

Clearinghouse – forskningsserien

2013 nummer 16

Virkningsfulde tiltag i dagtilbud. Et systematisk review af reviews.

Teknisk rapport

af

Trine Kløveager Nielsen
Neriman Tiftikci
Michael Søgaard Larsen

**Dansk Clearinghouse
for Uddannelsesforskning
IUP, Aarhus Universitet**

København 2013

Dansk Clearinghouse for Uddannelsesforskning
er en enhed ved Aarhus Universitet

Titel Virkningsfulde tiltag i dagtilbud. Et systematisk review af reviews.
Copyright © 2013 by Danish Clearinghouse for Educational Research
ISBN 9788776849146
ISSN 19045255
Sektion Teknisk rapport
Reviewgruppe Professor Niels Egelund, Aarhus Universitet.
Professor Jan Kampmann, Roskilde Universitet.
Professor Thomas Moser, Høgskolen i Vestfold.
Direktør Niels Ploug, Danmarks Statistik.

Clearinghouse Lektor Michael Søgaard Larsen, leder
Ph.d.-stipendiat Trine Kløveager Nielsen
Evidenskonsulent Neriman Tiftikci

Publikationsmåned og -år April, 2013

Denne rapport citeres som Nielsen, T. K., Tiftikci, N. & Søgaard Larsen, M. (2013). Virkningsfulde tiltag i dagtilbud. Et systematisk review af reviews. København: IUP, Aarhus Universitet.

Kontaktadresse Dansk Clearinghouse for Uddannelsesforskning
(adresse, telefon, e-mail) Aarhus Universitet
Tuborgvej 164
2400 København NV
msl@dpu.dk
<http://edu.au.dk/forskning/omraader/danskcaringhouseforuddannelsesforskning/>

Forord

Denne publikation er resultatet af en kontrakt mellem Kommunernes Landsforening, Kontoret for Børn og Uddannelse, og Dansk Clearinghouse for Uddannelsesforskning, Institut for Uddannelse og Pædagogik, Aarhus Universitet.

Publikationen er en såkaldt teknisk rapport, der udførligt redegør for både analyseresultater og de præcise præmisser herfor. Den læser, der alene er interesseret i at få overblik over den viden, vi har om virkningsfulde tiltag i dagtilbud kan gå direkte til kapitel 5. Her findes en samlet redegørelse for dette i ti afsnit. Præmisserne for dette kapitel redegøres der udførligt for i rapportens første 4 kapitler.

Det særlige ved denne rapport er, at den er baseret på systematiske reviews, der hver især redegør for, hvad forskningen viser på sit eget felt. Denne rapport hviler således på, hvad forskningen viser om virkningsfulde tiltag i dagtilbud – ikke hvad enkelte undersøgelser kan sige derom.

Arbejdet med rapporten er udført af forfatterne fra Clearinghouse i samarbejde med en reviewgruppe med meget erfarne forskere på feltet. I reviewgruppen deltog: Professor Niels Egelund, Aarhus Universitet; Professor Jan Kampmann, Roskilde Universitet; Professor Thomas Moser, Høgskolen i Vestfold; Direktør Niels Ploug, Danmarks Statistik. I Clearinghouse skylder vi reviewgruppen er stor tak for deres indsigtfulde og konstruktive kommentarer i forbindelse med arbejdet.

Kommunernes Landsforening skylder vi tak for at få lejlighed til at arbejde med denne interessante og vigtige opgave.

Ansvar for rapporten, som den foreligger, har naturligvis vi forfattere.

Michael Søgaard Larsen

København, 30-04-2013

1	INTRODUKTION	3
1.1	BAGGRUND OG PROBLEMSTILLING	3
1.2	REVIEWSPØRGSMÅL	5
1.3	EFFEKT Forskning i dagtilbud	6
1.4	VIDEN OM EVIDENS	8
1.5	REVIEWGRUPPE	9
1.6	RAPPORTENS OPBYGNING	10
2	METODER ANVENDT I REVIEWET	11
2.1	DESIGN OG METODE	11
2.1.1	<i>Brief review og systematisk review</i>	11
2.2	SCOPE: BEGREBER OG INKLUSIONSKRITERIER	13
2.3	SØGNING	15
2.4	SCREENING	17
2.4.1	<i>Fase 1: Referencescreening</i>	17
2.4.2	<i>Fase 2: Fuldttekstscrening</i>	18
2.4.3	<i>Resultat af screening</i>	18
2.5	BEHANDLING AF STUDIER	19
2.5.1	<i>Fremgangsmåde ved genbeskrivelse</i>	19
2.5.2	<i>Pædagogiske tiltag</i>	19
2.5.3	<i>Målgruppe</i>	20
2.5.4	<i>Virkninger</i>	20
2.5.5	<i>Fremgangsmåde ved reviews udgivet af WWC</i>	20
2.5.6	<i>Kvalitetsvurdering</i>	21
2.5.7	<i>Evidensstyrke</i>	22
2.5.8	<i>Fremgangsmåde ved forskningskortlægning</i>	23
2.6	SAMLET OVERSIGT OVER REVIEWPROCESSEN	23
3	KORTLÆGNING AF DE INKLUDEREDE REVIEWS	25
3.1	ALMEN KARAKTERISTIK	25
3.2	METODISK OG DESIGNMÆSSIG KARAKTERISTIK	28
3.3	INDHOLDSMÆSSIG KARAKTERISTIK	28
3.3.1	<i>Pædagogiske karakteristika ved tiltag</i>	28
3.3.2	<i>Målgruppe</i>	32
3.3.3	<i>Undersøgte effekter</i>	33
3.4	VURDERING AF KVALITET OG EVIDENSSTYRKE	34
3.5	SAMMENFATNING	34
4	SYNTESENS METODISKE GRUNDLAG	36
4.1	METODE TIL NARRATIV SYNTSE	36
4.1.1	<i>Trin 1: Udvikling af en teoretisk model</i>	36
4.1.2	<i>Trin 2: Præliminær syntese</i>	37
4.1.3	<i>Trin 3: Udforskning af relationer</i>	37
4.1.4	<i>Trin 4: Vurdering af syntesens robusthed</i>	37
4.2	EN TEORETISK MODEL – FRA FORSKNINGSPØRGSMÅL TIL PROGRAMTEORI	38
4.3	OM NARRATIV SYNTSE PÅ BAGGRUND AF FORSKELLIGE TYPER AF REVIEWS	40
5	FORSKNINGSSYNTSE	42

5.1	INTRODUKTION	42
5.2	PÆDAGOG/BARN-RELATIONER	44
5.3	RELATIONER MELLEML BØRN.....	48
5.4	LÆRINGSMILJØ.....	51
5.5	IKT	55
5.6	SPROG OG LÆSNING.....	60
5.7	MATEMATIK OG NATUR.....	67
5.8	SUNDHED OG BEVÆGELSE	69
5.9	FORÆLDRESAMARBEJDE	71
5.10	EKSTERNT SAMARBEJDE.....	74
5.11	TVÆRGÅENDE DAGTILBUDSINTERVENTIONER.....	79
5.12	VURDERING AF SYNTESSENS ROBUSTHED	82
5.12.1	<i>Syntesens metode</i>	82
5.12.2	<i>Kvalitet og kvantitet af de inkluderede reviews</i>	83
5.12.3	<i>Generaliserbarhed</i>	84
5.13	AFRUNDING.....	87
6	REFERENCER TIL KOMMENTARTEKST	89
7	REFERENCER TIL REVIEWS, DER INDGÅR I FORSKNINGSKORTLÆGNING OG SYNTSESE	92
8	APPENDIKS 1: SØGEPROFILER.....	97
9	APPENDIKS 2: EKSEMPEL PÅ GENBESKRIVELSE.....	98
10	APPENDIKS 3: OVERSIGT OVER BESKREVNE PROGRAMMER OG CURRICULA.....	118

1 Introduktion

1.1 Baggrund og problemstilling

Denne rapport er udformet på baggrund af en kontrakt mellem Kommunernes Landsforening, Kontoret for Børn og Uddannelse, og Dansk Clearinghouse for Uddannelsesforskning, Aarhus Universitet (DCU). Rapporten omhandler et review af systematiske reviews, der undersøger virkninger af tiltag i dagtilbud. Den konkrete anledning til projektet er et ønske om at opnå viden om, hvilke tiltag i dagtilbud der kan karakteriseres som virkningsfulde i forhold til børns læringsmæssige udbytte af at gå i dagtilbud.

Samfundet og familiemønstrene har ændret sig væsentligt gennem de seneste 50 år. Mens familien tidligere i højere grad sås som barnets primære udviklingskontekst, har institutionalisering og dobbeltsocialisering i dag sat sig igennem som vilkår i det moderne samfund (Sommer, 1998; 2003). Det giver derfor ikke længere mening kun at se på forældrenes påvirkning af deres børn. I stedet må anlægges et bredere perspektiv på de nye udviklingsmæssige kontekster, som børn i vores samfund vokser op i. Når børns udvikling ansues på denne måde, bliver det vigtigt at se på, hvad der foregår i de forskellige sociale sammenhænge, børn bevæger sig i, herunder dagtilbuddet.

I Danmark har alle børn ret til at komme i dagtilbud. Danmark har et veludbygget dagtilbudssystem, og størstedelen af de 1-6-årige børn i Danmark går i dagtilbud. Et dagtilbud er rettet mod børn i alderen 0-6 år¹, og betegnelsen 'dagtilbud' dækker over vuggestuer, dagplejere, børnehaver og aldersintegrerede institutioner. Dagtilbud kan være oprettet på forskellige måder som kommunal dagpleje, kommunale daginstitutioner, selvejende daginstitutioner, privat dagpleje eller godkendte privatinstitutioner. Formålet med dagtilbuddene er ikke kun at dække forældrenes behov for pasning, men også at udgøre et pædagogisk tilbud for børnene, hvor de kan lære, udvikle sig og trives. Af Dagtilbudsloven (2011) fremgår det, at børn i dagtilbud skal tilbydes et børnemiljø, som fremmer deres trivsel, sundhed, udvikling og læring. Dagtilbuddet skal give børnene omsorg, understøtte det enkelte barns alsidige udvikling og selvverd samt bidrage til at udvikle dets selvstændighed, evner til at indgå i forpligtende fællesskaber og samhørighed med og integration i det danske samfund. Desuden skal dagtilbuddet sikre en god overgang til skolen ved at udvikle og understøtte grundlæggende kompetencer og lysten til at lære.

I forbindelse med det danske regeringsskifte i 2011 blev dagtilbudsområdet flyttet fra Socialministeriet til Undervisningsministeriet, som samtidig skiftede navn til Ministeriet for Børn og Undervisning. Det betyder, at dagtilbud og uddannelse i Danmark nu hører under samme myndighedsområde, ligesom det længe har været tilfældet i Norge og Sverige.

Flere undersøgelser peger på, at børn, der har gået i dagtilbud af høj kvalitet, klarer sig bedre i skolen både socialt og fagligt, og at der er positive effekter både på kort og lang sigt på børns kognitive og sociale udvikling af at gå i dagtilbud af høj kvalitet (fx Bauchmüller, Gørtz & Rasmussen, 2011; Burger, 2010; EPPE,

¹ Fritidshjem og klubber falder også ind under dagtilbudslovens område, men betegnes ifølge Ministeriet for Børn og Undervisning ikke som dagtilbud. Betegnelsen dagtilbud dækker over de tilbud, der er rettet mod børn op til skolealderen. Se www.uvm.dk.

2003; Havnes & Mogstad, 2009). Undersøgelserne viser, at børns adgang til en højkvalitetsbørnehave generelt øger deres intelligens, motivation, skoleparathed og det langsigtede udbytte af undervisningen i skolen. Senere i livet klarer børnene sig bedre med hensyn til uddannelse og arbejde end deres jævnaldrende, som ikke har haft tilbuddet om at gå i en højkvalitetsbørnehave. Undersøgelserne peger desuden på, at børn, der har gået i børnehaven, udvikler et mere positivt syn på sig selv og egne fremtidsmuligheder, mens de ved skolestart har en større tiltro til egne evner til at lære noget nyt end børn, der ikke har gået i en højkvalitetsbørnehave. Desuden findes der flere kvalitative undersøgelser, som viser, at børns erfaringer fra dagtilbud kan få betydninger, der strækker sig ud over tiden i dagtilbuddet (fx Palludan, 2005; Rasmussen & Smidt, 2001).

En rapport fra SFI (Hestbæk & Christoffersen, 2002) peger ligeledes på, at der er potentielle, positive effekter af højkvalitetsdagtilbud særligt for udsatte børn i form af styrkede kognitive, sociale og sproglige kompetencer, mens der samtidig peges på, at lav kvalitet af dagtilbuddet kan have en negativ indflydelse på barnets udvikling.

