

BILAG 1

Dette kapitel beskriver, hvilke typer af studier, vi har søgt efter, hvilke metoder, vi har brugt for at søge efter relevant litteratur og screene fundne studier, samt hvordan vi har kodet og analyseret de studier, vi har inkluderet.

INKLUSIONSKRITERIER

Vi har brugt fem inklusionskriterier:

1. *Type af studie.* Studiet skal indeholde forskningsresultater, forskningsbaserede anbefalinger eller opsamling af viden.
2. *Lande.* Studiet skal bygge på empiriske resultater fra OECD-lande. Vi afgrænser os til OECD-lande for at sikre, at skolesystemet har en vis grad af lighed med det danske skolesystem.
3. *Publikationsår.* Studiet skal være publiceret efter år 2000. Det gør vi med den begrundelse, at data-dreven skoleudvikling er et relativt nyt fænomen, og at udviklingen af tekniske værktøjer og tests er sket relativt hurtigt.
4. *Sprog.* Studiet skal afrapportere på dansk, svensk, norsk eller engelsk.
5. *Indhold.* Publikationen skal rapportere om et eller flere af følgende områder: a). Definitioner og forståelser omkring læring, trivsel, kompetencer og progression for grundskoleelever. b). Standpunkt- og progressionsmåling, herunder skalaer for målinger for grundskoleelever (fx elevprogression opgjort i forhold til læringsprogression for den gennemsnitlige skolepopulation) c). Praksiserfaringer omkring arbejdet med progressionsmålinger for grundskoleelever.

Det sidste kriterie betyder, at et studie skal omhandle mindst et af de tre hovedtemaer i kortlægningen. Vi har operationaliseret dette kriterie således, at et studie skal omhandle et af de forskningsspørgsmål, der blev præsenteret i kapitel 2, i tabel 2.1. Det er fx ikke nok, at et studie benytter en matematiktest, selvom studiet dermed kunne siges at rapportere om en måling af elevers læring. Studiet skal, i så tilfælde, direkte omhandle et af følgende spørgsmål: Hvilke data indgår/bør indgå i målinger af læring og progression, eller hvilke skalaer skal benyttes. I de tilfælde, hvor et studie både har omfattet information om grundskoleelever og elever i fx gymnasiet, har vi inkluderet det. Det skal nævnes, at fokus ligger på elevens læring og progression og studier, som udelukkende har fokus på vurdering af fagprofessionelles præstationer eller overordnede evalueringer af skoler, er blevet ekskluderet.

SØGESTRATEGI FOR IDENTIFICERING AF RELEVANTE STUDIER

Søgestrategien for denne forskningskortlægning var designet til at omfatte et bredt spektrum af disciplinære og faglige perspektiver på forskningskortlægningens problemstillinger. Selvom kortlægningen overordnet er af eksplorativ karakter, blev identifikationen af relevant forskningslitteratur udført efter systematiske principper. I følgende afsnit er søgningens resultater, udformning og begrænsninger dokumenteret. Søgestrategien blev baseret på elektroniske databasesøgninger. Disse søgninger blev suppleret med ekstensive søgninger efter grå litteratur, citationsanalyse i/af relevante publikationer samt inddragelse af ekspertkilder. Før den endelige udførelse af søgningerne blev søgestrategien (herunder valget af kontrollerede emneord) fagfællebedømt internt af informationspecialister med kendskab til uddannelsesområdet fra DPU.

SYSTEMATISK DATABASESØGNING

Der blev foretaget en samlet systematisk søgning efter relevante studier, d. 18-07-2016, i følgende bibliografiske databaser:

- Campbell Library
- Centre for Reviews and Dissemination Databases
- Education Research Complete
- Education Resource Information Center (ERIC)
- PsycINFO.

Alle søgninger er afgrænset til kun at fremfinde studier, der er publiceret fra år 2000 og frem. Yderligere afgrænsninger blev fravalgt for dermed at tilgodese det brede faglige og emnemæssige spektrum, der potentielt

kunne bidrage med relevant forskningslitteratur til denne kortlægning. Af samme årsag er en række af kortlægningens inklusionskriterier ikke integreret i søgestrategien.

