract-screeningen resterede 308 referencer, som var inkluderet på basis af inklusionskriterierne. 85 af disse blev inkluderet på basis af fuldtekstscreeningen. Yderligere 15 studier blev inkluderet på baggrund af en håndsøgning i kernetidsskrifter indenfor feltet. De 100 studier blev kodet i EPPI-Reviewers Data Extraction and Coding Tool for Education Studies V2.0, som var tilpasset specifikt til det systematiske review. Under dataekstraktionen blev antallet af studier reduceret til 92, da det viste sig, at nogle af referencerne var tekster publiceret forskellige steder, som omhandlede samme undersøgelse. De 92 unikke empiriske undersøgelser udgør datamaterialet for forskningskortlægningen. Nedenstående diagram viser forløbet af reviewprocessen:



Forskningskortlægning

Almen karakteristik af forskningen

I den almene karakteristik redegøres for de almene karakteristika ved forskningen med hensyn til geografisk kontekst og publiceringssprog.

Geografi og sprog

Der blev søgt efter studier fra Europa, USA, Australien, New Zealand og Canada publiceret på enten engelsk, tysk, fransk, spansk, dansk, svensk eller norsk.

Land	Antal undersøgelser
USA	47
Storbritannien	9
Sverige	8
Australien	6
Canada	6
Danmark	4
Irland	4
Finland	3
Norge	3
New Zealand	2
Holland	1

Tabel 2 (N=92; flere kodninger per undersøgelse er mulig)

Som det fremgår af tabellen er en stor del af studierne gennemført i USA. 51 % af studierne er udført i USA, mens ca. 10 % af studierne er udført i Storbritannien. Skandinavien tegner sig for i alt 18 studier svarende til ca. 20 % af den samlede forskning. 5 studier er udført i andre europæiske lande; 4 i Irland og 1 i Holland, mens der er gennemført 6 studier i henholdsvis Australien og Canada og 2 i New Zealand.

Sprog	Antal undersøgelser
Dansk	4
Engelsk	83
Norsk	1
Svensk	4

Tabel 3 (N=92)

Tabellen viser, at størstedelen af forskningen, 90 %, er publiceret på engelsk. De resterende 10 % er publiceret på dansk, svensk og norsk. Der blev ikke fundet studier publiceret på tysk, fransk eller spansk.

Metodisk og designmæssig karakteristik af forskningen

I denne del redegøres for metodiske og designmæssige karakteristika ved forskningen. Det drejer sig om det overordnede sigte med forskningen, studierne design og deres metodiske tilgang.

Studiernes overordnede formål

I nedenstående tabel kan ses en registrering af studierne overordnede sigte. Der skelnes mellem deskriptive studier, studier, der udforsker relationer, effektstudier ("what works") og forskningssyntese. Deskriptive eller beskrivende studier er studier, som producerer en beskrivelse af en situation eller et fænomen, herunder karakteristika ved fænomenet. Deskriptive studier beskæftiger sig ikke med at evaluere en intervention eller at se på sammenhænge mellem variable. Studier, der udforsker relationer, er studier, som eksaminerer forholdet og/eller statistiske sammenhænge mellem variable med henblik på at udvikle teorier eller hypoteser. Studierne kan beskrive processer med det sigte at få indblik i, hvordan en bestemt situation kan skabes, vedligeholdes og ændres. Relationerne kan udforskes både med kvalitative metoder og statistiske analyser. "What works"-studier eller effektstudier er eksperimentelle studier, som måler en effekt af en bestemt intervention på en bestemt gruppe af mennesker. Forskningssyntese dækker over studier, som syntetiserer forskning, dvs. systematiske reviews. Et studie kan kodes for flere formål, hvis der fx er tale om et studie, som både måler en effekt og samtidig gennemfører en kvalitativ undersøgelse af processen.

Overordnet formål	Antal undersøgelser
Udforskning af relationer	70
Deskription	19
"Hvad virker" - effektstudier	7
Forskningssyntese	1

Tabel 4 (N=92; flere kodninger per undersøgelse er mulig)

Som det ses af tabellen er det overordnede formål med størstedelen af studierne at udforske relationer. Kun 7 studier er effektstudier, mens 19 er deskriptive studier. I alt 77 studier svarende til 84 % af studierne er rettet mod at udtale sig om enten sammenhænge mellem variable eller effekterne af en bestemt metode (udforskning af relationer eller effektstudier). Dette høje tal afspejler formålet med det systematiske review, som er at identificere strategier i uddannelsen, der påvirker sammenhængen mellem teori og praksis.

Kvalitative og kvantitative studier

Forskningsdesign kan overordnet karakteriseres som værende kvalitative, kvantitative eller en kombination af kvalitative og kvantitative design, også kaldet mixed methods. Fordelingen af studier i kvalitative, kvantitative og mixed methods design ses her:

Kvalitativ eller kvantitativ tilgang	Antal undersøgelser
Kvalitative metoder	54
Kvantitative metoder	7
Mixed methods	31

Tabel 5 (N=92)

Som det ses af tabellen er der en høj andel af kvalitative studier på området. Kun 7 studier anvender udelukkende kvantitative metoder, mens 54 udelukkende anvender kvalitative metoder, og 31 anvender en kombination af kvalitative og kvantitative metoder. Det betyder, at kvalitative metoder anvendes i 85 af studierne, svarende til 92 %, mens kvantitative metoder anvendes i 38 af studierne, svarende til 41 %.

Forskningsdesign

Som udgangspunkt blev alle forskningsdesigns inkluderet i det systematiske review. Dette afspejler sig i de inkluderede studier, som anvender et stort antal forskellige designs, hvilket kan ses i tabellen:

Forskningsdesign	Antal undersøgelser
Aktionsforskning	34
Casestudie	27
Fænomenologisk studie	27
Randomiseret eksperiment med randomiseret allokering til grupper	7
Eksperiment med ikke-randomiseret allokering til grupper	8
Tværsnitstudie	6
Etnografisk studie	5
Longitudinelt studie	4
En gruppe før-og-efter måling	3
Kohortestudie	3
Case-control studie	1
En gruppe kun efter-måling	1
Systematisk review	1

Tabel 6 (N=92; flere kodninger per undersøgelse er mulig)

Selvom mange forskellige designs er repræsenteret, ses det dog tydeligt, at aktionsforskning, case-studier og fænomenologiske studier er de dominerende designs på feltet. Særligt aktionsforskning skiller sig ud ved at anvendes i 34 af studierne, svarende til 37 %.

De eksperimentelle designs udgør en mindre del; 7 studier anvender RCT-design, mens 7 studier anvender et eksperimentelt design med ikke-randomiseret allokering til grupper. Desuden er der et enkelt case-control studie. Der er altså i alt 15 studier med et eksperimentelt design. Som det kunne ses i tabel 4 om studiernes overordnede formål kan kun 7 studier karakteriseres som effektstudier. Det skyldes, at kategorien "What works"-studier kun bruges om studier, som måler en statistisk signifikant effekt. Studier, som har til hensigt at bestemme effekten af en bestemt intervention i forhold til en kontrolgruppe eller en anden intervention, kodes således kun som "What works" studier, hvis der er en statistisk beregning af effekt. Der findes studier, som er designet som randomiserede eksperimenter, men hvor "effekten" analyseres kvalitativt, fx ved at sammenligne og diskutere gruppernes refleksionsniveau. Disse studier er blevet kodet som "Exploration of relationships", hvilket således er årsagen til, at der er færre "What works"-studier end studier med eksperimentelt design.

Dataindsamlingsmetode

Metoderne anvendt til dataindsamling afspejler ligeledes en bredde i forskningen, hvor der er anvendt mange forskellige metoder.

Dataindsamlingsmetode	Antal undersøgelser
Interview	46
Spørgeskema	38
Dagbog eller rapport (selvudfyldt)	35
Observation	33
Fokusgruppeinterview	22
Eksaminationsdata	7
Sekundære data	3
Klinisk test	1
Anden dokumentation	36
Uklart/ikke nævnt	1

Tabel 7 (N=92; flere kodninger per undersøgelse er mulig)

Som det kan ses af tabellen er individuelle- og fokusgruppeinterview den mest anvendte metode til dataindsamling efterfulgt af spørgeskema, dagbog/rapport og observation. Eksaminationsdata og kliniske test er derimod kun anvendt i ganske få studier, hvilket afspejler den relativt lave andel af effektstudier.

Et stort antal studier, 36, har anvendt metoder til dataindsamling, som ikke er dækket af de foruddefinerede kategorier. Denne kategori dækker over mange forskellige metoder til indsamling af data. En del studier anvender e-mails eller indlæg på onlinediskussionsfora som data. Det kan være dialoger mellem studerende eller mellem studerende og underviser eller vejleder. I et studie blev også de studerendes interaktionsmønstre på et onlineforum analyseret, ligesom forskellige online-artefakter som tekst, digitale videoklip og databaser er anvendt som datamateriale. Andre kilder til data i denne kategori er forskellige typer af tekster såsom kursusbeskrivelser, uddannelsesdokumenter, websider, skoleskemaer, protokoller og mødereferater. Nogle studier anvender de studerendes individuelle lektionsplaner, personlige udviklingsplaner og målsætninger eller individuelt udarbejdet undervisningsmateriale som data. Nogle få studier anvender "exit slips" eller "ticket out of class", hvor de studerende på vej ud af klassen skal svare på et kort, åbent spørgsmål eller reflektere hurtigt over et forløb. I et enkelt studie blev de studerende bedt om at udarbejde et "concept map" for at illustrere deres forståelse af deres rolle som lærer med det formål at få indblik i deres viden om læring.

Reviewspecifik karakteristik af forskningen

I den reviewspecifikke karakteristik belyses de karakteristika ved forskningen, der er særlige i relation til formålet med det systematiske review. Der redegøres for, hvilke uddannelseskontekster der undersøges, hvilke aktører der indgår i forskningen, hvilken forståelse af teori og praksis studierne er baseret på, hvilken indikator for et vellykket forhold mellem teori og praksis der anvendes, samt hvilken strategi eller metode der undersøges.

Uddannelseskontekst

Der er 4 uddannelser, der er i fokus i det systematiske review, men som det ses af tabellen er der stor forskel på, hvordan uddannelserne er repræsenteret i den empiriske forskning.

Uddannelse	Antal undersøgelser
Læreruddannelse	62
Sygeplejerskeuddannelse	22
Førskolelæreruddannelse	15
Ingeniøruddannelse	3
Socialrådgiveruddannelse (social work)	1
Andre uddannelser	4
Pædagog	0

Tabel 8 (N=92; flere kodninger per undersøgelse er mulig)

2/3 af studierne beskæftiger sig med læreruddannelsen, mens 22, svarende til 24 %, beskæftiger sig med sygeplejerskeuddannelsen. Kun 3 af studierne beskæftiger sig med ingeniøruddannelsen, svarende til 3 %.