Gennem de senere år er en række initiativer igangsat på dagtilbudsområdet, bl.a. pasningsgaranti, pædagogiske læreplaner, 2 mia. til bedre kvalitet i dagtilbud, sprogvurdering og sprogstimulering af 3-årige børn. I starten af 2012 kom KL med udspillet "Det gode børneliv", som lægger op til nytænkning og fælles handling på tværs af børneområdet. Et af udspillet's syv temaer omhandler børns læringsmuligheder i dagtilbud. Temaet er baseret på forskningsresultater, der viser, at det er af afgørende betydning for børns læring og udvikling, at dagtilbuddene har en høj kvalitet med udfordringer, læringsaktiviteter og rum for udfoldelse.

I foråret 2012 igangsatte Ministeriet for Børn og Undervisning reformprojektet "Ny Nordisk Skole", som er en forandringsproces for dagpleje, vuggestuer, børnehaver, grundskoler, ungdomsuddannelser og fritidstilbud. Herved anlægges et 0-18-års perspektiv, hvor dagtilbuddet ses i en helhed med skole og ungdomsuddannelser. Ny Nordisk Skole er baseret på et læringsbegreb, som indebærer en anerkendelse af, at læring begynder ved fødslen og fortsætter i mødet med professionelle lærere og pædagoger i dagtilbud, skoler og ungdomsuddannelser (Ny Nordisk Skole, 2012).

Dagtilbudsområdet er således genstand for en stigende interesse med særligt fokus på børns læring, udvikling og trivsel. Da størstedelen af danske børn i førskolealderen passes i et dagtilbud, udgør dagtilbuddene en helt central arena for børns udvikling, socialisering og læring. Der bruges desuden store samfundsmæssige ressourcer på det offentlige dagtilbudssystem. Det er derfor af afgørende betydning at opnå viden om, hvordan man skaber et læringsmiljø i dagtilbuddene, som støtter børnenes udvikling, læring og trivsel.

Fra praksis er der ønske om i højere grad at lade praksis informere af viden fra forskningen. Den nationale, udenlandske og internationale forskning om dagtilbud er imidlertid overordentlig omfangsrig. I mængde er der tale om mere end 100.000 publikationer, og det betyder, at det for den enkelte er svært at få overblik over, hvad forskningen viser.

På feltet foreligger en del systematiske reviews, som omhandler indsatser over for både de yngste børn og over for børn, der nærmer sig skolealderen. Der foreligger systematiske reviews med fokus på faglig læring, sociale læreprocesser og forskellige pædagogiske tiltag. Ligeledes findes der systematiske reviews, som

fokuserer på generelle virkninger i forhold til alle børn, samt systematiske reviews, der fokuserer på virkninger af tiltag i forhold til særlige grupper af børn.

Målet med dette review er via en gennemgang af foreliggende systematiske reviews vedrørende virkninger af tiltag i dagtilbud at belyse, hvilke tiltag i dagtilbud for 0-6-årige børn der er virkningsfulde i forhold til børns læring, udvikling og trivsel. Herunder er det hensigten at belyse, hvordan de pædagogiske tiltag, der identificeres som virkningsfulde, kan karakteriseres. Det er således hensigten med reviewet at pege på konkrete tiltag, som pædagoger i dagtilbud kan tage i anvendelse med henblik på at styrke børnenes læring, udvikling og trivsel.

Rapportens målgruppe udgøres af både forskere inden for området, undervisere knyttet til pædagoguddannelsen, pædagogstuderende, praktisk arbejdende pædagoger samt andre med interesse for feltet. Forskellige dele af reviewet kan være relevante og/eller interessante for forskellige aktører på feltet. Der er tale om et 'brief review', som giver mulighed for at skabe overblik over et forskningsfelt på kort tid.

På dette grundlag bliver det muligt at behandle kvalitet i dagtilbud. Begrebet 'kvalitet' kommer af det latinske 'qualitas', som betyder 'beskaffenhed'. Kvalitet handler således for det første om beskaffenheden af fænomener (her pædagogiske tiltag). Dernæst indgår en form for vurdering i begrebet kvalitet. Dette omfatter nuancer (dårligere/bedre), som fortæller noget om, hvor værdifulde tiltagene er, eller med andre ord, hvad de bidrager med (Galiläer, 2008).

1.2 Reviewspørgsmål

Opgaven har følgelig været at gennemgå alle eksisterende systematiske reviews, der undersøger virkninger af tiltag i dagtilbud, med henblik på at beskrive, hvad de samlet set peger på som virkningsfulde tiltag i forhold til børns læring, udvikling og trivsel. Dette er gjort ud fra følgende reviewspørgsmål:

Hvilke pædagogiske tiltag i dagtilbuddene for børn i alderen 0-6 år er virkningsfulde i forhold til børns læring, udvikling og trivsel?

Herunder er følgende belyst:

- Hvordan kan de systematiske reviews inden for området karakteriseres?
- Hvordan kan de pædagogiske tiltag, der identificeres som virkningsfulde, karakteriseres?

Reviewet er gennemført i overensstemmelse med DCU's Konceptnotat samt DCU's Notat om forskningskvalitet www.dpu.dk/clearinghouse med den metabetragtning, at systematiske reviews er håndteret som primærundersøgelser.

1.3 Effektforskning i dagtilbud

Det er en udbredt forestilling i pædagogisk og psykologisk teori, at en tidlig påvirkning har stor betydning for børns udvikling og læring. Denne forestilling kan findes hos nogle af de første teoretikere inden for børnehavepædagogik som Fröbel og Montessori (refereret i Larsen et al., 2011) og bekræftes af nyere tids hjerneforskning om småbørn. Desuden viser forskning i læring, at læring har en kumulativ karakter, således at det, der læres tidligt i livet, påvirker omfang, form og indhold af læreprocesser senere i livet. Disse forestillinger er baggrunden for et forskningsmæssigt fokus på tidlige pædagogiske indsatser, som kan være rettet mod hjemmet og/eller dagtilbuddet. Den internationale dagtilbudsforskning er i højere grad end anden pædagogisk forskning rettet mod at undersøge virkninger af indsatser grundet en stor efterspørgsel fra såvel praktikere som policy makers om denne type af viden. Der findes således en del internationale eksperimentelle undersøgelser, randomiserede såvel som ikke-randomiserede, på feltet (Larsen et al., 2011). Effektforskning i dagtilbud har ikke i samme omfang fundet sted i Danmark indtil for nylig, hvor HPA-undersøgelsen og VIDA-projektet, som anvender et randomiseret, kontrolleret forskningsdesign, er gennemført (Jensen et al., 2009; Jensen et al., 2011).

Dagtilbudsforskningen er som forskningsfelt teoretisk multidisciplinær, idet der spændes over felter som psykologi, pædagogik, pædiatri, uddannelse, sociologi samt den menneskelige udvikling set i et biologisk perspektiv. Især i USA betragtes dagtilbudsforskningen som et felt med fokus på forebyggelse (Reynolds, 2004). Den forebyggende forskning kan karakteriseres som systematiske undersøgelser af tiltag, som har til formål at reducere negative virkninger, som fx dårlige skolepræstationer, og fremme ønskede virkninger, som fx uddannelse og tilknytning til arbejdsmarkedet, særligt for børn, som vurderes til at være i risikogrupper som følge af en opvækst i et socialt belastet miljø. Den forebyggende forskning har således til formål at begrebsliggøre, designe og evaluere interventioner med henblik på at kunne identificere, hvilke tiltag der kan betragtes som empirisk validerede tiltag, der har de ønskede effekter.

Gennem de seneste 50 år er der foretaget effektforskning, dvs. kontrollerede interventionsforsøg, som undersøger virkninger af forskellige tiltag i dagtilbud. I 1960'erne og 1970'erne begyndte de første forsøg med højkvalitetsbørnehaver. Nogle af de mest kendte forsøg i USA er "The High/Scope Perry Preschool Program", som blev gennemført i 1962-1967 i Ypsilanti, Michigan, med børn i alderen 3-4 år fra familier med lav socioøkonomisk status, "The Abecedarian Project", som blev gennemført i 1972-1977 i North Carolina ligeledes for børn fra familier med lav socioøkonomisk status, men her allerede fra 6-ugers-alderen og fem år frem, samt "The Chicago Child-Parent Center Program", som startede i Chicago i 1967 for børn i alderen 3 år og frem til 3. klasse i offentlige skoler (Reynolds & Temple, 2005). Baggrunden for at igangsætte interventionsforsøg i dagtilbud var en antagelse om, at højkvalitetsbørnehaver kunne kompensere for mangelfuld sproglig udvikling og mangelfuld motivation for at lære hos børn, som voksede op i socialt belastede vilkår.

Forsøgene med dagtilbudsinterventioner viser, at der er en substantiel virkning på både kort og langt sigt af velimplementerede indsatser for børn i førskolealderen. I begyndelsen af det 21. århundrede er der efterhånden opbygget en stor vidensbase om effekterne af dagtilbud på børns udvikling og læring. En stor del af den akkumulerede viden omhandler betydningen af faktorer som varigheden af indsatsen, barnets alder ved starten i dagtilbud, klassestørrelser og forældreinvolvering. Mens den tidlige effektforskning i dagtilbud hovedsageligt fokuserede på effekten af selve det at gå i dagtilbud, er forskningen i de senere år

begyndt at fokusere på spørgsmålene om, hvilke forhold i dagtilbuddene der fremmer en vedvarende effekt for børnene, hvilke karakteristika ved dagtilbuddene der kan associeres med en effekt, samt om effekterne er de samme for børn i risikogrupper som for børn, der ikke betragtes som værende i en risikogruppe (Reynolds & Temple, 2005).

Guralnick (1997) beskriver den tidlige effektforskning om virkningen af dagtilbud som første generation af forskning, som havde til formål at demonstrere, at en tidlig indsats kan påvirke børnenes udvikling og livsforløb, mens anden generation af forskningen har til opgave at undersøge de mere detaljerede spørgsmål om, hvordan dagtilbuddene skal organiseres, og hvem de er til gavn for. Også Reynolds (2004) fremhæver, at det på nuværende tidspunkt er centralt at stille spørgsmålet om, hvad der kendetegner de kausale mekanismer og veje, gennem hvilke dagtilbuddene fremmer de ønskede virkninger. De seneste 50 års forskning har vist, at dagtilbuddene har en positiv effekt, og det er derfor relevant nu i højere grad at rette blikket mod de processer, forhold og karakteristika ved organiseringen og udførelsen af det pædagogiske arbejde i dagtilbuddene, der er forbundet med disse positive virkninger.

I effektforskningen på det pædagogiske område er dobbeltblindede forsøg ikke så almindelige som i den medicinske forskning. Der anvendes som oftest forskellige former for kvasi-eksperimentelle og eksperimentelle design, hvor effekten af den pædagogiske indsats måles i forhold til en kontrolgruppes udbytte. Det overordnede formål med effektforskning på det pædagogiske felt er at undersøge, hvilke faktorer i læringsmiljøet der direkte eller indirekte kan forklare en bestemt virkning på børnene, når der tages højde for børnenes baggrund i forhold til socioøkonomisk status, evner og forudsætninger for at lære. Effektforskningen af komplekse tiltag og interventioner kan vise, om tiltagene virker, samt hvilke virkninger de giver. De psykologiske, socialpsykologiske eller sociologiske mekanismer, der er forbundet med virkningerne, kan derimod ikke indfanges fuldt ud gennem effektforskning. Fordelen ved effektundersøgelser med et eksperimentelt eller kvasi-eksperimentelt design er, at de opererer med kontrolgrupper, hvor der interverneres i én gruppe, men ikke i en anden, sammenlignelig gruppe. Denne forskningsmetode gør det muligt at eliminere indflydelsen fra andre faktorer, hvorved den målte effekt kan tillægges den undersøgte intervention.

Evalueringen af en indsats eller intervention ved hjælp af et eksperimentelt design foregår ved at anvende før-, under-, og eftermålinger, hvor udviklingen følges under forløbet. Målingerne kan bestå af testning med standardiserede prøver, vurderinger fra forældre, lærere, pædagoger og børn samt ved observationer. Effekten kan måles på forskellige områder som faglige færdigheder, sociale og personlige kompetencer samt trivsel, ligesom der kan måles effekter på livsforløb som uddannelse, arbejdsmarkedstilknytning og kriminalitet. Kvasi-eksperimentelle og eksperimentelle undersøgelser kan suppleres med follow-back/follow-up-forløbsundersøgelser.