SØGETERMER

Den elektroniske databasesøgning blev baseret på kontrollerede emneord. Grundet den faglige profil af ERIC var det forventet, at de fleste relevante studier for emnefeltet ville blive identificeret her. En række pilotsøgninger med udgangspunkt i forskningsspørgsmålene danner udgangspunkt for de kontrollerede emneord, der ligger til grund for den systematiske databasesøgning. De udvalgte emneord indgår i facetter, der blev konstrueret på baggrund af forskningsspørgsmålenes udformning. Løsningforslagets brede og eksplorative emnefelt blev tilgodeset gennem kombinerede søgninger af disse facetter. Denne søgestreng blev modificeret og tilpasset de resterende bibliografiske databaser. Søgestrengen, som blev anvendt til søgningen i ERIC, ses her:

S16	S11 OR S15
S15	S13 OR S14
S14	S5 AND S6 AND S12
S13	S3 AND S6 AND S7 AND S12
S12	TI "data*" OR "Progress Monitoring" OR "Inform*" OR "visual*"
S11	S8 OR S9 OR S10
S10	S2 AND S4 AND S6
S9	S4 AND S5 AND S6
S8	S3 AND S4 AND S6 AND S7
S7	S1 OR S2
S6	DE (Middle Schools OR Middle School Student OR elementary education OR Primary Education OR Early Child Education OR Elementary School Students OR Elementary School Teachers)
S5	DE (School Supervision OR School Administration OR Educational Administration OR Instructional Leadership OR School Based Management)
S4	DE (Data OR Data Analysis OR Data Collection OR Data Interpretation OR Measurement Techniques OR Student Evaluation OR Evaluation Methods OR Evaluation Utilization OR Formative Evaluation OR Information Utilization OR Progress Monitoring OR Management Information Systems OR Test Use)
S3	DE (Standardized Tests OR Educational Measurement OR Student Records OR Measurement OR Curriculum Based Assessment OR Cognitive Assessment OR

- Achievement Measures OR Peer Evaluation OR Achievement Tests OR Outcome based education OR educational objectives OR competency based education OR academic achievement OR academic aptitude OR academic standards OR educational objectives)
- S2 DE (communication skills OR learning ability OR non-verbal ability OR social skills OR Collaborative Learning OR Collaboration OR Problem Based Learning OR Self-Care Skills OR Self-Evaluation OR Self-Management OR Innovation OR Interpersonal Competence OR Social Cognition OR Emotional Intelligence OR Child Welfare OR Student Welfare)
- S1 DE (Reading OR Reading Ability OR Reading Achievement OR Reading Skills OR Reading Education OR Science Achievement OR Mathematics Education OR Mathematics Achievement OR STEM OR Elementary School Mathematics OR Mathematics Skills)

GRÅ LITTERATUR

Betegnelsen grå litteratur dækker over litteratur, der ikke som udgangspunkt er publiceret i elektroniske databaser – eksempelvis rapporter, afhandlinger, praksisdokumenter og vidensopsamlinger fra ministerielle kilder. Den grå litteratursøgning afspejler forskningskortlægningens brede problemfelt. I denne søgning var der dog særligt fokus på at identificere dokumenter, der belyser temaet om de fagprofessionelles arbejde med elevers progression. Ud over standardkilderne til søgning efter grå litteratur blev der også søgt efter relevante lærer-instruktioner på forskellige læringsportaler. Der blev søgt efter grå litteratur på følgende hjemmesider og informationskilder:

- OpenGrey (<http://www.opengrey.eu/>)
- What Works Clearinghouse, U.S. Department of Education (<http://ies.ed.gov/ncee/wwc/>)
- European Educational Research Association (<http://www.eera-eecer.de/>)
- American Educational Research Association (<http://www.aera.net/>)
- OECD-ilibrary (<http://www.oecd-ilibrary.org/>)
- Response to Intervention (<http://www.rti4success.org/>)
- Dansk Clearinghouse for Uddannelsesforskning (<http://edu.au.dk/clearinghouse/>)
- Google Scholar
- Skolverket, Skolporten (Sverige) (<http://www.skolverket.se/>)
- Forskning.no (Norge)
- EMU (Danmark).