I alt 15 studier, svarende til 16 %, beskæftiger sig med førskolelæreruddannelsen. Disse 15 studier udgøres af internationale undersøgelser, som er baseret på læreruddannelsen, men hvor det er ekspliciteret, at uddannelsen er rettet mod undervisning i "kindergarten". I størstedelen af disse undersøgelser er uddannelsen dog samtidig rettet mod større klasser, så det fx hedder "K-6 teachers". Nogle få af studierne beskæftiger sig udelukkende med "early childhood program" på læreruddannelsen. Et enkelt studie beskæftiger sig med socialrådgiveruddannelsen (social work education). Pædagoguddannelsen, som den kendes i Danmark, er således slet ikke repræsenteret blandt de inkluderede primærstudier.

I kategorien "Andre uddannelser" findes 3 undersøgelser om jordemoderuddannelsen og et enkelt om fysioterapiuddannelsen.

Aktører

I inklusionskriterierne for det systematiske review er det beskrevet, at det er et krav, at studerende indgår som sample i studierne, og det er derfor ikke overraskende, at studerende er den bedst repræsenterede gruppe blandt de undersøgte aktører. Som det ses af tabellen er andre aktører også inddraget i undersøgelserne.

Deltagere	Antal undersøgelser
Studerende	92
Praktikere	29
Undervisere	21
Ledelse/administration	1
Brugere	1

Tabel 9 (N=92; flere kodninger per undersøgelse er mulig)

32 % (29) af studierne inddrager praktikere som fx praktikvejledere eller kollegaer på praktikstederne, mens 23 % (21) af studierne inddrager undervisere fra uddannelsesstedet som sample i undersøgelsen. I et enkelt studie deltager uddannelsesstedets administrative personale i studiet, mens brugere ligeledes inddrages i et enkelt studie. I studiet, der inkluderer brugere som sample, er der tale om skoleelever fra lærerstuderendes praktiksted.

Forståelse af teori og praksis

I nedenstående tabel ses en oversigt over, hvilke forståelser af teori og praksis studierne har i forhold til Carrs opstilling af teori/praksis-tilgange. Der er her tale om en analyse og fortolkning, som vil blive udfoldet i syntesedelen. Formålet her er blot at give en oversigt over udbredelsen og fordelingen af de forskellige tilgange til teori og praksis i den empiriske forskning, der er inkluderet i det systematiske review.

Forståelse af teori og praksis	Antal undersøgelser
Den praktiske tilgang	50
Anvendt videnskabs tilgang	30
Common sense tilgang	11
Den kritiske tilgang	6
Den filosofiske tilgang	0
Andet	5

Tabel 10 (N=92; flere kodninger per undersøgelse er mulig)

Som det ses af tabellen er den praktiske tilgang den mest udbredte i den empiriske forskning. 54 % af studierne er baseret på en forståelse, som kan karakteriseres som den praktiske tilgang. Og så den anvendte videnskabs tilgang er udbredt blandt primærstudierne, idet den anvendes i 1/3 af studierne. Common sense tilgangen og den kritiske tilgang udgør en mindre del med henholdsvis 12 % og 7 %, mens den filosofiske tilgang slet ikke er repræsenteret.

5 studier kunne ikke karakteriseres med en af Carrs tilgange. Et af disse studier anlægger et metaperspektiv på teori/praksis-forholdet og tager eksplicit udgangspunkt i Carrs opstilling af forståelser. To andre studier anlægger ligeledes et perspektiv på teori/praksis-forholdet, hvor det kan forstås på mange forskellige måder. For de sidste to studiers vedkommende er der for lidt information til at kunne vurdere, hvad forfatterne forstår ved teori, praksis og relationen mellem teori og praksis.

Indikator på den gode relation mellem teori og praksis

Kun studier, der undersøger betydningen af en strategi for de studerendes kobling af teori og praksis, er inkluderet i reviewet. Der er imidlertid flere måder at forstå relationen mellem teori og praksis på og deraf forskellige forståelser af, hvad der karakteriserer et vellykket forhold mellem teori og praksis. Dette afspejler sig i den empiriske forskning. Som det ses i nedenstående tabel har primærstudierne forskellige antagelser om, hvad der karakteriserer den vellykkede relation mellem teori og praksis.

Indikator på den gode relation mellem teori og praksis	Antal undersøgelser
Refleksionsniveau	58
Anvendelse eller applikation af teori i praksis	22
Mestring af færdigheder	7
Akademiske præstationer	5
Handler i praksis i overensstemmelse med teori	1
Andet	9

Tabel 11 (N=92; flere kodninger per undersøgelse er mulig)

Tabellen viser, at refleksionsniveau er den mest udbredte indikator på et vellykket forhold mellem teori og praksis. 58 af studierne, svarende til 63 %, er baseret på denne forståelse. I 22 af studierne, svarende til 24 %, fokuseres på anvendelsen af teori i praksis, mens en mindre del fokuserer på mestring af færdigheder eller akademiske præstationer. Kun ét studie fokuserer på overensstemmelse mellem den studerendes handlinger og teorien.

Ni studier har ikke kunnet kodes med en forståelse af den gode relation som i de 5 foruddefinerede kategorier. Det skyldes for 8 ud af 9 studiers vedkommende, at det er uklart, hvad forfatterne forstår ved den gode relation mellem teori og praksis. Ét studie har valgt, hvad der beskrives som en ekstremt bred definition, og erklærer, at de har registreret alle forsøg på at koble teori og praksis, uanset hvilken form det har.

Strategi

De inkluderede studier undersøger mange forskellige strategier i uddannelsen. Nogle studier undersøger mange forskellige strategier, mens andre undersøger nogle få eller kun en enkelt.

Strategi	Antal undersøgelser
Teknologi	34
Kollaborativ læring	31
Portfolio/logbog/dagbog	25
Vejledning/supervision	23
Samarbejde mellem uddannelsessted og praktiksted	19
Organisering af praktik	17
Casebaseret læring	13
Narrativer	8
Aktionsforskning	7
Færdigheds- eller demonstrationslaboratorium	3
Andet	6

Tabel 12 (N=92; flere kodninger per undersøgelse er mulig)

Som det ses af tabellen er de mest undersøgte strategier teknologi og kollaborativ læring, som undersøges i henholdsvis 37 % (34) og 34 % (31) af studierne. Portfolio, vejledning, samarbejde mellem uddannelses- og praktiksted, organisering af praktik og casebaseret læring er også bredt repræsenteret og undersøges i henholdsvis 27 %, 25 %, 21 %, 18 % og 14 % af studierne. Narrativer, aktionsforskning og færdighedslaboratorium undersøges i et mindre antal studier og er repræsenteret i henholdsvis 9 %, 8 % og 3 % af studierne.

Kategorien "Andet" dækker over studier, som beskæftiger sig med strategier eller fænomener, der adskiller sig fra de ovennævnte kategorier. 3 af studierne beskæftiger sig med en refleksionsramme, dvs. et redskab til at guide studerendes refleksion, mens 3 andre studier beskæftiger sig med forskellige konkrete måder at tilrettelægge undervisning og pensum.

Kvalitetsvurdering

Kvalitetsvurderingen af de inkluderede studier er foretaget på baggrund af afrapporteringen af forskningen, dvs. det dokument i form af artikel, rapport, afhandling eller bog, hvor forskningen er rapporteret. Det er således ikke en kvalitetsvurdering af hele den forskningsproces, der ligger bag den publicerede tekst, da information om forskningsprocessen for revieweren kun er tilgængelig i form af afrapporteringen.

Undersøgelsesernes forskningskvalitet

I det følgende vises data om de forhold, som den samlede kvalitetsvurdering af studierne er baseret på. Tabellen viser svarene på de spørgsmål i EPPI-Reviewer, som er anvendt til at vurdere forskningskvaliteten af hvert enkelt studie på dets egne præmisser.

Spørgsmål	Ja, antal studier	Nej, antal studier
Er undersøgelsens kontekst adækvat beskrevet?	92	0
Er undersøgelsens mål klart rapporteret?	82	10
Er der en adækvat beskrivelse af deltagerne i undersøgelsen, samt af hvordan deltagerne blev identificeret og rekrutteret?	79	13
Er der en adækvat beskrivelse af metoder brugt til dataindsamling?	77	15
Er der en adækvat beskrivelse af metoderne anvendt til dataanalyse?	72	20
Er undersøgelsens originale data tilgængelige?	0	92
Undgår forfatterne selektiv rapporteringsbias, dvs. rapporteres der om alle variable fra forskningsspørgsmålet?	78	14
Er der etiske problemer forbundet med undersøgelsens udførelse?	0	92
Blev brugere involveret i undersøgelsen design eller udførelse?	32	60
Er der tilstrækkelig begrundelse for undersøgelsens design?	77	15
Var det valgte forskningsdesign adækvat i forhold til at besvare forskningsspørgsmålet?	77	15
Er der gjort tilstrækkelige forsøg på at etablere reliabilitet af dataindsamlingen?	78	14
Er der gjort tilstrækkelige forsøg på at etablere validitet af dataindsamlingen?	70	22
Er der gjort tilstrækkelige forsøg på at etablere reliabilitet af dataanalysen?	69	23
Er der gjort tilstrækkelige forsøg på at etablere validitet af dataanalysen?	73	19
Hvor generaliserbare er studiets resultater?	Tekstsvaret	Tekstsvaret
Er revieweren i lyset af ovenstående svar enig med forfatterne vedrørende studiets resultater og konklusioner?	86	6

Tabel 13 (N=92)

Det kan ses af tabellen, at størstedelen af studierne har adresseret reliabilitet og validitet af såvel dataindsamling som dataanalyse. Undersøgelsernes beskrivelse af kontekst er adækvat i samtlige undersøgelser, mens beskrivelsen af undersøgelsens mål er adækvat i 89 % (82) af studierne. Størstedelen af studierne giver en adækvat beskrivelse af henholdsvis metoder til udvælgelse af sample (86 %), dataindsamlingsmetoder (84 %) og analysemetoder (78 %), ligesom størstedelen af studierne (84 %) giver en tilstrækkelig begrundelse for forskningsdesignet. De fleste af studierne (84 %) vurderes at anvende et forskningsdesign, der er adækvat i forhold til at besvare forskningsspørgsmålet. For ingen af studierne er angivet etiske problemer forbundet med udførelsen af undersøgelsen. For samtlige studiers vedkommende gælder det, at der ikke er givet oplysninger om tilgængelighed af datamaterialet.

Generaliserbarheden af studierne er beskrevet ved tekstvar. En gennemgang af svarene viser, at størstedelen af studierne ikke kan fremvise generaliserbare resultater forstået som absolut generaliserbarhed eller repræsentativitet. Dette skyldes i høj grad, at en stor del af studierne er kvalitative studier. De studier, der anvender kvantitative metoder, er som oftest små studier med et lavt antal deltagere, som ikke kan siges at være repræsentative for en større population. Der kan derfor i størstedelen af studierne tales om generaliserbarhed som almengørelse, hvor det kan antages, at undersøgelsens resultater vil gøre sig gældende alment og i tilsvarende kontekster. For en del studiers vedkommende kan man tale om, at resultaterne er eksemplariske for tilsvarende kontekster.