Der kan være visse udfordringer forbundet med gennemførelsen af effektforskning på det pædagogiske område. Det drejer sig særligt om definition af begrebet effekt, vurdering af effekt og etableringen af en undersøgelsesmodel. Indledningsvis skal forskeren definere, hvad formålet med interventionen er, og hvilken effekt der skal måles på. Herefter skal forskeren sikre sig, at det, der måles på, virkelig er interventionens effekt. To betydelige fejlkilder i denne forbindelse er modning og historie, som begge kan kontrolleres gennem valg af hensigtsmæssige design. Ved modning forstås alle biologiske og psykologiske processer, som giver ændringer hos undersøgelsesgruppen uafhængigt af interventionen. Eksempelvis kan nævnes bedringer i adfærd hos børn med særlige udfordringer i takt med, at de bliver ældre – bedringer,

som ville være forekommet, uanset om barnet havde været udsat for en intervention. Ved historie forstås begivenheder, som uafhængigt af interventionen forårsager ændringer omkring undersøgelsesgruppens medlemmer. Der kan fx være tale om personaleskift eller ændringer i kommunens dagtilbud. Skal en undersøgelsesmodel kunne sige noget om effekten af en intervention, skal der stilles visse krav til den anvendte forskningsmodel, dvs. til udvælgelsen af undersøgelsesgrupper og kontrolgrupper samt til den tidvise fordeling af målinger og interventionen (Dyssegaard, Larsen & Tiftikci, 2013; Egelund, 1990). I udvælgelsen af undersøgelses- og kontrolgrupper er det både muligt at anvende stratificeret og randomiseret sampling, hvor det førstnævnte sigter mod at få undersøgelses- og kontrolgrupper til at være ens i nøglevariable, fx social status, og det andet angår dette, at undersøgelses- og kontrolgrupper sammensættes fuldstændigt tilfældigt. Den tidsmæssige fordeling af målinger stiller som minimum krav om, at der foretages en måling før interventionen og en eller flere målinger efter interventionens gennemførelse.

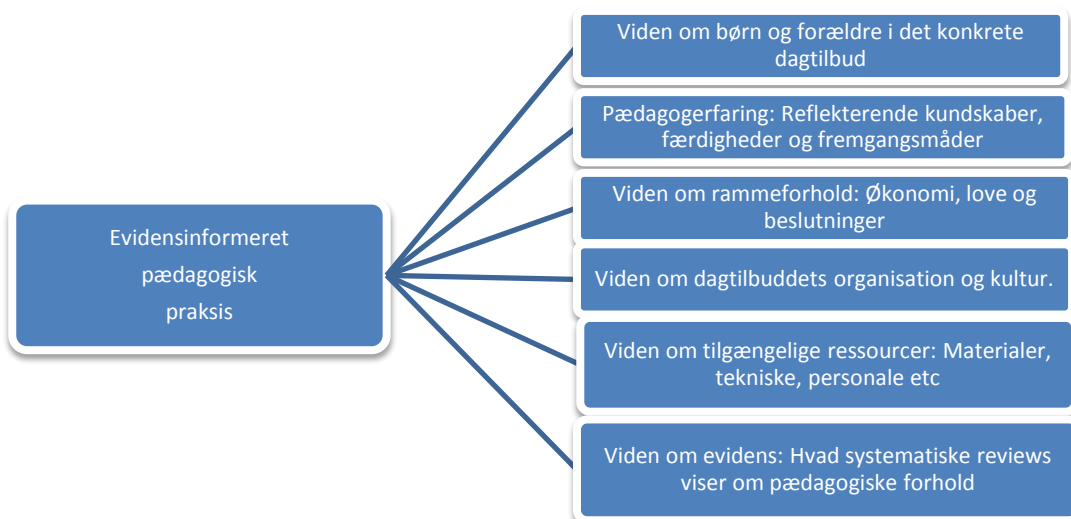
En anden problematik, som gør sig særligt gældende for effektforskningen i dagtilbud, er, at de kontrollerede interventionsforsøg som oftest er foretaget med børn fra socialt udsatte familier eller børn med særlige udfordringer. Det betyder, at det kan være svært at vurdere, om indsatserne vil have samme effekt på børn, som er vokset op i ressourcestærke hjem, og børn uden særlige udfordringer. Ifølge Reynolds & Temple (2005) er der dog klare indikationer på, at der også er en væsentlig nytteværdi af høj kvalitetsdagtilbud for børn fra ressourcestærke hjem og børn uden særlige udfordringer.

Til trods for de udfordringer, der kan være forbundet med at gennemføre kontrollerede interventionsforsøg på dagtilbudsområdet, foreligger der på nuværende tidspunkt en stor mængde forskningsbaseret viden om effekter af dagtilbud, herunder viden om særlige forhold og karakteristika ved dagtilbuddene, som har en positiv effekt på børns læring og udvikling. Denne forskning kan være vanskeligt tilgængelig for pædagoger i dagtilbud såvel som for policy makers på feltet, hvorfor der kan være langt mellem forskningens resultater og pædagogisk praksis. Dette review af systematiske reviews om virkningsfulde tiltag i dagtilbud er rettet mod at formidle forskningen til praksis og policy makers på en struktureret og forståelig måde.

1.4 Viden om evidens

Pædagogers viden er både et kollektivt og et individuelt fænomen. Det er et udtryk for, hvad en gruppe pædagoger ved i fællesskab, samt hvad den enkelte pædagog ved. I nedenstående model anvendes termene 'pædagog' og 'pædagoger', som begge refererer til både den enkelte pædagog og gruppen af pædagoger.

En pædagog trækker i sit daglige arbejde med børn og pædagogik på forskellige former for viden, som alle kan spille sammen og inspirere praksis. Modellen illustrerer disse forskellige former for viden:



Figur 1: Evidensinformeret pædagogisk praksis

Modellen illustrerer de vidensformer, der er tilgængelige for den enkelte pædagog og gruppen af pædagoger, og som kan påvirke praksis. Det er viden om de konkrete børn og deres forældre i dagtilbuddet. Det er pædagogens erfaringer, individuelle som kollektive. Det er dernæst pædagogens viden om dagtilbuddets rammeforhold og viden om dagtilbuddets organisation og kultur. Det er viden om de tilgængelige ressourcer. Endelig er det viden om evidens.

Viden om evidens er således én ud af en række former for viden, som pædagogens praksis kan informeres af, men ikke fuldkommen baseres på. Dette *review af reviews* bidrager således til det sidste forhold: *Viden om evidens: hvad systematiske reviews viser om pædagogiske forhold.*

1.5 Reviewgruppe

Reviewet er udarbejdet i samarbejde med en reviewgruppe med specialiseret indsigt på feltet. Denne har bistået DCU i udarbejdelsen af reviewet i form af deltagelse i kvalitetsbedømmelsen af systematiske reviews, review af rapporter samt i forbindelse med syntesearbejdet. Herudover har DCU rådført sig med reviewgruppen om forskningsmæssige valg og afgrænsninger løbende i arbejdsprocessen. Reviewgruppens vigtigste opgave i dette projekt har været at reviewe projektrapporten samt at bistå metodisk i udarbejdelsen af den narrative syntese.

En vigtig forudsætning for, at et brief review kan gennemføres inden for en kortere tidsramme end normalt, men med samme standard, er etableringen af og samarbejdet med en reviewgruppe, der tidligere har deltaget i et systematisk review. Reviewgruppen kender derved både reviewprocesserne og spørgerammerne indgående. Reviewgruppen i dette projekt er sammensat af fire erfarne og anerkendte skandinaviske forskere på reviewets emneområde, som alle har erfaring med systematiske reviews. Gruppen er sammensat, så den repræsenterer forskellige videnskabsteoretiske og forskningsmetodiske tilgange til dagtilbudsforskning på højeste niveau i Skandinavien.

Reviewgruppen består af følgende medlemmer:

Professor Niels Egelund, DPU, Aarhus Universitet

Professor Jan Kampmann, Roskilde Universitet

Professor Thomas Moser, Høgskolen i Vestfold

Direktør Niels Ploug, Danmarks Statistik

I forbindelse med udarbejdelsen af denne rapport kan følgende bemærkes:

For det første er det sikret, at der ikke har været interessekonflikter for noget reviewgruppemedlems vedkommende. Har et reviewgruppemedlem deltaget i udarbejdelsen af et review, som er med i denne kortlægning, er genbeskrivelse og kvalitetsvurdering af undersøgelsen gennemført af andre medlemmer af reviewgruppen. Tætte samarbejdsrelationer i øvrigt mellem reviewgruppens medlemmer og feltets forskere er der også taget højde for ved fordelingen af reviews mellem reviewgruppens medlemmer.

1.6 Rapportens opbygning

I kapitel 2 beskrives det metodiske grundlag for reviewet, og de særlige forhold, der gør sig gældende for et brief review, beskrives. Der redegøres for reviewets begrebsmæssige afgrænsninger. Dernæst redegøres for den systematiske litteratursøgning, screeningen af de fundne reviews samt de fremgangsmåder, der er taget i anvendelse ved behandlingen af reviewene og uddragningen af data.

Kapitel 3 præsenterer kortlægningen af de inkluderede reviews, som er fundet ved hjælp af de i kapitel 2 beskrevne fremgangsmåder. Der gives en almen karakteristik og en pædagogisk/indholdsmæssig karakteristik af de inkluderede reviews. Desuden omtales resultatet af vurderingen af forskningskvaliteten.

I kapitel 4 beskrives det metodiske grundlag for den narrative syntese, som er baseret på Popay et al.s (2006) model, og der etableres en teoretisk model for syntesen. Desuden redegøres for særlige forhold og udfordringer i dette review, som vedrører etableringen af en syntese på baggrund af systematiske reviews, som behandler primærstudier på forskellige måder.

Kapitel 5 udgøres af selve den narrative syntese af de inkluderede systematiske reviews. Syntesen er struktureret ud fra ti temaer i form af forskellige overordnede typer af tiltag, som er undersøgt i de systematiske reviews: Pædagog/barn-relationer, relationer mellem børn, læringsmiljø, IKT, sprog og læsning, matematik og natur, sundhed og bevægelse, forældresamarbejde, eksternt samarbejde samt tværgående dagtilbudsinterventioner. Kapitlet indeholder endvidere en vurdering af syntesens robusthed samt en afrunding.

2 Metoder anvendt i reviewet

2.1 Design og metode

Den forskningskortlægning, der hermed offentliggøres, er gennemført på det grundlag, der er beskrevet i to notater fra Dansk Clearinghouse for Uddannelsesforskning: Konceptnotat og Notat om forskningskvalitet <http://edu.au.dk/forskning/omraader/danskcldclearinghouseforuddannelsesforskning/konceptnotat/> med den metabetragtning, at systematiske reviews håndteres som primærstudier.

Det systematiske arbejde med kortlægningen er foregået gennem en række faser og processer. I dette kapitel redegøres for disse med henblik på at gøre processen eksplicit og transparent.

I arbejdet har Dansk Clearinghouse for Uddannelsesforskning anvendt et software, EPPI-Reviewer, som er særligt udviklet til arbejde med systematiske reviews. EPPI-Reviewer sikrer bl.a. transparens i reviewarbejdet. Softwaren er mere detaljeret beskrevet på producentens hjemmeside:

http://eppi.ioe.ac.uk/cms/Portals/0/PDF%20reviews%20and%20summaries/EPPI-Reviewer_Feb_06.pdf

Det transparente og eksplicite er et princip, der er helt afgørende for forskning i almindelighed og systematiske reviews i særdeleshed. Dette gælder også efter offentliggørelse af denne forskningskortlægning. At processen er transparent og eksplicit indebærer, at der redegøres grundigt for alle valg foretaget i reviewprocessen. Alle genbeskrivelser af den inkluderede forskning er desuden tilgængelige i følgende database: <http://eppi.ioe.ac.uk/webdatabases/Intro.aspx?ID=6>

En besvarelse af dette review falder i følgende to dele:

- *Systematisk forskningskortlægning*: For det første en kortlægning af de eksisterende systematiske reviews fra 2000 og frem. Kortlægningen har til formål at give indsigt i de systematiske reviews, der besvarer reviewspørgsmål, hvis resultater kan give belæg for videnskabeligt baserede anvisninger til praksis.
- *Systematisk syntese*: For det andet en analyse af de resultater, der identificeres i de systematiske reviews, der igennem kortlægningen identificeres som systematiske reviews af tilstrækkelig forskningsmæssig kvalitet. Principperne for syntese er velbeskrevet i litteraturen (se fx Borenstein, Hedges, Higgins, & Rothstein, 2009; Torgerson, 2003; Gough, Oliver & Thomas, 2012). Denne syntese gennemføres efter principperne om narrativ syntese som beskrevet af Popay et al. (2006). Syntesemetoden uddybes i kapitel 4.

2.1.1 Brief review og systematisk review

Et traditionelt systematisk review er tidskrævende og tager gennemsnitligt et år at gennemføre. Et brief review kan derimod gennemføres betydeligt hurtigere (Abrami et al., 2010). I nærværende review er reviewspørgsmålet, "Hvilke pædagogiske tiltag i dagtilbuddene for børn i alderen 0-6 år er virkningsfulde i forhold til børns læring, udvikling og trivsel?", undersøgt gennem et brief review. Dette brief review er

gennemført efter de samme principper, der er gældende for et systematisk review, som er nærmere beskrevet i konceptnotatet udarbejdet af Dansk Clearinghouse for Uddannelsesforskning. Det er principperne om transparens og systematik ved den metodiske fremgangsmåde.