Alle søgninger blev udført i perioden fra 18-07-2016 til 29-07-2016. Søgetermerne og søgeafgrænsningerne, der blev anvendt til den grå litteratursøgning, er de samme som de, der blev anvendt i den elektroniske databasesøgning, omend ligeså systematiske dokumentationsmuligheder ikke eksisterer på disse informationsressourcer.

CITATIONSANALYSE

Citationsanalyse er en litteratursøgningsstrategi benyttet til at kortlægge yderligere relevant litteratur på baggrund af allerede kendte publikationer. Hensigten med en citationsanalyse i denne forskningskortlægning var at supplere og udbygge grundlaget til besvarelse af de problemstillinger i kortlægningen, der ikke var blevet fyldestgørende dækket af resultaterne af den systematiske litteratursøgning. Dette blev gjort således, at centrale publikationer blev udvalgt, og disses litteraturlister blev gennemset for yderligere relevant litteratur (*snowballing* eller *citation-tracking*). Relevant litteratur blev behandlet efter samme inklusionskriterier som resten af den fremsøgte litteratur i kortlægningen.

EKSPERTKILDER

Som en yderligere kilde til relevante referencer har vi inddraget en række eksperter. Vi har præsenteret listen med fundne studier dels for de forskere, der er direkte tilknyttet projektet på DPU, DIKU og EVA, dels for to internationale forskere (Almar Halldórsson fra Educational Testing Institute, Island og Research Director Julian Fraillon, Australian Council for Educational Research) og bedt dem tilføje studier, der ikke er blevet fundet gennem de tidligere nævnte kanaler.

SCREENINGSPROCES

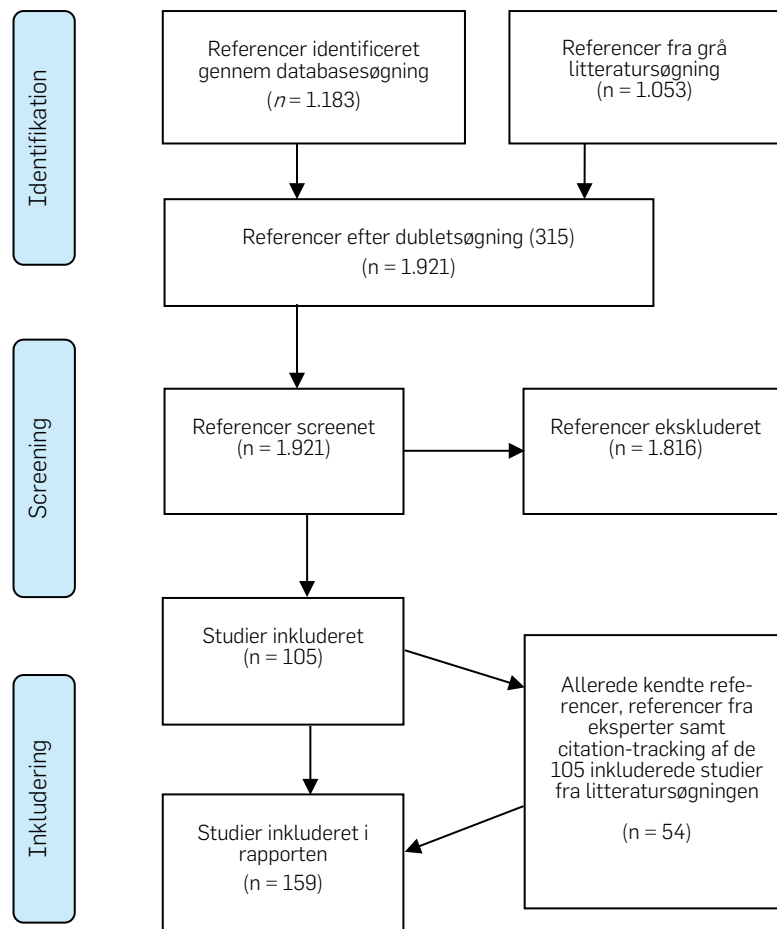
Screeningen blev foretaget af de fem rapportforfattere plus en yderligere medarbejder, henholdsvis: Jens Dietrichson, Bjørn Christian Viinholt Nielsen, Ida Scheel Rasmussen, Julie Kaas Seerup og Mette Agerskov Smith. På første niveau blev screeningsprocessen foretaget ved hjælp af resumé og titel for at udelukke studier, som var åbenlyst irrelevante. Studier, der blev inkluderet på første niveau af screeningen, blev hentet i fuld tekst og derefter screenet af det samme team. Vi har ikke foretaget en dobbeltscreening af undersøgelserne på andet niveau af screeningen, men i de tilfælde, hvor der har været tvivl om studiets relevans, er studiet blevet kontrolleret af mindst to personer i teamet.