I 86 af studierne svarende til 93 % er angivet, at revieweren er enig med forfatterne vedrørende studiets resultater og konklusioner. For de 6 studier, hvor revieweren har angivet ikke at være enig i undersøgelsens konklusioner, skyldes det i alle 6 tilfælde, at informationen om metoden til dataindsamling og analyse har været så mangelfuld, at det ikke har været muligt på nogen måde at se, hvordan forfatteren er kommet frem til sine resultater og konklusioner.

Studiotype for kvalitative studier

De kvalitative studier blev karakteriseret efter det kvalitative evidenshierarki opstillet af Daly et al. (2007), som er baseret på forskningens kapacitet til at tilvejebringe evidens. Det skal påpeges, at forskning, der befinder sig nederst i hierarkiet ikke skal betragtes som "dårlig" forskning. Der kan derimod være tale om vigtig forskning indenfor et nyt forskningsområde, som bidrager til forståelsen af et problem, men hvis resultater endnu ikke kan generaliseres til andre kontekster og derfor ikke kan siges at tilvejebringe evidens.

Nederst i Dalys hierarki på niveau IV findes "single case study". Single case studier, hvor én eller meget få personer interviewes, kan bidrage med indsigt i hidtil udforskede kontekster. Disse stu-

diers bidrag til evidens består i at gøre opmærksom på eksistensen af et fænomen, men de kan ikke bidrage med klare indikationer for praksis.

På næste trin i hierarkiet, niveau III, findes deskriptive studier, som ofte er ateoretiske og udført med henblik på at beskrive deltagernes synspunkter og oplevelser. Deskriptive studier bidrager til evidens ved at demonstrere, at et fænomen eksisterer blandt en given gruppe af personer, og der kan derved peges på fænomener i praksis, som er relevante for nærmere udforskning.

På niveau II findes konceptuelle studier. Konceptuelle studier arbejder ud fra en teoretisk ramme bestående af konceptuelle kategorier identificeret i tidligere forskning eller litteratur, og deltagere i studiet er udvalgt med henblik på at tilvejebringe en forståelse af disse kategorier. Konceptuelle studier tilvejebringer en højere grad af evidens end single case studier og deskriptive studier, da de gennem analysen af data bedre indfanger diversiteten i deltagernes synspunkter og oplevelser. En begrænsning ved konceptuelle studier er, at analysekategorierne ikke nødvendigvis er tilstrækkelige, og at studierne ikke tager højde for dette.

Øverst i hierarkiet på niveau I findes generaliserbare studier. Disse studier baserer sig på tidligere forskning og redegør gennem litteraturreview grundigt for studiets teoretiske ramme. Hvis tidlige analyser indikerer et behov for flere analytiske kategorier, udvides samplet. Dataindsamling og analyse af rapporteres klart, og diversiteten i datamaterialet afspejles tydeligt. Der redegøres for generaliserbarheden af resultaterne med reference til relevant litteratur for at vise, hvordan resultaterne kan bruges i forhold til andre grupper eller kontekster. Studier, der lever op til disse krav, bidrager med en høj grad af evidens, da de giver klare indikationer for praksis (Daly et al., 2007).

Karakteriseringen af studierne i henhold til Daly et al.s evidenshierarki indgik i den samlede vurdering af studiernes evidensvægt.

Studietype	Antal undersøgelser
Generaliserbart studie	35
Konceptuelt studie	13
Deskriptivt studie	22
Single casestudie	6
Ikke et kvalitativt studie	16

Tabel 14 (N=92)

Tabellen viser, at en stor del af studierne, 38 %, er karakteriseret som generaliserbare studier, mens 14 % er karakteriseret som konceptuelle studier. 24 % af studierne er karakteriseret som deskriptive studier, mens kun 7 % er karakteriseret som single casestudier. 16 er kodet som ikke-kvalitative studier. Her er der tale om studier, som enten udelukkende er kvantitative eller studier,

som anvender både kvantitative og kvalitative metoder, men hvor den kvalitative del er så lille, at det ikke giver mening at karakterisere studiet efter en kvalitativ studietype.

Undersøgelsesernes evidensvægt

Kvalitetsvurderingen i et systematisk review har først og fremmest til formål at vurdere, om studiet er egnet til at besvare reviewspørgsmålet, men også om hvorvidt studiet er godt udført og rapporteret efter videnskabelige standarder både på egne præmisser og på generelle videnskabelige præmisser. I et systematisk review vil et studie, hvis kvalitet vurderes højt ud fra generelle videnskabelige kriterier, ikke nødvendigvis være et godt studie i forhold til at besvare det specifikke reviewspørgsmål.

Da dette systematiske review omhandler en syntetisering af uddannelsesforskning baseret på både kvalitative og kvantitative metoder, måtte kvaliteten af primærstudierne nødvendigvis vurderes på studiernes egne betingelser, samt i forhold til deres relevans, metodologisk som emnemæssigt i forhold til den problemstilling, der var i fokus i det systematiske review. Ved kvalitetsvurderingen af primærstudier blev der foretaget både reviewspecifik og ikke-reviewspecifik vurdering som beskrevet af Gough (2007). Denne metode er indbygget i EPPI-Reviewers spørgeramme, hvor de inkluderede studiers evidensvægt vurderes på 4 forskellige måder:

- A En vurdering af studiets evidens på dets egne præmisser, dvs. hvor troværdigt studiets konklusioner er i forhold til dets eget forskningsspørgsmål. Denne vurdering sker på basis af ikke-reviewspecifikke, overordnede og generelt accepterede videnskabelige kriterier til vurdering af kvalitet for den bestemte type af forskning.
- B En reviewspecifik vurdering af relevansen af studiets forskningsdesign og analyse for reviewspørgsmålet.
- C En reviewspecifik vurdering af relevansen af studiets fokus (herunder begrebsmæssige ramme, kontekst, målgruppe og parametre) for reviewspørgsmålet.
- D Den overordnede evidensvægt på baggrund af de 3 foregående.

Evidensen kan vægtes som lav, medium og høj, og studier med overordnet lav evidens vil kun indgå i forskningskortlægningen, men ikke i syntesen. Den første evidensvægt er baseret på en kvalitetsvurdering i forhold til generelle videnskabelige kriterier for god forskning, mens de to næste evidensvægte er baserede på studiets egnethed til at svare på det specifikke reviewspørgsmål.

Vægten af evidensen blev foretaget på baggrund af besvarelsene i spørgerammen vedrørende studiets grundighed, samt dets reliabilitet, validitet og generaliserbarhed af henholdsvis design,

udførelse og analyse (se tabel 13), samt for de kvalitative studiers vedkommende på baggrund af bestemmelsen af studietype (se tabel 14). Nedenstående tabel viser, hvordan studierne fordeler sig med hensyn til bestemmelse af evidensvægte.

Evidensvægt	Antal undersøgelser		
	Høj evidens	Middel evidens	Lav evidens
Evidens A: En vurdering af studiets evidens på dets egne præmisser, dvs. hvor troværdigt studiets konklusioner er i forhold til dets eget forskningsspørgsmål.	37	34	21
Evidens B: En reviewspecifik vurdering af relevansen af studiets forskningsdesign og analyse for reviewspørgsmålet.	3	65	25
Evidens C: En reviewspecifik vurdering af relevansen af studiets fokus (herunder begrebsmæssige ramme, kontekst, målgruppe og parametre) for reviewspørgsmålet.	17	67	8
Evidens D: Samlet evidens. Den overordnede evidensvægt på baggrund af de 3 foregående.	19	42	31

Tabel 15 (N=92)

Den overordnede evidens D er baseret på en samlet vurdering af evidens A, B og C. Som det ses af tabellen er 19 studier, svarende til 21 %, blevet vurderet til at have en overordnet høj evidensvægt. 42 studier, svarende til 46 %, er vurderet til at have middel evidensvægt, mens 31 af studierne, svarende til 34 %, er vurderet til at have lav evidensvægt.

Som det kunne ses i tabellen om undersøgelsernes forskningskvalitet levede størstedelen af studierne op til kriterierne for vurderingen af kvalitet, og det kan derfor undre, at kun 19 af studierne svarende til 21 % er blevet vurderet til at have en høj overordnet evidens D. En gennemgang af studierne viser, at det i mange tilfælde skyldes, at studierne er blevet vurderet til høj evidensvægt A, dvs. på studiets egne præmisser, men at de samtidig er blevet vurderet lavere i evidensvægt B og C, som angår den reviewspecifikke vurdering. Det kan også ses, at der er flere studier, som er blevet vurderet til overordnet lav evidensvægt D, end der er studier, som er blevet vurderet til lav evidensvægt A. Dette skyldes ligeledes, at studierne er vurderet til at have høj kvalitet på egne præmisser, men ikke i forhold til at besvare reviewspørgsmålet.

I alt 37 studier svarende til 40 % er blevet vurderet til at have høj evidensvægt A, mens 34 studier, svarende til 37 %, er blevet vurderet til at have middel evidensvægt A. Forskellen på studier, der er blevet vurderet til henholdsvis høj og middel, er overordnet, at studierne for at blive vurderet til at have høj evidensvægt skal leve op til de fleste af de opstillede kvalitetskriterier, mens studier vurderet til middel evidensvægt lever op til en del kriterier, men har mangler på andre områder.

I alt 21 studier er vurderet som havende lav evidens A. Evidens A er en vurdering af studiet på dets egne præmisser i forhold til, hvor pålideligt det er med hensyn til at svare på dets eget forskningsspørgsmål. Samtlige af disse 21 studier er også vurderet til at have lav overordnet evidens-

vægt, uanset hvilken vurdering de har fået med hensyn til evidensvægt B og C. Det skyldes, at der ikke kan fæstes lid til studierne resultater. Når studierne ikke kan betragtes som troværdige på egne præmisser, kan de heller ikke bidrage med evidens til det systematiske review. En gennemgang af de 21 studier viser, at den overvejende årsag er manglende transparens i studiet relateret til en mangelfuld afrapportering af undersøgelsens metoder. En stor del af de 21 studier bringer ikke tilstrækkelige oplysninger om, hvilke metoder de anvender til dataindsamling og dataanalyse, ligesom der i en del studier er mangelfulde oplysninger om deltagerne i undersøgelsen. Studierne adresserer ikke forhold vedrørende reliabilitet, validitet og generaliserbarhed. Nogle af undersøgelseerne er publiceret i en tekst, der hovedsageligt har fokus på teoretisk udvikling og beskrivelse af teoretiske modeller, hvor den empiriske undersøgelse spiller en mindre rolle og derfor ikke beskrives grundigt. For nogle studiers vedkommende er der en mangel på konsistens i undersøgelsen med mangelfuld beskrivelse af forskningsspørgsmål og formål med undersøgelsen og efterfølgende manglende sammenhæng mellem formål, teoretisk ramme, design, metode og analyse.