Brief review og systematisk review bygger således på fælles principper og gennemløber ens processer, men adskiller sig via deres bredde og dybde i de forskellige trin, som et review består af. Styrken ved et brief review er muligheden for at skabe overblik over et felt inden for en kortere tidsperiode, og svagheden er, at det ikke har den samme bredde og dybde som et systematisk review. I dette brief review er disse svagheder minimeret ved, at data udgøres af andre eksisterende systematiske reviews, hvori der allerede er foretaget søgninger og relevans- og kvalitetsvurderinger af den fundne primærforskning, der udgør datagrundlaget i et review (Thomas, Newman & Oliver, 2013).

De to dimensioner, bredde og dybde, er med til at definere rammerne for et review. I et systematisk review er normen i overvejende grad, at samtlige faser behandles med både bredde og dybde, men det er imidlertid ikke udelukket, at visse dele af faserne kan behandles mere overordnet. Et brief review er derimod kendetegnet ved i overvejende grad at være snævert i kraft af det snævre reviewspørgsmål, der oftest stilles. Dette udelukker dog ikke, at brief reviews kan være detaljerede, idet der eksplicit skal tages stilling til disse to dimensioner inden og i løbet af et brief review, til hvor og hvordan man vil bruge ressourcerne i reviewet.

Bredde kan angå alle faser i et review fra inklusionskriterier og søgestrategier til kortlægning og syntese. Det omhandler, hvor bredt eller snævert, der arbejdes i hver af faserne. Man kan fx gennemføre omfattende søgninger i mange forskellige kilder, eller man kan vælge udelukkende at basere sine søgninger på få kilder. Man kan fx søge bredt på internettet, hånd søge i tidsskrifter og bøger, supplere med henvendelser til nøgleforskere på området for at sikre sig, at der ikke foreligger forskning, der ikke er publiceret, eller man kan søge i én eller få udvalgte databaser. Nærværende review er et snævert review, da det i søgninger og inklusionskriterier alene har været rettet mod at identificere og inkludere systematiske reviews og ikke den samlede primærforskning på feltet.

Dybde angår detaljeringsgraden i alle reviewets faser. Kortlægningen kan således skrives på et deskriptivt niveau på baggrund af få eller mange kategorier (bredde) eller fyldigt med fx analyser af krydstabuleringer af variable/kategorier (dybde). Ligeledes kan syntesen udformes bredt eller snævert, fx i forhold til hvor mange aspekter der tages op og behandles i analysen, og dybtgående eller overordnet, hvor bl.a. antallet af gode og relevante studier har betydning for mulighederne (Gough & Thomas, 2011). I dette review er analysen af de systematiske reviews i forskningskortlægning og syntese dyb.

Nærværende review er således snævert i nogle faser af reviewprocessen, mens det er dybtgående i andre. Ud fra de valg, der er truffet i reviewprocessen vedrørende bredde og dybde, kan reviewet samlet set derfor karakteriseres som et 'brief systematisk review'.

2.2 Scope: Begreber og inklusionskriterier

I dette brief systematiske review er der via en kortlægning og syntese af eksisterende systematiske reviews ledt efter svar på det opstillede reviewspørgsmål:

Hvilke pædagogiske tiltag i dagtilbuddene for børn i alderen 0-6 år er virkningsfulde i forhold til børns læring, udvikling og trivsel?

Ved gennemførelsen af det systematiske review er følgende begrebsbestemmelser anvendt:

Systematisk review

Et systematisk review er et review af forskningslitteratur ved brug af systematiske og ekspliciterede metoder (Gough et al. 2012). I nærværende review gælder det for alle systematiske reviews, at antallet af studier inkluderet i de fundne systematiske reviews, ikke har fungeret som et inklusionskriterium, ligesom størrelser af virkninger eller ingen virkning heller ikke har været bestemmende for, om reviews inkluderes eller ej.

Dagtilbud

Dagtilbud forstås som kommunale og selvejende daginstitutioner, privatinstitutioner, dagpleje og puljeordninger. Dagtilbud defineres som pædagogiske tilbud, der henvender sig til børn mellem 0 år og frem til skolealderen. I udlandet findes dagtilbud, som er struktureret på en anden måde end i det danske dagtilbudssystem. Systematiske reviews, der undersøger disse former for dagtilbud, indgår også i reviewet, såfremt de har fokus på dagtilbud, der er rettet mod børn i alderen 0-6 år, dvs. den danske førskolealder.

Der er tale om dagtilbud inden for almenområdet. Det betyder, at systematiske reviews, der undersøger specialinstitutioner, ikke indgår i reviewet. Systematiske reviews, der undersøger tiltag rettet mod børn med særlige behov i dagtilbud inden for almenområdet, indgår i undersøgelsen.

Systematiske reviews, der både beskæftiger sig med dagtilbud og skole, indgår kun i reviewet, såfremt virkninger af pædagogiske tiltag for 0-6-årige børn i dagtilbud, eksplicit er afrapporteret.

En del af de screenede systematiske reviews er baseret på studier, der blandt andet undersøger interventioner, der har deres begyndelse i dagtilbud, men hvor interventionen fortsætter i skoleårene. Sådanne reviews er kun inkluderet, hvis der i reviewets resultatdel foretages en klar skelnen mellem dagtilbud og skole. Nærværende review forholder sig ikke til enkeltstudier, men til de systematiske reviews' samlede resultater. Det er derfor et krav, at der på reviewniveau sammenfattes resultater fra dagtilbud og ikke blot, at tiltag og eventuelle virkninger beskrives for de enkelte studier. En del reviews med beskrivelser af tiltag i dagtilbud er derfor ekskluderet.

Børn

Ved børn forstås alle 0-6-årige i dagtilbud inden for det almene område. Det betyder, at også undersøgelser med fokus på specifikke grupper af børn indgår i reviewet under forudsætning af, at konteksten udgøres af dagtilbud inden for det almene område. Med specifikke grupper forstås børn med særlige behov, fx socialt udsatte børn, børn med autisme eller børn med lærings- eller adfærdsvanskeligheder.

Virkninger

Reviewet undersøger, hvilke pædagogiske tiltag i dagtilbuddene der er virkningsfulde for børn i alderen 0-6 år i forhold til læring, udvikling og trivsel. Børnenes læring, udvikling og trivsel, samt andre virkninger, der måtte forekomme på børnene, vil blive beskrevet gennem kategorierne beskrevet nedenfor:

- Faglige kompetencer²: Faglige kompetencer fastsættes her som børnenes sproglige og kognitive færdigheder samt færdigheder i læsning, skrivning, matematik og 'science'³.
- Sociale kompetencer: Sociale kompetencer omhandler empati, evne til tilknytning, sociale færdigheder og evnen til at danne venskaber hos det enkelte barn.
- Personlige kompetencer: Denne form for virkninger refererer til kompetencer og evner, der gør det muligt for børnene at lære. Det kan fx være nysgerrighed, selvværd, selvtillid, ihærdighed og motivation.
- Trivsel: Trivsel omhandler virkninger på børnenes sundhed, glæde, tilfredshed samt fysiske og psykiske velvære i dagtilbuddet.
- Virkninger på livsforløb: Denne form for virkninger omhandler langsigtede virkninger på børnenes senere livsforløb som fx gennemført uddannelse, arbejdsmarkedstilknytning og livsløn.
- Andre virkninger.

Pædagogiske tiltag

Pædagogiske tiltag forstås primært som planlagte og organiserede aktiviteter, som finder sted i et bestemt tidsrum med bestemte børn og pædagoger og med et bestemt pædagogisk formål, tilrettelæggelse af lege- og læringsmiljøer, samt pædagogiske tiltag, som opstår i samspillet og relationen mellem pædagoger og børn under fx spisning, leg eller i konfliktsituationer.

Pædagogiske tiltag er i dette review defineret som tiltag, der foregår inden for dagtilbuddets eksisterende rammer, hvor både børn og pædagoger deltager. Det betyder, at systematiske reviews, der alene undersøger forældresamarbejde, efteruddannelse af pædagoger eller strukturelt betingede forhold som fx normering, ikke indgår i undersøgelsen. Systematiske reviews, der undersøger efteruddannelse af pædagoger, kan indgå i reviewet, hvis den undersøgte efteruddannelse foregår i dagtilbuddet som eksempelvis supervision, aktionsforskning eller lignende og som led i pædagogiske tiltag.

Tidsmæssig afgrænsning

Reviewet er tidsmæssigt afgrænset til systematiske reviews, der er publiceret i 2000 eller senere.

Geografisk og sproglig afgrænsning

Geografisk er reviewet afgrænset således, at der er inddraget systematiske reviews fra Europa, USA, Canada, New Zealand og Australien.

² Forståelsen af kompetence er her baseret på følgende definition af kompetence: "...a competence is defined as the ability to meet demands or carry out a task successfully, and consists of both cognitive and noncognitive dimensions" (Directorate for Education, Employment, Labour and Social Affairs (DeSeCo), 2002:8):

³ Faglige kompetencer kan også omfatte motoriske kompetencer. Dette er særskilt behandlet i syntesens afsnit 5.8.

Reviewets sproglige univers er sat til engelsk og skandinaviske sprog, idet en sondering af forskningsfeltet ikke har givet indikationer på, at systematiske reviews i større udstrækning publiceres på andre sprog.

2.3 Søgning

Det ovenfor beskrevne begrebsmæssige univers har været bestemmende for valget af databaser og ressourcer. Da feltet primært dækker forskning inden for det psykologiske og pædagogiske område, er der valgt et søgeunivers, der afspejler dette. I de udvalgte databaser og ressourcer er der efterfølgende udformet søgeprofiler også ud fra dette univers. Desuden er der søgt efter systematiske reviews hos seks store evidensorganisationer, som udfører systematiske reviews i uddannelsesforskning. De anvendte søgeprofiler kan ses i Appendiks 1.

Der er foretaget søgninger i følgende tre databaser efter systematiske reviews udgivet fra år 2000 og frem: Evidensbasen, ERIC (Proquest) og PsycINFO (Proquest). Udover søgningen i de tre databaser er følgende seks evidensorganisationers hjemmesider gennemført manuelt efter relevante systematiske reviews: Best Evidence Encyclopedia, Campbell Collaboration, What Works Clearinghouse, Education Counts, EPPI-Centre og Canadian Council on Learning.

Evidensbasen er Dansk Clearinghouse for Uddannelsesforsknings database med opdaterede beskrivelser af de udenlandske og internationale systematiske reviews om pædagogik og uddannelsesforskning fra en række internationale evidensorganisationer, der er tilgængelige i fuldtækt.

ERIC, Educational Resources Information Center, er den mest omfattende database og kilde til information om undervisning, uddannelse og pædagogik. ERIC er international, men der er en hovedvægt på amerikanske forhold. Der er søgt i versionen hos databaseudbyderen Proquest.

PsycINFO er den førende internationale psykologiske database. Emneområdet er psykologi, men også grænseområder inden for bl.a. antropologi, medicin, pædagogik og sociologi dækkes. PsycINFO er afsøgt i versionen hos databaseudbyderen Proquest.

Best Evidence Encyclopedia⁴ er en amerikansk webside, som er skabt af Johns Hopkins University School of Education's Center for Data-Driven Reform in Education (CDDRE). Best Evidence Encyclopedia tilvejebringer opsummeringer af systematiske reviews om uddannelse produceret af forskellige forfattere og organisationer. Fokus er på effekten af programmer for børn/elever i børnehave til og med 12. klasse. Der arbejdes ud fra evidensstigen, som indebærer et hierarkisk syn på evidens, hvor primærforskning betragtes som mest pålidelig, når den er gennemført som randomiserede, kontrollerede forsøg, hvorimod kvalitativ forskning betragtes som mindst pålidelig. Best Evidence Encyclopedia har et bredere syn på evidens end fx

⁴ Evidensorganisationernes hjemmesider kan findes på:

<http://www.bestevidence.org/>

<http://www.campbellcollaboration.org/>

<http://ies.ed.gov/ncee/wwc/>

<http://www.educationcounts.govt.nz/>

<http://eppi.ioe.ac.uk/cms/>

<http://www.ccl-cca.ca/>

What Works Clearinghouse, idet de ikke kun inkluderer RCT-studier, men også andre former for kvantitativ forskning.

Campbell Collaboration er et internationalt forskningsnetværk, som producerer systematiske reviews om effekterne af sociale interventioner. Campbells internationale sekretariat er lokaliseret i Oslo ved Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten. Forfatterne har forskellige forskningsmæssige baggrunde, og de systematiske reviews fra Campbell Collaboration dækker udover uddannelsesområdet også kriminologi og social velfærd. Der arbejdes ud fra evidensstigen.