SØGE- OG SCREENINGSRESULTATER OG KODNING

Figur 1.1 visualiserer litteratursøgningens resultater og den overordnede inklusionsproces:

FIGUR 1.1

Diagram over søge- og screeningsprocessen.



Kilde: Egne beregninger.

KODNING

Vi har kodet hvert inkluderet studie efter følgende kategorier:

- Studietype
- Land
- Publikationsår
- Sprog

- Tema, undertema og forskningsspørgsmål
- Emneord.

ANALYSE OG SYNTSE

Formålet med analysen er, ved hjælp af en syntese af de fundne studier, at beskrive de svar, som den tidligere litteratur har afgivet på forskningsspørgsmålene. På baggrund af svarene til hvert spørgsmål vil vi desuden, med fokus på projektets formål, løbende diskutere hvilke muligheder og udfordringer der er forbundet med at overføre international viden og praksis til en dansk kontekst, og hvilke typer af læring det kan være vanskeligt at fremskaffe data om.

Med fokus på kortlægningens formål og den store mængde af studier, som vi har fundet i søgningen, har vi prioriteret at gå i dybden og beskrive studier, der fx er repræsentative for den større litteratur eller særligt interessante i forhold til et givent forskningsspørgsmål. Alle inkluderede studier er derfor ikke beskrevet i de tre følgende resultatkapitler. Udvælgelsen af studier har vi foretaget med grundlag i følgende principper:

- Vi har prioriteret resultater fra reviews, som omhandler et særligt forskningsspørgsmål eller undersøger forhold på tværs af en række lande, frem for enkelte primærstudier.
- Med tanke på udviklingen inden for området har vi også prioriteret nyere studier frem for ældre.
- Studier, der indeholder effektmålinger, er blevet prioriteret.

Vi må dog konkludere, at der generelt inden for området mangler effektmålinger, det vil sige studier der, med eksperimentelle eller kvasi-eksperimentelle metoder, forsøger at afdække årsagssammenhænge. Dette forhold har en indflydelse på den type af svar, som vi kan give på mange af forskningsspørgsmålene. Vi kan fx ikke med nogen større sikkerhed svare på, hvilken måde at visualisere data for lærere, eller hvilken måde at arbejde med data-drevet udvikling (*data-driven development*), som har størst effekt, fordi der kun er få studier med et forskningsdesign, som muliggør den type af svar. Vores svar på forskningsspørgsmålene er derfor mere en beskrivelse af de holdninger og perspektiver, som findes i litteraturen, og eksempler på, hvordan fagprofessionelle, skoler og kommuner arbejder med fx progressionsmåling. Vi beskriver, hvilke typer af studier der anvendes for at svare på det enkelte forskningsspørgsmål i starten af hvert kapitel/afsnit.