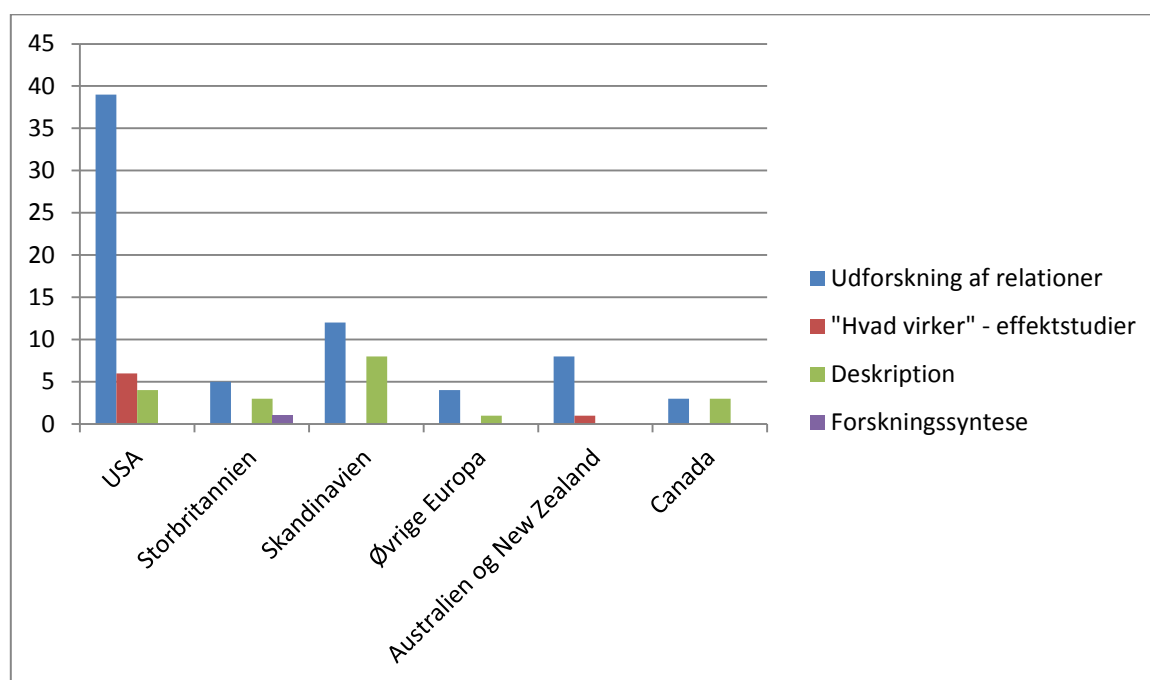
Af de i alt 31 studier, som blev vurderet til at have overordnet lav evidensvægt, er der således 10, som er vurderet til at være troværdige på egne præmisser i forhold til at besvare eget forskningsspørgsmål. Af disse er to vurderet som havende høj evidensvægt A, mens 8 er vurderet til middel evidensvægt A. Af disse 10 studier er 7 blevet vurderet til lav evidensvægt B, hvilket vil sige, at deres forskningsdesign og analyse vurderes til at have lav evidensvægt i forhold til det specifikke reviewspørgsmål. For flere af studierne vedkommende skyldes dette, at der er tale om pilotstudier eller evaluerende studier, som er designet på en måde, som gør, at resultaterne kun er relevante i den specifikke kontekst, hvor undersøgelsen er foretaget. For nogle studiers vedkommende er analysen udført på en måde, så resultaterne ikke har relevans for dette systematiske review.

Af de 10 studier, som er vurderet til at have høj eller middel evidensvægt A, men lav overordnet evidens D, er 6 vurderet til at have lav evidensvægt C. Evidens C indebærer en reviewspecifik vurdering af relevansen af studiets fokus. Det kan diskuteres, om studier vurderet til lav evidensvægt C burde have været ekskluderet allerede i screeningsprocessen med henvisning til kriteriet om "wrong scope". At de alligevel er blevet inkluderet skyldes, at der er tale om studier, som eksplicit hævder at have til hensigt at beskæftige sig med relationen mellem teori og praksis, men hvor denne hensigt ikke afspejles i analysen og resultaterne, som i stedet fremhæver andre forhold. I alt 8 studier er blevet vurderet til at have lav evidens C, men af disse er et enkelt alligevel blevet vurderet til middel overordnet evidens på baggrund af en samlet vurdering, hvor andre forhold har betydet, at studiet er blevet vurderet til at kunne bidrage med relevant viden til det systematiske review.

Tendenser i forskningsfeltet

I det følgende analyseres og diskuteres de mest fremtrædende tendenser i det undersøgte felt, som de fremstår i denne forskningskortlægning, med særligt fokus på forskningens metodiske tilgang.

For 3 ud af 4 studier er det overordnede formål at udforske sammenhænge, mens en mindre del er deskriptive studier og studier, som måler en effekt af en indsats. I figur 1 ses det, hvordan disse fordeler sig geografisk.

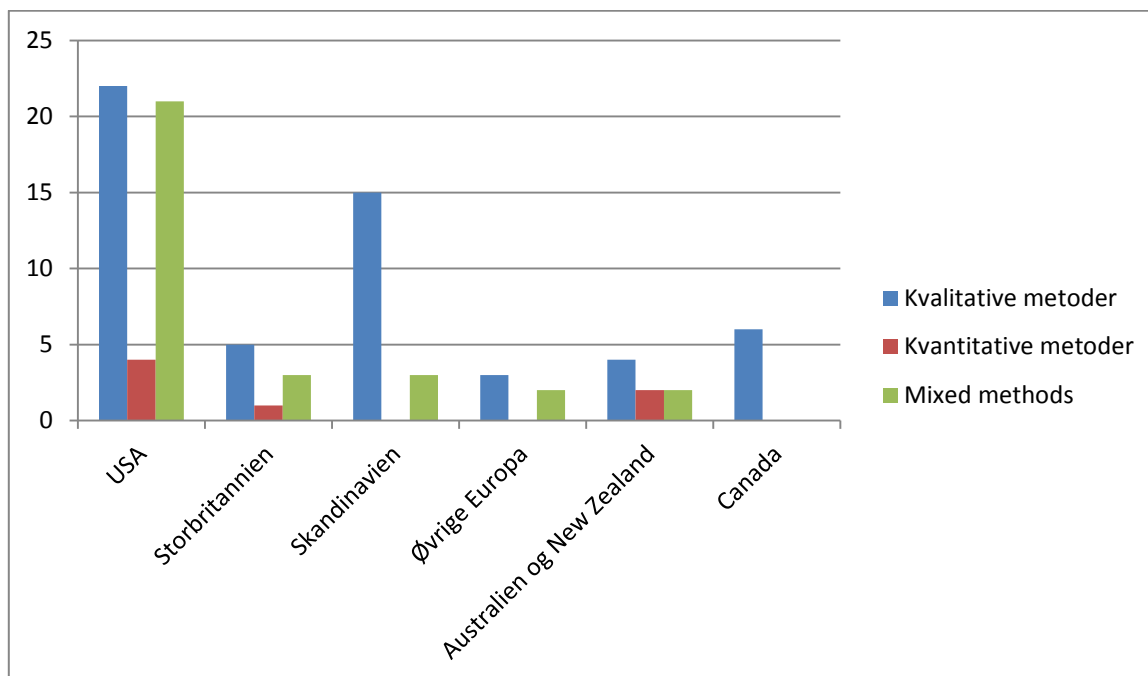


Figur 1: Geografisk fordeling af det overordnede formål med studier

Som det ses af figur 1 er effektstudierne hovedsageligt udført i USA. 6 effektstudier er udført i USA og et enkelt er udført i Australien. Effektstudier er således helt fraværende i den europæiske og canadiske forskning. Ud af de i alt 16 eksperimentelle studier, der indgår i kortlægningen, er 14 udført i USA, mens 1 er udført i Storbritannien og 1 i Australien. Denne forskel kan hænge sammen med det amerikanske fokus på "what works", hvor No Child Left Behind Act har foranlediget den tidligere amerikanske regering til at definere god forskning som bestående af eksperimentelle studier, der giver handleanvisninger for praksis og policy (Hostetler, 2005).

Meget få af studierne fra USA har deskription som overordnet formål i modsætning til studierne fra Europa. I Skandinavien har 8 ud af 20 et deskriptivt formål, mens 12 udforsker relationer. Samme billede viser sig i Storbritannien, øvrige Europa og Canada.

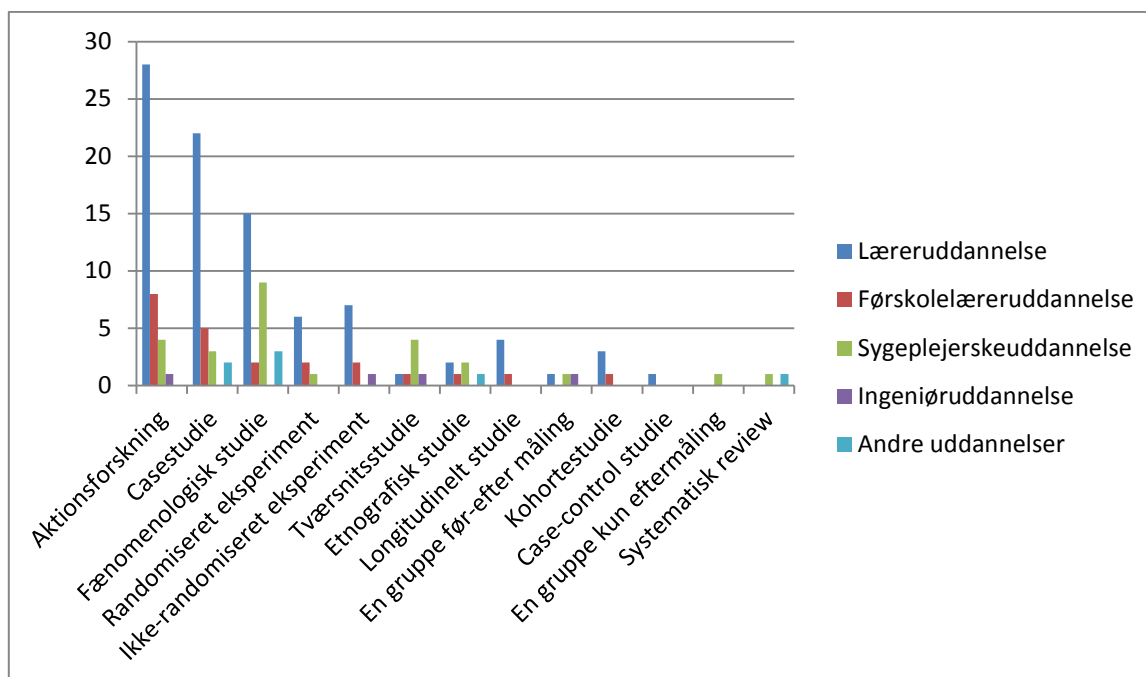
Denne tendens afspejler sig ligeledes i den geografiske fordeling af anvendelsen af henholdsvis kvalitative og kvantitative metoder. Dette ses i figur 2:



Figur 2: Geografisk fordeling af kvalitative, kvantitative og mixed methods designs

USA står for udførelsen af 78 % af de studier, som anvender kvantitative metoder enten i et mixed methods design eller som en ren kvantitativ undersøgelse. Det ser således ud til, at forskningstraditionen i USA adskiller sig fra den europæiske og canadiske, som i højere grad anvender kvalitative designs og i mindre omfang mixed methods. Langt de fleste amerikanske studier anvender dog kvalitative metoder. Forskellen mellem USA og Europa og Canada skyldes således ikke, at den amerikanske forskning underprioriterer kvalitativ forskning, men snarere at den kvantitative forskning fylder meget lidt i den europæiske og canadiske forskning på feltet. Dette gælder særligt for Skandinavien, hvor 15 ud af 18 studier udelukkende anvender kvalitative metoder, mens 3 studier anvender en mixed methods tilgang. Forskningen fra Canada er udelukkende baseret på kvalitative metoder.