What Works Clearinghouse (WWC) fra USA hører under U.S. Department of Education's Institute of Education Sciences (IES) og udarbejder systematiske reviews. De systematiske reviews betegnes i What Works Clearinghouse som interventionsrapporter, idet de beskæftiger sig med specifikke, navngivne interventioner i uddannelse og virkningerne heraf. What Works Clearinghouse arbejder ud fra evidensstigen med en mere stringent opfattelse af evidens end Best Evidence Encyclopedia og inkluderer således kun studier med et eksperimentelt design.

Education Counts hører under det newzealandske Ministry of Education. Education Counts producerer systematiske reviews, Iterative Best Evidence Synthesis, inden for uddannelsesområdet. Der arbejdes ikke ud fra evidensstigen men med en metodepluralistisk tilgang, hvor primærforskning med en større bredde af forskningsdesign inkluderes i de systematiske reviews.

EPPI-Centre ved Institute of Education, University of London, producerer systematiske reviews på uddannelsesområdet samt på sundhedsområdet og det sociale område. EPPI-Centre arbejder ud fra en metodepluralistisk tilgang.

Canadian Council on Learning producerede indtil 2012 systematiske reviews på uddannelsesområdet. De systematiske reviews fra Canadian Council on Learning er baseret på en metodepluralistisk tilgang.

De anvendte søgeprofiler er formuleret, så det systematiske reviews begrebsmæssige univers kommer til udtryk i hver af de afsøgte ressourcers grænseflade (emneord, klassifikationssystemer og/eller fritekstsøgning).

Referencer fra reviewgruppen: Undervejs i processen kom der forslag fra reviewgruppen om relevante systematiske reviews, som ikke allerede var fundet.

Søgningerne resulterede i 238 referencer, som fordeler sig som vist i tabel 1:

Ressource	Søgedato	Hits
Evidensbasen	4.12.2012	10
ERIC (Proquest)	4.12.2012	21
PsycINFO (Proquest)	4.12.2012	108
Best Evidence Encyclopedia	10.12.2012	14
Campbell Collaboration	10.12.2012	33
Dansk Clearinghouse for Uddannelsesforskning	10.12.2012	1
Education Counts	13.12.2012	1
EPPI-Centre	13.12.2012	0
Canadian Council on Learning	13.12.2012	0
What Works Clearinghouse	13.12.2012	47
Referencer fra reviewgruppen	Løbende	1
Referencer fra referencer	Løbende	2

Tabel 1: Databaser/ressourcer, der er afsøgt

2.4 Screening

En del af de anvendte kilder til litteratursøgning har et vist overlap, hvorfor det har været nødvendigt at fjerne dubletter, så givne referencer kun optræder én gang. Der er fjernet 9 dubletter.

Efter fjernelse af dubletter var der 229 referencer tilbage. Disse er screenet i en proces med to faser: referencescreening og fuldtekstscreening. Screeningen er gennemført af medarbejdere fra Dansk Clearinghouse for Uddannelsesforskning. For hver reference er screeningen foretaget af to personer, som ved tvivlsspørgsmål har diskuteret reviewene.

Screening af referencer er udelukkende foretaget på en vurdering af referencernes relevans for det systematiske review. Det betyder, at det alene er scopet og de begrebsmæssige afgrænsninger, som er formuleret i afsnit 2.2, der har spillet en rolle i screeningen.

2.4.1 Fase 1: Referencescreening

De 229 referencer er i EPPI-Reviewer sorteret i de kategorier, som er opregnet i tabel 2.

I første fase af screeningen er referencerne sorteret på baggrund af de oplysninger, der er til rådighed om referencerne direkte i de afsøgte kilder, dvs. titler og abstracts. Selve sorteringen, eksklusion eller inklusion, er sket systematisk – startende med første eksklusionskriterium, "forkert scope", og hvis det ikke har kunnet anvendes, er næste eksklusionskriterium, "forkert dokument", søgt anvendt osv.

Under referencescreeningen blev vi opmærksomme på, at der var en del systematiske reviews fra What Works Clearinghouse, som omhandlede lignende interventioner, fx programmer rettet mod at styrke børns tidlige læsefærdigheder. Disse blev lagt sammen i overordnede kategorier, således at 31 rapporter blev inddelt i ti grupper. Dette uddybes i afsnit 2.5.5.

Ved afslutningen af screenings fase 1 var der 49 inkluderede referencer. Ti af disse referencer udgøres af grupperne af WWC-interventionsrapporter.

2.4.2 Fase 2: Fuldtekstscreening

Reviews, der er inkluderet på basis af abstract, er i anden fase af screeningen blevet sorteret i henhold til eksklusions- og inklusionskriterierne på basis af den fulde tekst, som den fremgår af bøger, rapporter eller artikler, med henblik på at afklare, om de skulle inkluderes eller ekskluderes i reviewet.

Efter fuldtekstscreening i fase 2 var der 29 inkluderede referencer. Fire af disse referencer var sekundære referencer, således at det samlede antal unikke referencer, der indgår i forskningskortlægningen, er 25.

Screeningsprocessen som helhed indgår i figur 2 (afsnit 2.6).

2.4.3 Resultat af screening

De i søgningen fundne studier er blevet screenet med de herunder anførte eksklusionskriterier. Som det fremgår af tabel 2, er eksklusions- og inklusionskriterier formuleret i overensstemmelse med forskningskortlægningens scope, som det er beskrevet i afsnit 2.2.

Resultatet af den samlede screening i fase 1 og 2 kan ses i tabel 2:

Begrundelse for eksklusion/inklusion	Beskrivelse af begrundelse	Antal
Eksklusion: Forkert scope	Det systematiske review undersøger ikke virkninger af pædagogiske tiltag i dagtilbud inden for det almene område rettet mod børn i alderen 0-6 år	162
Eksklusion: Forkert dokument	Undersøgelsen er ikke gennemført som et systematisk review baseret på primær empirisk forskning. Reviews af metodologisk, teoretisk eller konceptuelt karakter inkluderes ikke.	17
Eksklusion: Forkert social kontekst	Det systematiske review er ikke fra Europa, USA, Canada, Australien eller New Zealand.	0
Eksklusion: Forkert publiceringstidspunkt	Det systematiske review er publiceret før 2000.	0
Markering for overlap	Marker for overlap: Der er overlap mellem dagtilbud og skole i reviewet.	10
Sekundær kilde	Referencen er en sekundær kilde til det systematiske review	4
Inklusion	Systematiske reviews, der ikke kan ekskluderes på ovennævnte kriterier, vil blive inkluderet.	25

Tabel 2: Samlet resultat af screeningen fase 1 og 2

2.5 Behandling af studier

2.5.1 Fremgangsmåde ved genbeskrivelse

De i screeningen fundne reviews er blevet genbeskrevet ved anvendelse af en udvalgt del af [EPPI-Centre data extraction and coding tool for education studies V2.0](#). Der er suppleret med en spørgeramme udformet specifikt til dette brief systematiske review. Spørgerammen indeholder en række overordnede, prædefinerede kategorier, som er udviklet i samarbejde med reviewgruppen. Et eksempel på en genbeskrivelse kan ses i Appendiks 2.

Relevansen og kvaliteten af de inkluderede reviews er blevet vurderet på baggrund af almen spørgsmål rettet mod overordnede forhold såsom reviewets spørgsmål, hvilke databaser der er afsøgt, antal fundne studier og antal inkluderede studier samt databehandling og analyse af disse. Desuden er evidensstyrken i hvert systematisk review blevet vurderet.

2.5.2 Pædagogiske tiltag

I den reviewspecifikke spørgeramme fokuseres der på karakteristika ved de undersøgte pædagogiske tiltag. Karakteristika ved de undersøgte pædagogiske tiltag er blevet belyst og organiseret ved hjælp af syv forhold, som omhandler forskellige aspekter ved indholdet i de pædagogiske tiltag samt struktureringen af tiltagene:

1. En fyldig beskrivelse af de pædagogiske tiltag og aktiviteter, der er undersøgt, herunder hvordan tiltaget er udført, af hvem og i hvor lang tid.
2. Hvorvidt og hvordan de pædagogiske aktiviteter inddrager anvendelse af teknologi og/eller medier.
3. Hvorvidt der indgår fri leg i de pædagogiske tiltag. Fri leg forstås her som leg, der ikke er styret af personale og/eller læreplaner.
4. Hvorvidt det pædagogiske tiltag tager udgangspunkt i en ekspliciteret læreplan med opstillede mål for børnenes læring.
5. Hvorvidt der er et fagligt indhold i de pædagogiske tiltag. Fagligt indhold forstås her som tiltag, der er rettet mod udvikling af børnenes sproglige og kognitive færdigheder samt færdigheder i læsning, skrivning, matematik, 'science' eller lignende.
6. Hvorvidt der er tale om strukturerede eller ikke-strukturerede tiltag. Strukturerede aktiviteter kan fx være skemalagte aktiviteter med et bestemt læringsmæssigt formål, mens ikke-strukturerede aktiviteter kan være aktiviteter, der er initieret af børnene eller tager udgangspunkt i børnenes interesser.
7. Hvorvidt det pædagogiske tiltag er rettet mod individ eller grupper af børn.

En forudsætning for, at disse spørgsmål kan besvares fyldigt, er mængden af information om disse forhold i de analyserede reviews.

2.5.3 Målgruppe

Hvad angår målgruppe(r) for de pædagogiske tiltag i de systematiske reviews, er der skelnet mellem tiltag rettet mod:

1. Alle børn.
2. Børn fra familier med lav socioøkonomisk status, fx børn fra hjem med få økonomiske midler.
3. Børn med særlige behov, fx børn med lærings- og/eller adfærdsvanskeligheder.
4. Tosprogede børn.
5. Andet, hvis ingen af ovenstående kategorier dækker.

2.5.4 Virkninger

Virkningerne af de pædagogiske tiltag, som de systematiske review har fundet, er registreret og organiseret i fem typer af virkninger, hvoraf de fire første angår kortsigtede virkninger og den femte langsigtede virkninger på livsforløb:

1. Faglige kompetencer.
2. Sociale kompetencer.
3. Personlige kompetencer.
4. Trivsel.
5. Livsforløb.

2.5.5 Fremgangsmåde ved reviews udgivet af WWC

What Works Clearinghouse i USA udarbejder systematiske reviews under betegnelsen 'intervention reports', som betegner et systematisk review baseret på metaanalyse af interventionsstudier af specifikke, afgrænsede og navngivne interventioner, som oftest et særligt program, der kan være målrettet barnets læring eller sociale færdigheder.

Reviews udgivet af What Works Clearinghouse har derfor en særlig karakter, idet en stor del af disse interventionsrapporter sammenfatter virkninger af forskning på én specifik intervention. Antallet af studier, der indgår i disse reviews, er derfor ikke stort, da studierne skal leve op til meget snævre inklusionskriterier. Bl.a. skal studiet være et randomiseret, kontrolleret eksperiment eller have et kvasi-eksperimentelt design og undersøge en specifik, navngiven intervention, hvilket der oftest kun er færre end fem studier af.

I referencescreeningen blev der fundet 31 interventionsrapporter fra What Works Clearinghouse med relevans for dette review. En nærmere gennemgang af disse rapporter viste, at de undersøgte interventioner var nært beslægtede – eksempelvis var der inkluderet ti interventionsrapporter om forskellige, men sammenlignelige programmer eller curricula, dvs. med lignende pædagogisk indhold, rettet mod læsekompetencer. Da antallet af studier i hver interventionsrapport samtidig var lavt, blev det derfor vurderet hensigtsmæssigt at gruppere interventionsrapporterne under forskellige kategorier, således at flere interventionsrapporter kunne vurderes samlet.

Der blev konstrueret i alt ti kategorier: tosprogethed, børn med særlige behov, it, matematik, fonologisk opmærksomhed, læsning, undervisningsmetoder og tidlige læsekompetencer⁵ (tre kategorier). Hver kategori indeholdt én til fire interventionsrapporter. Dette muliggør, at der kan udfærdiges sammenfatninger af lignende tiltag med virkninger på samme områder, hvilket er blevet brugt videre i den narrative syntese. Interventionsrapporterne undersøger forskellige virkninger. Det er der taget højde for i genbeskrivelsen, idet virkningerne for hver enkelt interventionsrapport indgår heri.