Den store andel af kvalitativ forskning afspejles i udbredelsen af aktionsforskning, casestudier og fænomenologiske studier i forskningen. Nedenstående figur viser, hvordan forskningsdesign fordeles sig på forskningen om de forskellige uddannelser.



Figur 3: Anvendelse af forskningsdesign fordelt på uddannelsestyper

Som figur 3 viser er det primært forskning om læreruddannelsen og førskolelæreruddannelsen, der anvender et aktionsforskningsdesign eller casestudiedesign, mens en stor del af forskningen om sygeplejerskeuddannelsen også anvender en fænomenologisk tilgang. 4 studier om sygeplejerskeuddannelsen og 1 om ingeniøruddannelsen anvender et aktionsforskningsdesign, svarende til 5 %. Det vil sige, at 95 % af de studier, der anvender aktionsforskning som metode, er studier, som beskæftiger sig med læreruddannelsen eller førskolelæreruddannelsen.

I dette review er aktionsforskning defineret som en intentionel, systematisk udforskning foretaget af eller med praktikere i deres egen praksis. Aktionsforskning er en kombination af handling og forskning og er fokuseret på forandring af individer, grupper, institutioner eller kulturer.

Ifølge Borko, Liston & Whitcomb (2007) findes der 4 centrale genrer i den empiriske forskning om læreruddannelsen: Effektforskning, fortolkende forskning, "practitioner research", herunder aktionsforskning, og designforskning. Effektforskningen og den fortolkende forskning er ifølge Borko et al. veletablerede genrer, mens de to sidste er nyere tilgange til forskningen. Praktikerforskningen har visse fællestræk med den fortolkende forskning, idet den har til formål at forstå og fortolke situationer fra deltagernes perspektiv. Den adskiller sig dog på to afgørende måder. Praktikerforskning eksaminerer praksis indefra, idet der er tale om forskning udført med eller af praktikerne selv om

deres egen praksis. Desuden har den viden, som forskningen genererer, først og fremmest til formål at forstå og forbedre den lokale kontekst (Borko et al., 2007).

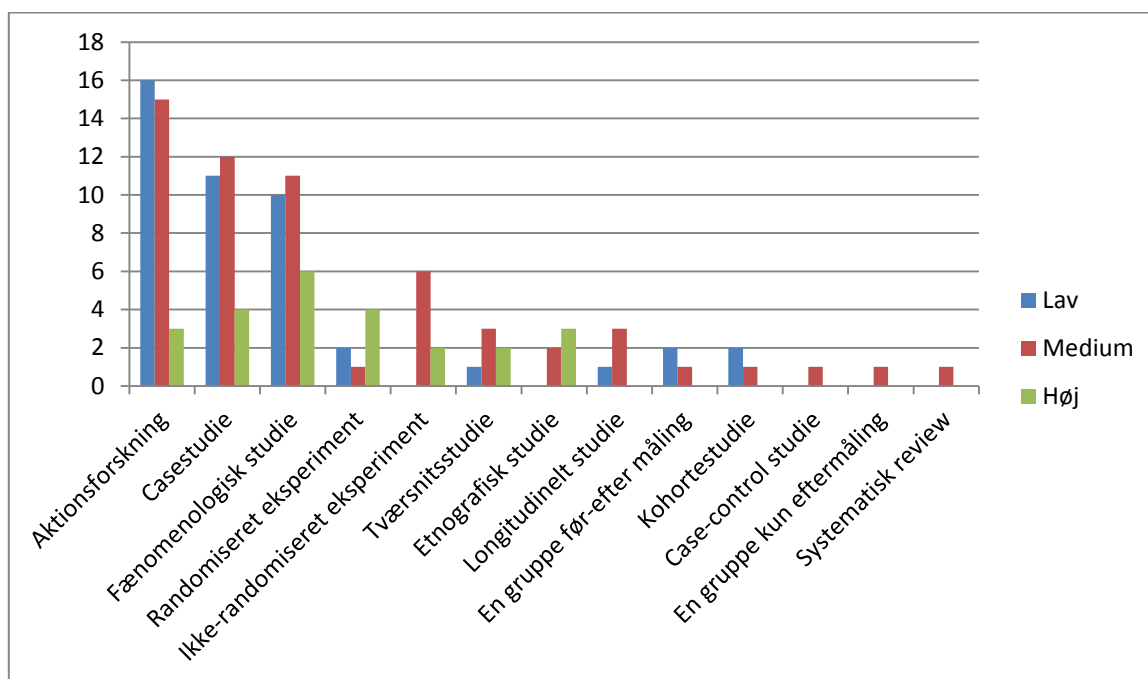
I dette systematiske review kan det konstateres, at effektforskningen spiller en meget lille rolle på det undersøgte felt, mens den fortolkende forskning og praktikerforskningen er dominerende. Borko et al. (2007) hævder, at fortolkende forskning og praktikerforskning har været de mest dominerende genrer i det seneste tiår (dvs. fra midten af 1990'erne), hvilket således er overensstemmende med resultaterne af denne forskningskortlægning med fokus på studier, der undersøger, hvordan relationen mellem teori og praksis kan styrkes. De to genrers dominans skyldes ifølge Borko et al., at de giver mulighed for at undersøge undervisnings- og læreprocesser. Som det ses af figur 3 kan den fortolkende forskning også ses at være dominerende i forskning om sygeplejerskeuddannelsen, mens den udbredte anvendelse af praktikerforskning eller aktionsforskning ser ud til at være et fænomen særligt forbundet med forskning i læreruddannelsen. Der er for lidt forskning om ingeniøruddannelsen og de øvrige uddannelser til i denne forskningskortlægning at kunne identificere tilsvarende tendenser her.

Ifølge Zeichner (1999) er der sket et skift i forskningen om læreruddannelsen; et skift, som afspejler udviklingen på hele uddannelsesforskningsfeltet. Hvor studierne i 1960'erne og 1970'erne var informeret af behaviorisme og kendetegnet ved mange eksperimentelle og kvasi-eksperimentelle studier, skete der i 1980'erne et skift, så fokus i højere grad rettedes mod processerne og de kulturelle, historiske, sociale og institutionelle kontekster, som uddannelsen var indlejret i. Dette skete bl.a. på baggrund af en massiv kritik af forskningen om læreruddannelsen, som hævdede, at forskningen var usammenhængende og løsrevet fra de praktiske hverdagsproblemer, lærerne oplevede i undervisningen. Nogle af kritikerne var Cochran-Smith & Lytle (1990), som hævder, at både proces-produkt-paradigmet, dvs. effektforskningen, og det fortolkende paradigme begrænser og usynliggør praktikerens rolle i genereringen af viden om læring og undervisning i klasserummet.

Skiftet i forskningen har i USA betydet, at hvor forskningen tidligere hovedsageligt var baseret på en positivistisk tilgang, er der nu en større diversitet i anvendelsen af forskningsmetoder. Kvantitative metoder anvendes stadig, men naturalistiske og fortolkende metoder har vundet indpas. Skiftet i forskningen betød også, at der omkring 1990 opstod en ny tilgang, hvor praktikere, dvs. undervisere på læreruddannelsen, begyndte at udføre forskning i deres egen praksis. Dette kalder Zeichner (1999) for "the self-study movement in teacher education" og han hævder, at det er dét enkeltstående forhold, der har haft størst betydning for udviklingen i læreruddannelsesforskningen. Ifølge Cochran-Smith & Lytle (1990) er praktikerens rolle både i effektforskningen og den fortolkende forskning først at være objekt for forskerens undersøgelse, hvorefter praktikerens forventes at aftage og implementere den viden, som undersøgelsen genererer. Cochran-Smith & Lytle mener i ste-

det, at praktikernes stemmer, deres spørgsmål og de fortolkende rammer, de bruger til at forstå deres egen praksis, må inddrages i forskningen, hvilket kan ske gennem praktikerforskning.

Dette skift, som både Zeichner (1999) og Borko et al. (2007) beskriver, viser sig meget tydeligt i denne forskningskortlægning, som kortlægger forskningen fra 1995 til 2010. Zeichner og Borko et al. peger begge på, at de mange aktionsforskningsstudier ofte møder kritik fra andre forskere. For i dette systematiske review at kunne anvende de mange små aktionsforskningsstudier og casestudier udover den lokale kontekst, hvor de er foretaget, må studierne være udført på en måde, så de lever op til samme kriterier for forskningskvalitet som al anden forskning. Af nedenstående figur kan det ses, at aktionsforskningsstudierne i 16 ud af 34 studier er blevet vurderet til at have overordnet lav evidens i dette systematiske review, dvs. næsten halvdelen. Samme billede tegner sig for casestudier. For alle studiers vedkommende gælder det, at en tredjedel er blevet vurderet til at have lav overordnet evidensvægt. Det betyder således, at aktionsforskningsstudierne og casestudierne i flere tilfælde er blevet vurderet til at have lav evidens end de andre studietyper.



Figur 4: Evidensvægtbestemmelse af overordnet evidens D fordelt på forskningsmetode

En gennemgang af de aktionsforskningsstudier og casestudier, der er blevet vurderet til at have lav overordnet evidens, viser, at det i de fleste tilfælde skyldes mangelfuld afrapportering af de anvendte metoder. Det gælder særligt analysemetoder, som i mange tilfælde ikke er beskrevet over-

hovedet. Når studierne ikke lever op til almindelige videnskabelige krav om transparens af forskningsprocessen, er det svært at vurdere og forholde sig til resultaterne, hvilket er grunden til vurderingen af den overordnede evidens som lav.

For nogle af studierne vedkommende gælder det, at de er grundigt udført på deres egne præmisser, men at fokus og undersøgelsesdesign ikke er relevant for det systematiske review. Generaliserbarhed er ikke anvendt som begrundelse for vurderingen af studierne evidensvægt.

Forskning udført af praktikere møder ofte kritik, idet den bliver betragtet som overfladisk og ikke tilstrækkeligt informeret af teori (Zeichner, 1999). Ifølge Borko et al. (2007) er kritikken knyttet til fundamentale spørgsmål om, hvad der kan betragtes som viden, evidens og forskning. Små studier udført i en lokal kontekst kan være svære at anvende i bredere kontekster, men Zeichner hævder, at praktikerforskning kan bidrage med bred viden og forståelse af forhold af interesse for andre praktikere, forskere og politikere. Den manglende anerkendelse af denne type af forskning afspejler ifølge Zeichner historiske fordomme om praktikerne mere end kvaliteten af forskningen i sig selv.

Resultaterne af denne forskningskortlægning viser, at mens en stor del af praktikerforskningen kan bidrage med relevant og pålidelig viden, er der også en stor del, som ikke lever op til generelle videnskabelige kriterier for god forskning. Selvom denne type af studier fylder meget i forskningslandskabet, er det således langt fra dem alle, der har relevans udover den lokale kontekst, hvori de er gennemført.

Samlet vurdering af forskningen

I alt 92 empiriske studier indgår i denne forskningskortlægning.

Forskningskortlægningen viser, at over halvdelen af studierne er udført i USA, mens en mindre del er udført i henholdsvis Australien, Canada, New Zealand, Storbritannien og Skandinavien. Kun ganske få studier er udført i andre europæiske lande. Kendetegnende for feltet er, at det består af få store undersøgelser og et stort antal mindre undersøgelser, som udforsker en lokal kontekst og ofte anvender kvalitative metoder. De mest udbredte undersøgelsesmetoder udgøres af aktionsforskning, casestudier og fænomenologiske studier, og de hyppigst anvendte metoder til indsamling af data udgøres af interview, spørgeskema, observation og selvudfyldte rapporter.

Størstedelen af studierne beskæftiger sig med læreruddannelsen eller førskolelæreruddannelsen, mens en del studier beskæftiger sig med sygeplejerskeuddannelsen. Kun få studier beskæftiger sig med ingeniøruddannelsen og ingen med pædagoguddannelsen, som den kendes i Danmark. Det kan undre, hvorfor så få studier vedrørende ingeniøruddannelsen er identificeret, hvorimod manglen på studier om teori/praksis-relationen i pædagoguddannelsen kan henføres til, at pædagoguddannelsen ikke eksisterer internationalt i samme udformning som i Danmark. Forskningskortlægningen viser således, at der er et gab i forskningsfeltet vedrørende de to uddannelser.

Forskningen beskæftiger sig med mange forskellige typer af undervisningsmetoder, fænomener og forhold i uddannelserne. En stor del af studierne beskæftiger sig med teknologi, kollaborativ læring og portfolio eller dagbog. Også mange studier beskæftiger sig med vejledning, casebaseret læring, samarbejde mellem uddannelsessted og praktiksted, samt organisering af praktik, mens et mindre antal studier beskæftiger sig med narrativer, aktionsforskning, færdighedslaboratorium og refleksionsredskaber.

Studiernes teoretiske tilgang til feltet er domineret af to forskellige forståelser (som beskrevet af Carr, 1986) af relationen mellem teori og praksis; den praktiske tilgang, hvor teori/praksis-relationen forstås som, at teori informerer praktikerens forståelse af, hvad god praksis er, og dermed tilbyder handle måder i praksis, som er "rigtige" og "retfærdige", og den anvendte videnskabs tilgang, hvor teori/praksis-relationen forstås som, at teorien anvendes i praksis som objektiv evidens fra empiriske undersøgelser og heraf udledte abstrakte principper, der guider og regulerer praksis. Disse forståelser afspejler sig i forskningens forståelse af, hvad der kan karakteriseres som indikatorer på den gode relation mellem teori og praksis. Her er refleksionsniveau mest udbredt efterfulgt af anvendelse eller applikation af teori i praksis.

Af de 92 inkluderede primærstudier er 19 vurderet til at have høj evidens for det systematiske review, mens 42 er vurderet til at have middel evidens og 31 er vurderet til at have lav evidens for det systematiske review. Hos samtlige studier, som er blevet vurderet til at have lav overordnet evidens, er mangelfuld afrapportering en gennemgående begrundelse. I denne forbindelse kan det overvejes, om den manglende afrapportering hænger sammen med tidsskrifternes restriktioner for, hvordan forfatterne skal udforme artiklerne. Dette kan være i forhold til tidsskriftets målgruppe, hvor man kan forestille sig, at tidsskrifter, der henvender sig til praktikere, vil lægge mindre vægt på beskrivelse af forskningsdesign og metode og mere på resultater af forskningen. Det kan betyde, at et studie, som er godt udført, bliver vurderet til at have lav evidens, fordi det ikke er muligt at se, hvordan forfatterne er nået frem til resultaterne. Dette kan være problematisk, da det kan betyde en bias i syntesen, men som reviewer er det kun muligt at forholde sig til og vurdere det, der er afrapporteret.

De overordnede pointer, som udspringer af denne forskningskortlægning, kan opstilles således:

- En stor del af forskningen er udført i USA, mens en mindre del er udført i henholdsvis Australien, Canada, New Zealand, Storbritannien og Skandinavien. De resterende europæiske lande er meget svagt repræsenterede i kortlægningen².
- Der er en stor mængde forskning om læreruddannelsen og en del om sygeplejerskeuddannelsen. Forskningen om ingeniør- og pædagoguddannelsen er mangelfuld.
- Et stort antal strategier i form af pædagogiske metoder, forhold og fænomener undersøges i forskningen: Teknologi, kollaborativ læring, portfolio/dagbog, vejledning, samarbejde mellem uddannelsessted og praktiksted, organisering af praktik, casebaseret læring, narrativer, aktionsforskning, færdighedslaboratorium og refleksionsredskaber.
- Der er en overvægt af studier med kvalitativt design. Der findes en del studier med mixed methods design og meget få studier med rent kvantitativt design.
- Feltet er præget af et stort antal små studier og få større studier.
- Aktionsforskning, casestudier og fænomenologiske studier dominerer feltet. Der findes kun få effektstudier, longitudinelle- og tværsnitsundersøgelser.
- De dominerende forståelser af relationen mellem teori og praksis er den praktiske tilgang og den anvendte videnskabs tilgang. Common sense tilgangen og den kritiske tilgang er kun svagt repræsenterede i forskningen, mens den filosofiske tilgang ikke anvendes overhovedet.

² Bemærk at forskningskortlægningen kun omhandler forskning udført i USA, Canada, Europa, Australien og New Zealand. Der findes også forskning udført i Asien og Afrika.

- Som indikator på den gode relation mellem teori og praksis er studerendes refleksionsniveau dominerende efterfulgt af applikation af teori i praksis.

På baggrund af forskningskortlægningen kan det konstateres, at bestemte uddannelser, forskningsmetoder og teoretiske tilgange dominerer, mens andre kun er svagt repræsenterede eller helt fraværende. Zeichner (2005) argumenterer for en multidisciplinær og metodepluralistisk forskning, idet han hævder, at kompleksiteten i læreruddannelsen ikke kan indfanges af en enkelt metodologisk eller teoretisk tilgang. Det samme kan antages at gøre sig gældende for andre og lignende uddannelsessammenhænge som de 3 andre uddannelser, der indgår i kortlægningen. Udover at redegøre for karakteristika ved forskningen, kan denne kortlægning anvendes til at udpege gab i forskningen om strategier, der påvirker relationen mellem teori og praksis i professionsbacheloruddannelserne.

Kortlægningen viser, at for at opnå en højere grad af diversitet i forskningen på feltet, ville der med fordel kunne fokuseres på at udføre flere større undersøgelser, fx undersøgelser, der undersøger på tværs af flere uddannelsesinstitutioner, samt undersøgelser, der måler effekten af bestemte indsatser på de studerendes læringsudbytte i relation til teori og praksis. Det kunne være studier, som går på tværs af forskningsgenrerne og både måler en effekt af en undervisningsmetode og samtidig udfører fortolkende forskning af de læreprocesser, der er forbundet med anvendelsen af undervisningsmetoden. Kortlægningen viser desuden, at der kun er begrænset forskning om teori/praksis-relationen i ingeniøruddannelsen, mens der ingen forskning findes om den danske pædagoguddannelse. Der kunne således med fordel forskes mere i teori/praksis-relationen i disse uddannelser. Endelig viser kortlægningen, at der er to overordnede teoretiske forståelser af relationen mellem teori og praksis, som dominerer forskningen. For at få flere perspektiver på den komplekse praksis, som uddannelserne udgør, kunne det være interessant, hvis fremtidig forskning i højere grad afspejler forskellige teoretiske tilgange, som fx også den kritiske tilgang og common sense tilgangen (jf. Carr, 1986).

Referencer

- Borko, H., Liston, D. & Whitcomb, J.A. (2007). Genres of Empirical Research in Teacher Education. *Journal of Teacher Education*, Vol. 58, No. 1 (3-11).
- Carlson, H.L. (1999). From Practice to Theory: a social constructivist approach to teacher education. *Teachers and Teaching: theory and practice*, Vol. 5, No. 2, 1999 (203-218).
- Carr, W. (1986). Theories of Theory and Practice. *Journal of Philosophy of Education*, Vol. 20, No. 2, 1986 (177-186).
- Carr, W. (1990). Educational Theory and its Relation to Educational Practice. I: Entwistle, N. (Ed.): *Handbook of Educational Ideas and Practices*. London: Routledge.
- Cochran-Smith, M. & Lytle, S.L. (1990). Research on Teaching and Teacher Research: The Issues That Divide. *Educational Researcher*, Vol. 19, No. 2 (2-11).
- Daly, J., Willis, K., Small, R., Green, J., Welch, N., Kealy, M. & Hughes, E. (2007). A hierarchy of evidence for assessing qualitative health research. *Journal of Clinical Epidemiology*, 60, 2007 (43-49).
- Fealy, G.M. (1997). The theory-practice relationship in nursing: an exploration of contemporary discourse. *Journal of Advanced Nursing*, 1997, 25 (1061-1069).
- Fealy, G.M. (1999). The theory-practice relationship in nursing: the practitioners' perspective. *Journal of Advanced Nursing*, 1999, 30(1) (74-82).
- Hostetler, K. (2005). What Is "Good" Education Research? *Educational Researcher*, 34, 16 (16-21).
- Jensen, T.P., Kamstrup, A.K. og Haselmann, S. (2008). *Professionsbacheloruddannelserne – De studerendes vurdering af studiemiljø, studieformer og motivation for at gennemføre*. København: AKF.
- Korthagen, F.A.J. & Kessels, J.P.A.M. (1999). Linking Theory and Practice: Changing the Pedagogy of Teacher Education. *Educational Researcher*, vol. 28, no. 4 (4-17).
- Kroll, L.R. (2004). Constructing constructivism: how student-teachers construct ideas of development, knowledge, learning, and teaching. *Teachers and Teaching: theory and practice*, Vol. 10, No. 2 (199-220).
- Landers, M. (2000). The theory-practice gap in nursing: The role of the nurse teacher. *Journal of Advanced Nursing*. 33, 4 (530-540).
- Leinhardt, G., Young, K.M. & Merriman, J. (1995). Integrating professional knowledge: the theory of practice and the practice of theory. *Learning and Instruction*, Vol. 5 (401-408).
- Spouse, J. (2001). Bridging the theory and practice in the supervisory relationship: A sociocultural perspective. *Journal of Advanced Nursing*. 33(4) (512-522).
- Westbury, I., Hansén, S-E., Kansanen, P. & Björkvist, O. (2005). Teacher Education for Research-based Practice in Expanded Roles: Finland's experience. *Scandinavian Journal of Educational Research*, Vol. 49, No. 5 (475-485).
- Wong, A.C.K. (2011). Clues of How Pastoral Leaders Learn in Context: Implications for Theological Education. *Religious Education*, Vol. 106, No. 2 (215-231).