2.5.6 Kvalitetsvurdering

I et systematisk review foretages normalt en kritisk vurdering af primærstudiernes kvalitet, men da nærværende brief systematiske review behandler resultaterne fra andre systematiske reviews, får kvalitetsvurderingen en anden karakter. En del af de inkluderede systematiske reviews er produceret af evidensorganisationer, der ligesom Dansk Clearinghouse for Uddannelsesforskning kvalitetsvurderer primærforskningen efter transparente, systematiske og eksplicite fremgangsmåder. Det drejer sig om systematiske reviews, som er produceret af de veletablerede evidensorganisationer:

- Campbell Collaboration
- What Works Clearinghouse
- EPPI-Centre
- Best Evidence Encyclopedia
- Education Counts
- Canadian Council on Learning
- Dansk Clearinghouse for Uddannelsesforskning

Systematiske reviews fra disse evidensorganisationer er ikke blevet kvalitetsvurderet igen. Tre af de 25 inkluderede systematiske reviews er ikke udgivet af en af de ovennævnte evidensorganisationer, og for disse tre reviews er der foretaget en kritisk kvalitetsvurdering af reviewet.

De tre reviews er alle blevet vurderet af et medlem af reviewgruppen i samarbejde med en medarbejder fra Dansk Clearinghouse for Uddannelsesforskning. Vurderingen af den metodologiske kvalitet af de tre reviews er baseret på AMSTAR (Shea et al., 2009), som er et redskab udviklet til vurdering af den videnskabelige kvalitet af systematiske reviews. AMSTAR består af 11 spørgsmål, der vedrører reviewets design, etablering af undersøgelsesspørgsmål, udførelsen af søgninger, indblik i reviewets scope, beskrivelse af inklusionskriterier, transparens, kvalitetsvurdering, syntetisering og vurdering af bias. På baggrund af besvarelsen af disse spørgsmål tildeles det systematiske review en evidensvægt, som kan være "high", "medium" eller "low". Systematiske reviews, der vurderes til "low" kan ikke indgå i reviewets syntesedel, da deres resultater ikke kan betragtes som pålidelige og dermed ikke vurderes at kunne bidrage med viden om reviewspørgsmålet. Dette har dog ikke været aktuelt i nærværende review, da ingen af de systematiske reviews er blevet vurderet til at have evidensvægten "low".

Kvalitetsvurderingen af de systematiske reviews er foretaget på baggrund af publicerede rapporter, medmindre disse er i populæruddgave. For at kunne vurdere kvaliteten af det systematiske review på et

⁵ To af disse kategorier indeholder interventionsrapporter, der undersøger tiltag rettet mod både børnehaven og de første skoleår, mens den tredje kategori indeholder interventionsrapporter, der undersøger tiltag udelukkende rettet mod børnehaven.

solidt grundlag er det sikret, at der ikke foreligger en ikke-publiceret teknisk rapport. Dette er gjort ved, at forfatterne til de systematiske review er blevet kontaktet for yderligere information.

I nogle reviews har en fyldestgørende beskrivelse af, hvordan reviewet er udført, ikke været tilgængelig. I stedet har reviewet refereret til en protokol eller en baggrundsrapport. I disse tilfælde er protokollen indgået i kvalitetsvurderingen.

2.5.7 Evidensstyrke

Udover brugen af evidensvægt opereres der i dette review også med begrebet evidensstyrke, som omhandler styrken af de resultater, de systematiske reviews bidrager med. Evidensstyrke er således et udtryk for, om resultaterne kan bestyrke anvendelsen af de undersøgte tiltag. Evidensstyrken er vurderet for alle 25 reviews, der er inkluderet.

Termen 'evidensstyrke' omhandler ikke kun resultaterne af reviewet, men også hvor stærk en sag man har for brugen af de undersøgte tiltag, dvs. hvor sikker den viden er, som reviewet bidrager med om virkningerne af tiltaget. Styrken af et review relaterer sig både til faktorer inden for reviewet såvel som eksterne faktorer i reviewet.

I dette review af reviews er evidensstyrken vurderet forskelligt, alt efter om der er tale om en metaanalyse eller et narrativt review. Mens metaanalyse er en statistisk tilgang til forskningssyntese, er narrativ syntese en kvalitativ tilgang, hvor det søges at identificere mønstre og sammenhænge på tværs af primærstudierne. I reviews, der udelukkende anvender metaanalyse, tages der udgangspunkt i forfatterens egen vurdering af evidensstyrken, da denne er vurderet ud fra ekspliciterede og nøje fastlagte retningslinjer. I vurdering af evidensstyrken for reviews, der anvender narrativ syntese, ses der på syntesens robusthed ifølge forfatterne, begrænsninger og forbehold ved resultaterne af reviewet samt reviewets generaliserbarhed. Dette munder ud i en samlet overordnet vurdering af evidensstyrken, som kan variere fra svag til stærk.

Det metodiske grundlag for vurderingen af evidensstyrke kan være forskelligt for forskellige typer af reviews. Trods dette kan der på tværs af reviewtyperne opereres med evidensstyrke.

Organisationer som Best Evidence Encyclopedia og What Works Clearinghouse, der udarbejder metaanalyser, stiller klare metodiske krav til studierne og har derfor ekspliciterede fremgangsmåder, når evidensstyrken i et review skal bestemmes.

What Works Clearinghouse opererer med termen *forbehold*, der omhandler, hvorvidt resultaterne skal læses med mange, få eller ingen forbehold. Forbehold er vurderet ud fra studiernes metodologiske kvalitet, antallet af studier inkluderet i reviewet samt samplestørrelse på tværs af studier. Best Evidence Encyclopedia opererer med termen *ranking* og anvender en effektivitetsskala med seks ranking-muligheder: Stærk, moderat, moderat-begrænset, svagt-begrænset, utilstrækkelig evidens af effektivitet og ingen kvalificerede studier. Udover de samme metodologiske krav til studierne, som What Works Clearinghouse stiller, stilles der i reviewene krav til effektstørrelsen, der skal være af en vis størrelse, før studiet kan opnå stærk ranking. Her er der tale om stærk evidens, hvis syntesen er baseret på mange RCT-studier, som er velgennemførte og har store effekter.

Vurderingen af styrken af evidens i systematiske reviews, der har gennemført en narrativ syntese, kan være vanskeligere, da reviewet enten ikke har forholdt sig til evidensstyrken, eller reviewene har behandlet den på forskellige måder. Den gængse fremgangsmåde, der tages i brug ved vurdering af et narrativt reviews evidensstyrke, er behandlingen af robustheden af syntesen. Hvor omfangsrig og udfoldet, denne analyse er, varierer, men overordnet handler det om: (1) at de primære studiers metodologiske kvalitet og kvantitet, dvs. antallet af primærstudier i syntesen, er blevet vurderet, (2) at de anvendte syntesemetoder er blevet vurderet, når studier af forskelligartet teknisk kvalitet er blevet sammenlignet, samt (3) at det er blevet vurderet, om alle relevante studier er blevet fundet i søgningerne og screeningen. Her er der tale om stærk evidens, hvis syntesen er baseret på primærstudier, hvis resultater markant peger i samme retning.

Vurderingen af evidensstyrken kan også baseres på forfatterens diskussioner om resultaternes generaliserbarhed. I eksempelvis reviews fra Education Counts og EPPI-Centre diskuteres det, hvorvidt der er muligheder eller barrierer knyttet til overførbare resultater til egen nationale kontekst. Endvidere kan vurderingen af evidensstyrken baseres på forfatterens vurdering af begrænsninger, som fx kan omhandle, at reviewet udelukkende er baseret på én type forskningsdesign. Andre reviews problematiserer, at kvalitative forskningsdesign ikke er blevet inkluderet og behandlet i reviewet og derved ikke bidrager med den dybde og indsigt, som ville øge forståelsen for indsatsernes effekter.

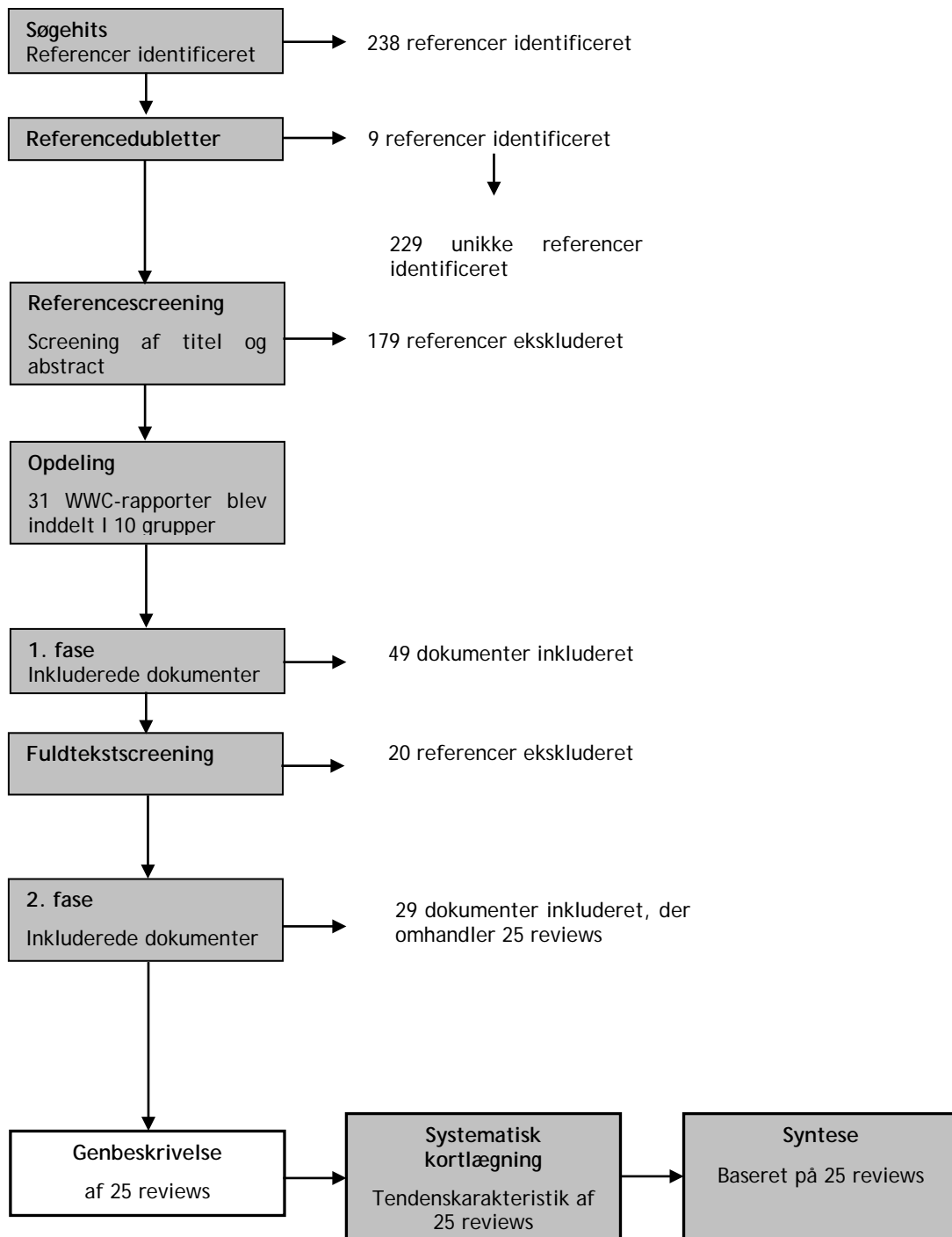
Vurderingen af evidensstyrken er foretaget af medarbejdere i Dansk Clearinghouse for Uddannelsesforskning. For at højne reliabiliteten af vurderingen er der foretaget stikprøver, hvor flere medarbejdere har vurderet evidensstyrken af samme reviews og på denne baggrund har diskuteret begrundelserne for vurderingen. Herved styrkes konsistens og præcision i vurderingen af evidensstyrke.

2.5.8 Fremgangsmåde ved forskningskortlægning

Forskningskortlægningen sigter mod at give en samlet oversigt over de systematiske reviews' formål, indhold, design og resultater. Den er blevet gennemført ved anvendelse af de analytiske redskaber, der er til rådighed herfor i EPPI-Reviewer. Clearinghouse medarbejderen har besvaret samtlige spørgsmål i spørgerammen. Det særlige ved kortlægningen i dette review er, at der er tale om en kortlægning af de systematiske reviews på feltet og således ikke en kortlægning af den primære forskning på feltet.

2.6 Samlet oversigt over reviewprocessen

Figur 2 viser forskningskortlægningens forløb fra søgehits til den genbeskrevne mængde af reviews.



Figur 2: Filtrering af referencer fra søgning over kortlægning til syntese

3 Kortlægning af de inkluderede reviews

Dette kapitel giver i oversigtsform en fremstilling af karakteristika ved de systematiske reviews, som er inkluderet i reviewet. Kortlægningen af de systematiske reviews er baseret på den omfattende genbeskrivelse, som er nøjere omtalt i afsnit 2.5.

Kortlægningen besvarer forskningsspørgsmålet beskrevet i afsnit 1.2:

Hvordan kan de systematiske reviews inden for området karakteriseres?