Zeichner, K. (1999). The New Scholarship in Teacher Education. *Educational Researcher*, Vol. 28, No. 9 (4-15).

Zeichner, K. (2005). A research agenda for teacher education. In: M. Cochran-Smith & K.M. Zeichner (Eds.): *Studying teacher education: The report of the AERA Panel on Research and Teacher Education*. Mahwah: Lawrence Erlbaum.

Samlet referenceoversigt over de kortlagte undersøgelser

Sekundære studier er markeret med *.

Allsopp, D.H., DeMarie, D., Alvarez-McHatton, P. & Doone, E. (2006). Bridging the Gap between Theory and Practice: Connecting Courses with Field Experiences. *Teacher Education Quarterly*, 33(1), 19-35.

Astrup, J., Dam, L. & Pedersen, A-L. (2009). *Refleksionsmetoder i klinisk undervisning – med afsæt i undervisningsmetoden seminar*. Aarhus: VIAUC Sygeplejerskeuddannelsen Aarhus.

Bain, J.D., Ballantyne, R., Packer, J. & Mills, C. (1999). Using Journal Writing to Enhance Student Teachers' Reflectivity During Field Experience Placements. *Teachers and Teaching: theory and practice*, 5(1), 51-73.

Banks, S., Bell, E. & Smits, E. (2000). Integration tutorials and seminars: Examining the integration of academic and fieldwork learning by student occupational therapists. *The Canadian Journal of Occupational Therapy*, 67(2), 93-100.

Barksdale-Ladd, M.A., Isenhardt, J. & Nedeff, A. (1997). PDS Collaboration in the Design and Delivery of a Reading and Language Arts Methods Course. *Reading Horizons*, 38(1), 31-53.

Barnett, M. (2006). Using a Web-Based Professional Development System to Support Preservice Teachers in Examining Authentic Classroom Practice. *Journal of Technology and Teacher Education*, 14(4), 701-729.

Bayat, M. (2010). Use of Dialogue Journals and Video-Recording in Early Childhood Teacher Education. *Journal of Early Childhood Teacher Education*, 31(2), 159-172.

BEME (2008). *The educational effects of portfolios on undergraduate student learning: Best Evidence Medical Education (BEME) systematic review No. 11*. BEME.

Binks, E., Smith, D.L., Smith, L.J. & Joshi, M. (2009). Tell Me Your Story: A Reflection Strategy for Preservice Teachers. *Teacher Education Quarterly*, 36(4), 141-156.

Brown, M.J. (2008). *Constructing knowledge in online discussions: Supporting theory to practice in special education teacher education*. New York University.

Burstein, J.H. (2009). Do As I Say and Do As I Do: Using the Professor-in-Residence Model in Teaching Social Studies Methods. *The Social Studies*, 100(3), 121-128.

Bøe, S. (2010). *Sosialarbeiderrollen: En analyse av hvordan studenter lærer og utvikler yrkesrollen i praksis*. Universitetet i Tromsø.

Calandra, B., Brantley-Dias, L. & Dias, M. (2006). Using Digital Video for Professional Development in Urban Schools: A Preservice Teacher's Experience With Reflection. *Journal of Computing in Teacher Education*, 22(4), 137-145.

Carter, D. (1999). Extending 'Supervisory Reach': using new information management technology in the teacher education practicum. *Journal of Information Technology for Teacher Education*, 8(3), 321-333.

Chambers, S.M. & Wickersham, L.E. (2007). The electronic portfolio journey: a year later. *Education*, 127(3), 351-360.

- Chant, R.H., Heafner, T.L. & Bennett, K.R. (2004). Connecting Personal Theorizing and Action Research in Preservice Teacher Development. *Teacher Education Quarterly*, 31(3), 25-42.
- Cherian, F. (2007). Learning to teach: teacher candidates reflect on the relational, conceptual, and contextual influences of responsive mentorship. *Canadian Journal of Education*, 30(1), 25-46.
- Coffey, H. (2010). "They taught me": The benefits of early community-based field experiences in teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 26(2), 335-342.
- Collier, S.T. (2010). Reflection as a Social Problem-Solving Process. In: E. Pultorak (Ed.): *The purposes, practices, and professionalism of teacher reflectivity: Insights for twenty-first-century teachers and students*. Rowman & Littlefield Education.
- Comeaux, P. & Huber, R. (1998). An Elementary Block Field Experience Program: Focusing on Reflection and Collaboration. *The Professional Educator*, XXI(1), 17-30.
- Corlett, J. (2000). The perceptions of nurse teachers, student nurses and preceptors of the theory-practice gap in nurse education. *Nurse Education Today*, 20(6), 499-505.
- Corlett, J., Palfreyman, J.W., Staines, H.J. & Marr, H. (2003). Factors influencing theoretical knowledge and practical skill acquisition in student nurses: an empirical experiment. *Nurse Education Today*, 23(3), 183-190.
- Daniel, P. (1996). Helping Beginning Teachers Link Theory to Practice: An Interactive Multimedia Environment for Mathematics and Science Teacher Preparation. *Journal of Teacher Education*, 47(3), 197-204.
- Dannenfeldt, G., Stewart, J., McHaffie, J., Gibson-van Marrewijk, K., Stewart, J. & Hipkins, R. (2009). Addressing Obstacles to Success: Implementing Change in Science Delivery. *Focus on health professional education: a multi-disciplinary journal*, 11(1), 41-48.
- Darling-Hammond, L. (2006). *Powerful Teacher Education: Lessons from Exemplary Programs*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Dinkelman, T. (1998). *Student Teaching and Critical Reflection: A Teacher Education Case Study*. Paper presented at the American Educational Research Association Annual Conference in San Diego, CA, 1998.
- Dong, Y.R. (1997). Collective Reflection: Using Peer Responses to Dialogue Journals in Teacher Education. *TESOL Journal*, 7(2) 26-31.
- Dutt, K.M., Tallerico, M. & Kayler, M.A. (1997). Assessing student teachers: The promise of developmental portfolio. *The Teacher Educator*, 32(4), 201-215.
- Ekebergh, M. (2009). Developing a didactic method that emphasizes lifeworld as a basis for learning. *Reflective practice*, 10(1), 51-63.
- Ekebergh, M., Lepp, M. & Dahlberg, K. (2004). Reflective learning with drama in nursing education – a Swedish attempt to overcome the theory praxis gap. *Nurse Education Today*, 24(8), 622-628.
- Ekebergh, M. & Määttä, S. (2005). *Lärande på en utbildningsvårdavdelning – att sammanbinda vårdvetenskaplig teori med vårdpraxis*. Forskningsrapport nr. 1. Högskolan i Borås: Institutionen för vårdvetenskap.
- Eraut, M. (1996). *Mediating Scientific Knowledge into Health Care Practice: Evidence from Pre-Registration Programmes in Nursing and Midwifery Education, and Recommendation for Future*

Curriculum Design. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association (New York, 1996).

*Eraut, M., Alderton, J., Boylan, A. & Wraight, A. (1995). *Learning to Use Scientific Knowledge in Education and Practice Settings: an evaluation of the contribution of the biological behavioural and social sciences pre-registration nursing and midwifery programmes*. London: The English National Board for Nursing, Midwifery and Health Visiting.

*Eraut, M., Wraight, A. & Alderton, J. (1995). *Learning to use scientific knowledge in education and practice settings. Appendices*. London: English National Board for Nursing, Midwifery and Health Visiting.

Eriksson, A. (2009). *Om teori och praktik i lärarutbildning: En etnografisk och diskursanalytisk studie*. Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.

Ferry, B., Kervin, L. & Rudd, K. (2006). Use of Rich Internet Applications to develop an online classroom-based simulation. *International Journal of Continuing Engineering Education and Life-long Education*, 16(3/4), 200-214.

Francis, A., Tyson, L. & Wilder, M.S. (1999). An Analysis of the Efficacy of a Reflective Thinking Instructional Module on the Reflective Thinking Demonstrated in the Field Experience Logs of Early Elementary Preservice Teachers. *Action in Teacher Education*, 21(3), 38-44.

Freese, A.R. (1999). The role of reflection on preservice teachers' development in the context of a professional development school. *Teaching and Teacher Education*, 15(8), 895-909.

Friedman, A. & Schoen, L. (2009). Reflective Practice Interventions: Raising Levels of Reflective Judgment. *Action in Teacher Education*, 31(2), 61-73.

Fry, S.F. (2006). A Technology Supported Induction Network for Rural Student Teachers. *The Rural Educator*, 27(2), 1-10.

Gallagher, P. (2001). An evaluation of a standards based portfolio. *Nurse Education Today*, 21(5), 409-416.

Greiman, B.C. & Covington, H. (2007). Reflective Thinking and Journal Writing: Examining Student Teachers' Perceptions of Preferred Reflective Modality, Journal Writing Outcomes, and Journal Structure. *Career and Technical Education Research*, 32(2), 115-139.

Grossman, P., Hammerness, K.M., McDonald, M. & Ronfeldt, M. (2008). Constructing Coherence: Structural Predictors of Perceptions of Coherence in NYC Teacher Education Programs. *Journal of Teacher Education*, 59(4), 273-287.

Haley, M.H. (2004). Implications of Using Case Study Instruction in a Foreign/Second Language Methods Course. *Foreign Language Annals*, 37(2), 290-300.

Harford, J. & MacRuairc, G. (2008). Engaging student teachers in meaningful reflective practice. *Teaching and Teacher Education*, 24(7), 1884-1892.

*Harford, J., MacRuairc, G. & McCartan, D. (2010). 'Lights, camera, reflection': using peer video to promote reflective dialogue among student teachers. *Teacher Development*, 14(1), 57-68.

Hartigan, I., Cummins, A., O'Connell, E., Hughes, M., Hayes, C.C., Noonan, B. & Fehin, P. (2009). An evaluation of lecturer practitioners in Ireland. *International Journal of Nursing Practice*, 15(4), 280-286.

- Kaplan, D.S., Rupley, W.H., Sparks, J. & Holcomb, A. (2007). Comparing Traditional Journal Writing with Journal Writing Shared over E-mail List Serves as Tools for Facilitating Reflective Thinking: A Study of Preservice Teachers. *Journal of Literacy Research*, 39(3), 357-387.
- Kennedy-Olsson, B. (2009). *Praktiken i fokus. Sjuksköterskors och studenters samspel och kompetensutveckling i klinisk praktik*. Studentlitteratur.
- Kent, A.M. & Simpson, J.L. (2010). Interactive Videoconferencing: Connecting Theory to Practice for Preservice Teachers. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 27(1), 12-22.
- Khourey-Bowers, C. (2005). Emergent Reflective Dialogue Among Preservice Teachers Mediated Through A Virtual Learning Environment. *Journal of Computing in Teacher Education*, 21(4), 85-90.
- Kilbane, C.R. (2008). Preservice Teachers' Application of a Problem-Solving Approach on Multimedia Cases. *Action in Teacher Education*, 29(4), 15-26.
- Koc, Y., Peker, D. & Osmanoglu, A. (2009). Supporting teacher professional development through online video case study discussions: An assemblage of preservice and inservice teachers and the case teacher. *Teaching and Teacher Education*, 25(8), 1158-1168.
- Krokfors, L., Jyrhämä, R., Kynäslähti, H., Toom, A., Maaranen, K. & Kansanen, P. (2006). Working while teaching, learning while working: students teaching in their own class. *Journal of Education for Teaching*, 32(1), 21-36.
- Krumsvik, R. & Smith, K. (2009). Videopapers – attempt to narrow the notorious gap between theory and practice in teacher education. *Technology, Pedagogy and Education*, 18(3), 269-278.
- *Kynäslähti, H., Kansanen, P., Jyrhämä, R., Krokfors, L., Maaranen, K. & Toom, A. (2006). The multimode programme as a variation of research-based teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 22(2), 246-256.
- Laferrière, T., Erickson, G. & Breuleux, A. (2007). Innovative models of web-supported university-school partnerships. *Canadian Journal of Education* 30(1), 211-238.
- Leski, J. (2000). *A Case Study of Perceptions of Computer-Based Instruction by Nursing Students in a Two-Year College: Implications for Adult Continuing Education and Program Planning*. Northern Illinois University.
- Lord, G. & Lomicka, L. (2007). Foreign Language Teacher Preparation and Asynchronous CMC: Promoting Reflective Teaching. *Journal of Technology and Teacher Education*, 15(4), 513-532.
- Maaranen, K. (2009). *Widening Perspectives of Teacher Education: Studies on theory-practice relationship, reflection, research and professional development*. Research Report 305. University of Helsinki.
- *Maaranen, K. & Krokfors, L. (2007). Time to think? Primary school teacher students reflecting on their MA thesis research processes. *Reflective Practice*, 8(3), 359-373.
- *Maaranen, K. & Krokfors, L. (2008). Researching pupils, schools and oneself. Teachers as integrators of theory and practice in initial teacher education. *Journal of Education for Teaching*, 34(3), 207-222.
- *Maaranen, K., Kynäslähti, H. & Krokfors, L. (2008). Learning a teacher's work. *Journal of Workplace Learning*, 20(2), 133-145.

- Makinster, J.G., Barab, S.A., Harwood, W. & Andersen, H.O. (2006). The Effect of Social Context on the Reflective Practice of Preservice Science Teachers: Incorporating a Web-Supported Community of Teachers. *Journal of Technology and Teacher Education*, 14(3), 543-579.
- Malkani, J.M. & Allen, J.D. (2005). *Cases in Teacher Education: Beyond Reflection into Practice*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association. Montreal, April 2005.
- Mattila, L-R. & Eriksson, E. (2007). Nursing students learning to utilize nursing research in clinical practice. *Nurse Education Today*, 27(6), 568-576.
- McDuffie, A.R. (2001). *Fostering the Process of Becoming a Deliberate Practitioner: An investigation of Preservice Teachers during Student Teaching*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association. Seattle, April 2001.
- McIntyre, C. & Dangel, J.R. (2009). Teacher Candidate Portfolios: Routine or Reflective Action? *Action in Teacher Education*, 31(2), 74-84.
- McKenna, L., Wray, N. & McCall, L. (2009). Exploring continuous clinical placement for undergraduate students. *Advances in Health Sciences Education*, 14(3), 327-335.
- *McMullan, M. (2006). Students' perceptions on the use of portfolios in pre-registration nursing education: A questionnaire survey. *International Journal of Nursing studies*, 43(3), 333-343.
- McMullan, M. (2008). Using portfolios for clinical practice learning and assessment: The pre-registration nursing student's perspective. *Nurse Education Today*, 28(7), 873-879.
- Mitchell, N., Marsh, B., Hobson, A.J. & Sorensen, P. (2010). "Bringing theory to life": findings from an evaluation of the use of interactive video within an initial teacher preparation programme. *Teacher Development*, 14(1), 15-27.
- Moreno, R. & Valdez, A. (2007). Immediate and Delayed Effects of Using a Classroom Case Exemplar in Teacher Education: The Role of Presentation Format. *Journal of Educational Psychology*, 99(1), 194-206.
- Morgan, R. (2006). Using clinical skills laboratories to promote theory-practice integration during first practice placement: an Irish perspective. *Journal of Clinical Nursing*, 15(2), 155-161.
- Nilssen, V., Gudmundsdottir, S. & Wangsmo-Cappelen, V. (1998). Mentoring the Teaching of Multiplication: a case study. *European Journal of Teacher Education*, 21(1), 29-45.
- Öhring, K. (2000). *Being in the Space for Teaching-and-Learning: The Meaning of Preceptorship in Nurse Education*. Luleå University of Technology.
- Ostorga, A.N. & Estrada, V.L. (2009). Impact of an Action Research Instructional Model: Student Teachers as Reflective Thinkers. *Action in Teacher Education*, 30(4), 18-27.
- Parker, D.C. (2010). Writing and becoming [a teacher]: Teacher candidates' literacy narratives over four years. *Teaching and Teacher Education*, 26(6), 1249-1260.
- Rasmussen, J., Laursen, P.F., Kruse, S., Bruun, T.H. & Thingholm, H. (2009). *Ekspert i undervisning: Rapport over første år i et forsknings- og udviklingsarbejde vedrørende samspillet mellem teori og praksis i læreruddannelsen (1. delrapport)*. København: Danmarks Pædagogiske Universitetsskole, Aarhus Universitet.

- *Rasmussen, J., Laursen, P.F., Brodersen, M. & Bruun, T.H. (2010). *Ekspert i undervisning: Rapport over andet år i et forsknings- og udviklingsarbejde vedrørende samspillet mellem teori og praksis i læreruddannelsen (2. delrapport)*. København: Danmarks Pædagogiske Universitetsskole, Aarhus Universitet.
- Rickard, A., McAvinia, C. & Quirke-Bolt, N. (2009). The Challenge of Change: Digital Video-Analysis and Constructivist Teaching Approaches on a One Year Preservice Teacher Education Program in Ireland. *Journal of Technology and Teacher Education*, 17(3), 349-367.
- Rosen, D. (2008). Impact of Case-Based Instruction on Student Teachers' Reflection on Facilitating Children's Learning. *Action in Teacher Education*, 30(1), 28-36.
- Roth, W-M., Masciotra, D. & Boyd, N. (1999). Becoming-in-the-classroom: a case study of teacher development through coteaching. *Teaching and Teacher Education*, 15(7), 771-784.
- Ruan, J. & Beach, S.A. (2005). Using Online Peer Dialogue Journaling to Promote Reflection in Elementary Preservice Teachers. *Action in Teacher Education*, 27(3), 64-75.
- Rystedt, H. & Gustafsson, J. (2007). *Arbetsintegrerat lärande i praktiken – Integration av teori och praktik i en verksamhetsförlagd sjuksköterskeutbildning*. Göteborg: Högskolan Väst.
- Scheel, L.S. (2007). *Refleksion og intuitiv didaktik-i-handling – vejledningssamtaler i praksis*. Danmarks Pædagogiske Universitet.
- Schlagal, B., Trathen, W. & Blanton, W. (1996). Structuring Telecommunications to Create Instructional Conversations about Student Teaching. *Journal of Teacher Education*, 47(3), 175-183.
- Serebrin, W. (2004). Melissa's story: Bridging the Theory/Practice Gap in Teacher Education. *Canadian Journal of Educational Administration and Policy*, 32, 1-19.
- Shepherd, C. & Hannafin, M. (2009). Beyond Recollection: Reexamining Preservice Teacher Practices Using Structured Evidence, Analysis, and Reflection. *Journal of Technology and Teacher Education*, 17(2), 229-251.
- Springer, L. (1997). *Relating Concepts and Applications through Structured Active Learning*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association. Chicago, March 1997.
- Stegman, S.F. (2007). An Exploration of Reflective Dialogue between Student Teachers in Music and Their Cooperating Teachers. *Journal of Research in Music Education*, 55(1), 65-82.
- Stockero, S. (2008). Differences in Preservice Mathematics Teachers' Reflective Abilities Attributable to Use of a Video Case Curriculum. *Journal of Technology and Teacher Education*, 16(4), 483-509.
- Stoddart, B., Cope, P., Inglis, B., McIntosh, C. & Hislop, S. (1996). Student reflective groups at a Scottish College of Nursing. *Nurse Education Today*, 16(6), 437-442.
- Szabo, S.M., Scott, M.M. & Yellin, P.G. (2002). A Strategy To Help Preservice Teachers Make the Connection between Theory to Practice. *Action in Teacher Education*, 24(3), 1-9.
- Tigchelaar, A. & Korthagen, F. (2004). Deepening the exchange of student teaching experiences: implications for the pedagogy of teacher education of recent insights into teacher behavior. *Teaching and Teacher Education*, 20(7), 665-679.

Voigt, J.R. (2007). *En ny kontekst for læring i hospitalspraksis – læringsmiljøets organisering og betydning*. Danmarks Pædagogiske Universitetsskole, Aarhus Universitet.

Wade, R.C. & Yarbrough, D.B. (1996). Portfolios: A tool for reflective thinking in teacher education? *Teaching and Teacher Education*, 12(1), 63-79.

*Wickersham, L.E. & Chambers, S.M. (2006). Eportfolios: Using technology to enhance and assess student learning. *Education*, Vol. 126, No. 4 (738-746).

Worthy, J. & Prater, S. (1998). Learning on the Job: Preservice Teachers' Perceptions of Participating in a Literacy Tutorial Program. In: *National Reading Conference Yearbook*, 47, 485-495.

Wotton, K. & Gassner, L-A. (1998). Nursing Students' Integration of Theory and Practice: the development and implementation of a practice and theoretical framework for teaching – a case study. *Higher Education Research & Development*, 17(2), 239-249.

Wren, J., Renner, J., Gårdhagen, R. & Johansson, K. (2009). Learning More with Demonstration Based Education? *International Journal of Engineering Education*, 25(2), 374-380.

Yuen, S.T.S. & Naidu, S. (2007). Using multimedia to close the gap between theory and practice in engineering education. *International Journal of Engineering Education*, 23(3), 536-544.