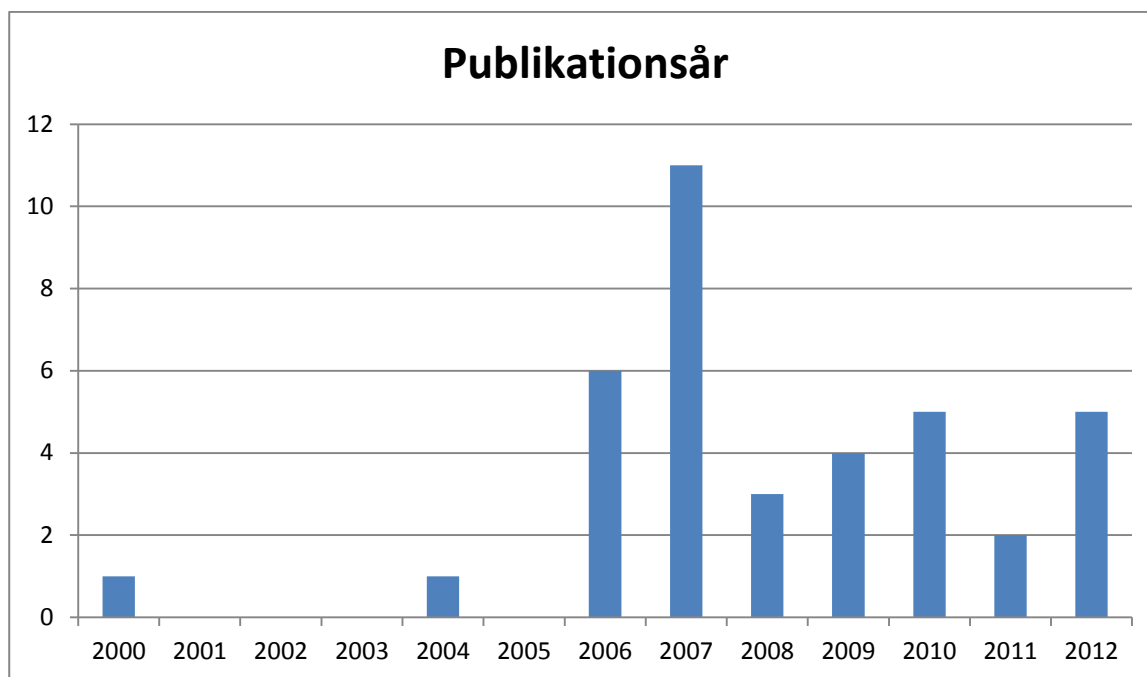
Først ses der på almene træk ved de inkluderede reviews som udgivelsesår, sprog, geografi, samt hvilke evidensorganisationer der har udarbejdet de systematiske reviews⁶. Derpå gives en redegørelse for den syntesemetode, reviewene har anvendt, hvorefter der følger en indholdsmæssig karakteristik, som ser på de systematiske reviews' vinkling af dette reviews temaer: Hvilke typer af tiltag og hvilke effekter er undersøgt, og hvad karakteriserer de undersøgte tiltag? Til sidst bliver der set på kvalitetsvurderingen af de tre reviews, som ikke er udarbejdet af en af de etablerede evidensorganisationer, samt evidensstyrken for alle reviews.

3.1 Almen karakteristik

Der er søgt efter systematiske reviews, som er udgivet fra år 2000 og frem. Figur 3 viser en oversigt over tidspunktet for publicering af de systematiske reviews. Interventionsrapporterne fra WWC er talt med enkeltvis, da rapporterne inden for hver gruppering er publiceret på forskellige tidspunkter⁷.

⁶ For de 22 reviews, som er udarbejdet af en af evidensorganisationerne.

⁷ I resten af forskningskortlægningen indgår interventionsrapporterne fra WWC som de ti grupper, de er inddelt i.



Figur 3: Antal systematiske reviews publiceret pr. år

Figuren viser, at der indtil 2006 kun blev udført ganske få systematiske reviews om tiltag inden for dagtilbudsområdet. Dette har imidlertid ændret sig, så der siden 2006 er blevet udarbejdet flere reviews årligt på feltet. Flest systematiske reviews om tiltag i dagtilbud blev publiceret i 2007, hvor der blev publiceret 11 reviews.

Der er søgt efter systematiske reviews fra Europa, USA, Canada, New Zealand og Australien.

De systematiske reviews er produceret i Danmark, New Zealand, Storbritannien og USA. Der blev ikke fundet nogen systematiske reviews fra Canada. I tabel 3 ses en oversigt over, i hvilke lande de systematiske reviews, der indgår i kortlægningen, er gennemført.

Land	Antal reviews
Australien	2
Danmark	2
New Zealand	5
Storbritannien	1
USA	15

Tabel 3: Lande (N=25)

60 % af de systematiske reviews er gennemført i USA. 20 % er fra New Zealand, mens Australien og Danmark hver har gennemført 8 % af de systematiske reviews og Storbritannien 4 %. Det skal bemærkes, at nogle af de systematiske reviews inddrager den internationale primærforskning fra en del forskellige lande og ikke kun fra det land, hvori de er gennemført. Det gælder bl.a. de systematiske reviews fra Education Counts i New Zealand, EPPI-Centre i Storbritannien og Dansk Clearinghouse for Uddannelsesforskning i Danmark. What Works Clearinghouse i USA inddrager derimod kun forskning, der vedrører tiltag og programmer i amerikanske dagtilbud.

Tabel 4 viser, at størstedelen af de systematiske reviews, 92 %, er publiceret på engelsk. De sidste to, dvs. 8 %, er publiceret på dansk.

Publiceringsprog	Antal reviews
Engelsk	23
Dansk	2

Tabel 4: Publiceringsprog (N=25)

Størstedelen af de systematiske reviews er udarbejdet af en af de veletablerede evidensorganisationer. Tabel 5 viser, at 22 ud af 25 systematiske reviews, dvs. 88 %, er udarbejdet af enten Best Evidence Encyclopedia, Dansk Clearinghouse for Uddannelsesforskning, Education Counts, EPPI-Centre eller What Works Clearinghouse. Canadian Council on Learning har ikke udarbejdet systematiske reviews på feltet.

Evidensorganisation	Antal reviews
Best Evidence Encyclopedia	4
Campbell Collaboration	1
Canadian Council on Learning	0
Dansk Clearinghouse for Uddannelsesforskning	1
Education Counts	5
EPPI-Centre	1
What Works Clearinghouse	10
Andet	3

Tabel 5: Evidensorganisation (N=25)

3.2 Metodisk og designmæssig karakteristik

Som metode til syntese anvender de systematiske reviews stort set alle enten metaanalyse, narrativ syntese eller en kombination af de to. Den anvendte syntesemetode i de inkluderede reviews fremgår af tabel 6.

Syntesemetode	Antal reviews
Metaanalyse	11
Narrativ syntese	8
Kombination af metaanalyse og narrativ syntese	4
Andet	1
Uklart	1

Tabel 6: Reviewenes syntesemetoder (N=25)

I tabel 6 kan det ses, at 11 reviews, svarende til 44 %, har foretaget en metaanalyse, mens 8 reviews, 32 %, har gennemført en narrativ syntese. Fire systematiske reviews, 16 %, har udarbejdet syntesen på basis af en kombination af metaanalyse og narrativ syntese. Et enkelt systematisk review er kodet som "Andet". Dette review har gennemført en 'content analysis'.

3.3 Indholdsmæssig karakteristik

I den reviewspecifikke karakteristik behandles indholdet af de 25 systematiske reviews. Først ses der på karakteristika ved de undersøgte tiltag, herunder om der er tale om navngivne tiltag/programmer, om IKT indgår som en del af det pædagogiske tiltag, om fri leg indgår som en del af det undersøgte tiltag, om aktiviteten er læreplansbestemt, om aktiviteten er rettet mod gruppe eller individ, samt hvilke rammer der er om det pædagogiske tiltag. Dernæst ses der på, hvilken målgruppe tiltaget er rettet mod, samt i hvilken institutionel kontekst tiltaget foregår.

3.3.1 Pædagogiske karakteristika ved tiltag

De systematiske reviews beskæftiger sig med mange forskellige navngivne tiltag eller programmer i dagtilbud. I tabel 7 er vist fordelingen over de navngivne interventioner, som behandles i de systematiske reviews. Interventioner, der indgår i mere end ét review, er angivet med navn, mens de interventioner, der kun optræder i ét review, er samlet i kategorien "Forskellige interventioner kun belyst i ét review". Desuden findes en kategori for de tiltag i dagtilbud, som ikke har et formelt navn.

Navngiven intervention	Antal reviews
The High/Scope Perry Preschool Program	8
The Abecedarian Project	6
The Chicago Child-Parent Centers	6
Curiosity Corner	3
Direct Instruction	3
Ladders to Literacy	3
Open Court	3
Pre-K Mathematics	3
Waterford	3
Bright Beginnings	2
DLM Childhood Express supplemented with Open Court Reading Pre-K	2
Doors to Discovery	2
Literacy Express	2
Little Books	2
Ready, Set, Leap!	2
Sound Foundations	2
Tools of the Mind	2
Voyager Universal Literacy System	2
Forskellige interventioner kun belyst i ét review	15
Tiltag, som ikke har et formelt navn	6

Tabel 7: Navngivne interventioner (N=25; mere end en kodning per review er mulig)

Af tabel 7 ses det, at størstedelen af de systematiske reviews beskæftiger sig med tiltag, som har et formelt navn. De hyppigst forekommende tiltag, som undersøges, er de store forsøgsprogrammer, som blev igangsat i USA i 1960'erne og 1970'erne⁸, nemlig "The High/Scope Perry Preschool Program", "The Abecedarian Project" og "The Chicago Child-Parent Center Program". Derudover undersøges en lang række programmer og tiltag, hvoraf en del er mere specifikke i deres fokus som fx læseprogrammer. I 15 reviews undersøges tiltag, som kun er belyst i ét review. Denne kategori dækker over en lang række af tiltag og programmer, hvoraf mange er rettet mod læsning, sprog og tænkning, mens andre har en mere overordnet tilgang til at styrke børns udvikling og læring i dagtilbud. Seks reviews, svarende til 24 %, undersøger tiltag, som ikke har et formelt navn. For to af disse reviews gælder det, at de undersøger kvalitet i dagtilbud i bred forstand, mens de fire andre undersøger overordnede typer af tiltag.

⁸ Se afsnit 1.3

Tabel 8 viser, at 12 af de systematiske reviews, svarende til 48 %, undersøger tiltag, hvori der indgår medier og/eller IKT.

IKT som en del af den pædagogiske aktivitet	Antal reviews
Ja, IKT indgår som en del af den pædagogiske aktivitet	12
Nej, IKT indgår ikke i den pædagogiske aktivitet	13

Tabel 8: IKT som del af den pædagogiske aktivitet (N=25)

I tabel 9 ses det, at 12 af de systematiske reviews, svarende til 48 %, undersøger pædagogiske tiltag, hvor fri leg ikke indgår. I fire reviews, 16 %, undersøges pædagogiske tiltag, hvor leg finder sted, men ikke som fri leg. I syv af de systematiske reviews, 28 %, undersøges tiltag, hvor fri leg finder sted i nogen grad, mens tre reviews, 12 %, undersøger tiltag, hvor fri leg finder sted i høj grad.

Fri leg i den pædagogiske aktivitet	Antal reviews
Fri leg finder sted i nogen grad	7
Fri leg finder sted i høj grad	3
Leg finder sted, men ikke som fri leg	4
Fri leg finder ikke sted	12
Andet	2

Tabel 9: Fri leg i den pædagogiske aktivitet (N=25; flere kodninger per review er mulig)

I tabel 9 ses det, at to systematiske reviews er kodet som "Andet". I disse to reviews fremgår det ikke klart, om leg er en del af de pædagogiske aktiviteter, men det ene review finder dog, at leg er en vigtig del af pædagogisk læring og bør prioriteres.

I tabel 10 ses fordelingen af reviews efter, om det undersøgte tiltag er en læreplansbestemt pædagogisk aktivitet eller ej. 15 af de systematiske reviews, dvs. 60 %, undersøger virkningerne af læreplansbestemte aktiviteter, mens ni reviews, 36 %, undersøger aktiviteter, som ikke er læreplansbestemte.

Læreplansbestemte aktiviteter	Antal reviews
Aktiviteten er læreplansbestemt	15
Aktiviteten er ikke læreplansbestemt	9
Intet angivet/uklart	2

Tabel 10: Læreplansbestemte aktiviteter (N=25; flere kodninger per review er mulig)

Nogle reviews undersøger tiltag, som er rettet mod grupper af børn, mens andre undersøger tiltag, der er rettet mod det individuelle barn. Tabel 11 viser, hvordan de systematiske reviews fordeler sig på tiltag rettet mod henholdsvis gruppe, individ og både gruppe og individ.

Aktivitet rettet mod gruppe eller individ	Antal reviews
Gruppe	7
Individ	5
Gruppe og individ	13
Intet angivet/uklart	6

Tabel 11: Aktivitet rettet mod gruppe eller individ (N=25; flere kodninger per review er mulig)

Af tabel 11 fremgår det, at syv af de systematiske reviews, svarende til 28 %, undersøger tiltag, der udelukkende er rettet mod gruppen, mens fem af de systematiske reviews, dvs. 20 %, undersøger tiltag, der udelukkende er rettet mod individet. Lidt over halvdelen af de systematiske reviews, 52 %, undersøger tiltag, der både er rettet mod gruppe og individ. Det skal bemærkes, at de systematiske reviews kan behandle flere forskellige tiltag i samme review, hvilket er grunden til, at antallet af svar i tabel 11 er større end antallet af reviews.

Tabel 12 viser, hvordan de systematiske reviews fordeler sig, hvad angår rammerne for den pædagogiske aktivitet, der undersøges.

Rammer om den pædagogiske aktivitet	Antal reviews
Delvist forhåndsstrukturerede og løse	11
Faste rammer/forhåndsstrukturerede	18
Løse rammer/ikke forhåndsstrukturerede	7
Intet angivet/uklart	5

Tabel 12: Rammer om den pædagogiske aktivitet (N=25; flere kodninger per review er mulig)

Som det fremgår af tabel 12 er en stor del af de undersøgte tiltag og aktiviteter forhåndsstrukturerede eller delvist forhåndsstrukturerede. I 18 reviews, svarende til 72 %, er der faste rammer om den pædagogiske aktivitet, dvs. den er struktureret på forhånd, mens der i 11 reviews, 44 %, er delvis forhåndsstrukturerede og løse rammer om aktiviteten. I syv reviews, 28 %, undersøges aktiviteter, som ikke er forhåndsstrukturerede.

3.3.2 Målgruppe

Tabel 13 viser, hvilken institutionel kontekst for dagtilbud⁹ de systematiske reviews undersøger.

Institution	Antal reviews
Vuggestue	6
Børnehave	24
Hjem	1

Tabel 13: Undersøgelsesnes fordeling på type af dagtilbud (N=25; flere kodninger per undersøgelse er mulig)

De fleste af de systematiske reviews, 96 %, undersøger tiltag rettet mod børn i børnehave, mens en mindre del, 24 %, undersøger tiltag rettet mod børn i vuggestue. Kun ét review beskæftiger sig udelukkende med tiltag rettet mod børn i vuggestue. Et enkelt review har desuden fokus på tiltag, der udover dagtilbuddet også er rettet mod hjemmet.

De undersøgte tiltag retter sig mod forskellige målgrupper, hvilket kan ses i tabel 14.

⁹ Vuggestue og børnehave er danske kategorier. Reviews, som beskæftiger sig med dagtilbud for børn i alderen 0-3 år, er kategoriseret som værende rettet mod vuggestue, mens reviews, som beskæftiger sig med børn i alderen 3 år og frem til skolestart, er kategoriseret som værende rettet mod børnehave.

Målgruppe ¹⁰	Antal reviews
Børn fra familier med lav socioøkonomisk status	15
Børn med særlige behov	7
Tosprogede børn	6
Inkluderende rettet mod alle børn	15
Andet	4

Tabel 14: Målgruppe (N=25; flere kodninger per review er mulig)

Tabel 14 viser, at 15 reviews, dvs. 60 %, undersøger tiltag rettet mod børn fra familier med lav socioøkonomisk status. Syv reviews, 28 %, undersøger tiltag rettet mod børn med særlige behov, mens seks reviews, 24 %, undersøger tiltag rettet mod tosprogede børn. I 15 reviews, 60 %, undersøges tiltag, som er rettet mod alle børn. At der er flere svar end antal reviews i denne kategori skyldes, at flere reviews behandler tiltag, som både er rettet mod specifikke grupper af børn, mod alle børn eller mod flere specifikke grupper af børn.

3.3.3 Undersøgte effekter

Ved søgningen af reviews er der ikke søgt efter bestemte typer af virkninger af tiltag i dagtilbud, hvilket indebærer, at flere forskellige typer af virkninger er mulige i de 25 reviews, der indgår i denne kortlægning.

Tabel 15 viser fordelingen på forskellige kategorier af virkninger.

Undersøgte effekter	Antal reviews
Faglige kompetencer	20
Personlige kompetencer	4
Sociale kompetencer	9
Trivsel	4
Virkninger på livsforløb	9
Andre virkninger	2

Tabel 15: Undersøgte effekter (N=25; flere kodninger per review er mulig)

Hovedparten af de systematiske reviews, 80 %, undersøger faglige kompetencer. Personlige kompetencer er undersøgt i fem reviews, svarende til 20 %, sociale kompetencer er undersøgt i ni reviews, svarende til

¹⁰ Vi har i kategoriseringen anvendt de systematiske reviews' benævnelser. Vi er klar over, at der kan være overlap mellem disse kategorier.

36 %, mens trivsel er undersøgt i fire reviews, svarende til 16 %. Otte reviews, dvs. 32 %, undersøger virkninger af tiltag på livsforløb.

3.4 Vurdering af kvalitet og evidensstyrke

Som tidligere beskrevet i afsnit 2.5.6 har vi ikke fundet det nødvendigt at kvalitetsvurdere de systematiske reviews, som er udarbejdet af evidensorganisationer, der anvender transparente, systematiske og eksplicitte metoder til at kvalitetsvurdere den inkluderede primærforskning. Disse reviews vurderes på denne baggrund til at have høj evidensvægt. Tre systematiske reviews, som ikke var fra en af disse evidensorganisationer, blev kvalitetsvurderet ved hjælp af vurderingsredskabet AMSTAR (se afsnit 2.5.6). På basis af besvarelserne i AMSTAR vedrørende reviewenes videnskabelige kvalitet, blev et af de tre reviews vurderet til evidensvægten "medium", mens to reviews blev vurderet til evidensvægten "høj".

Tabel 16 viser, hvordan evidensstyrken er vurderet af Dansk Clearinghouse for Uddannelsesforskning for alle 25 systematiske reviews. Baggrunden for vurderingen er beskrevet i afsnit 2.5.7.

Evidensstyrke	Antal reviews
Stærk evidensstyrke	4
Medium evidensstyrke	19
Svag evidensstyrke	2

Tabel 16: Evidensstyrke (N=25)

Tabellen viser, at størstedelen af de systematiske reviews, 76 %, er blevet vurderet til medium evidensstyrke. Fire reviews, svarende til 16 %, er blevet vurderet til stærk evidensstyrke, mens to, svarende til 8 %, er blevet vurderet til svag evidensstyrke.

3.5 Sammenfatning

Forskningskortlægningen viser, at der er 25 systematiske reviews, som alle lever op til kvalitetskriterierne for at indgå i syntesen. 24 systematiske reviews er vurderet til at have høj evidensvægt, mens et enkelt review er vurderet til at have medium evidensvægt. Det betyder, at syntesen kan gennemføres på basis af et forskningsmæssigt grundlag med en særdeles høj evidensvægt sammenlignet med andre systematiske reviews.

Forskningskortlægningen viser, at der før 2006 kun er udarbejdet ganske få systematiske reviews på dagtilbudsfeltet, hvorimod der i perioden fra 2006-2012 er gennemført en del systematiske reviews. En stor del af de systematiske reviews er produceret i USA, hvor What Works Clearinghouse og Best Evidence Encyclopedia står for gennemførelsen af langt de fleste af de amerikansk producerede reviews. Der er også gennemført systematiske reviews i Australien og New Zealand, mens der i Europa er udarbejdet

systematiske reviews i Storbritannien og Danmark. Størsteparten af de systematiske reviews er publiceret på engelsk med undtagelse af to reviews fra Danmark, som er publiceret på dansk.

De systematiske reviews anvender både metaanalyse og narrativ syntese eller en kombination af de to.

Det pædagogiske og indholdsmæssige fokus for de systematiske reviews er rettet mod forskellige typer af tiltag i dagtilbud, herunder såvel navngivne programmer og interventioner som mere generelle forhold og karakteristika ved dagtilbud. De systematiske reviews undersøger hovedsagelig tiltag rettet mod børnehavebørn, men der findes også reviews med fokus på tiltag for børn i vuggestuealderen. Målgruppen i reviewene er både børn fra familier med lav socioøkonomisk status, børn med særlige behov og tosprogede børn, ligesom der også findes reviews med et inkluderende fokus rettet mod alle børn. En stor del af de systematiske reviews undersøger virkninger af tiltag på børns faglige kompetencer, men også virkninger på personlige kompetencer, sociale kompetencer og trivsel undersøges. Desuden undersøges i nogle reviews langsigtede virkninger på livsforløb.

4 Syntesens metodiske grundlag

Nærværende kapitel omhandler den narrative synteses metodiske grundlag. Kapitlet indeholder en redegørelse for den anvendte metode til narrativ syntese, etablering af en teoretisk model for syntesen samt en redegørelse for den måde, hvorpå modellen udfoldes.

4.1 Metode til narrativ syntese

Syntesen i dette review er i metodisk henseende gennemført som en narrativ syntese efter principperne beskrevet af Popay et al. (2006). I en narrativ syntese kan der arbejdes på tværs af forskellige interventioner, da den narrative syntese er særligt velegnet til syntese af undersøgelser, der er heterogene. Metoden til narrativ syntese beskrevet af Popay et al. (2006) rummer forskellige konkrete redskaber og teknikker, som kan anvendes i synteseprocessen alt efter karakteren af de systematiske reviews, der indgår i syntesen. Den narrative synteseproces består af fire trin, som analytisk præsenteres i rækkefølge. I realiteten rummer den praktiske synteseproces iterative bevægelser mellem de forskellige elementer.

De dominerende synteseformer i syntesedannelsen i systematiske reviews er metaanalyse og narrativ syntese. Metaanalyse er en statistisk tilgang til forskningssyntese, som tillader kvantitative udsagn om relationers styrke og dermed gør det muligt at undersøge, hvilke sammenhænge der er mellem interventioner og effekter heraf, som i dette review er pædagogiske tiltag i dagtilbud og virkninger på børnenes faglige, sociale og personlige kompetencer, trivsel samt virkninger på livsforløb. Derudover tilvejebringer metaanalyse et sikkert grundlag for at bestemme, hvilke dele af en intervention der er væsentlige. En metaanalyse kan således give et tydeligt svar på, hvad der virker henholdsvis ikke virker og på hvem. Principperne for metaanalyse er beskrevet i fx Torgerson (2003) og Borenstein et al. (2009). Ved udarbejdelsen af en metaanalyse anvendes udelukkende studier med et randomiseret, kontrolleret design, som undersøger én specifik intervention. To væsentlige forudsætninger for at udføre en metaanalyse er således, at der findes en række studier, der i konstruktion er sammenlignelige, dvs. RCT-studier, samt at det, der undersøges, intervention og effekter, er identisk. Når der i nærværende review arbejdes med reviews, der behandler forskellige interventioner og effekter, og som inddrager forskellige forskningsdesign, er disse forudsætninger ikke opfyldt, hvilket udelukker muligheden af at gennemføre systematiske syntetiseringer i form af metaanalyser.

4.1.1 Trin 1: Udvikling af en teoretisk model

Første trin i den narrative syntese består i udviklingen af en teoretisk model over, hvordan de undersøgte tiltag virker, hvorfor og for hvem. I denne del af syntesen træffes beslutninger vedrørende reviewspørgsmålet, og hvilke typer af reviews der skal indgå. Denne proces kan beskrives som et forsøg på at identificere den kausale kæde, der forbinder tiltagets ressourcer, aktiviteter, resultater og ultimative mål (Wholey, 1987; Weiss, 1998). Herved muliggøres fortolkninger af de inkluderede reviews' fund samt en vurdering af, hvor bredt anvendelige disse fund er. Dette indebærer etableringen af en programteori.

4.1.2 Trin 2: Præliminær syntese

Andet trin i den narrative syntese består i at udvikle en præliminær syntese. Her organiseres de inkluderede reviews med henblik på at identificere mønstre på tværs af reviewene. Disse mønstre skal kunne sige noget om effektens retning, omfang og styrke. I denne fase foretages endvidere en organisering af resultaterne fra de inkluderede reviews, således at det bliver muligt at identificere facilitatorer og barrierer for de rapporterede virkninger. Samtidig søges der efter mønstre, der også vedrører faktorer, der på forskellig måde kan vises at influere på effekten. I denne fase er opgaven at etablere mulige synteser, mens deres robusthed først undersøges i en senere fase.

4.1.3 Trin 3: Udforskning af relationer

I tredje trin af syntesen afsøges sammenhænge i data. Der arbejdes på tværs af de inkluderede reviews med henblik på at identificere faktorer, der kan forklare forskelle i retning og styrke af den undersøgte effekt. Det er endvidere hensigten at blive i stand til at identificere faktorer, der kan forklare forskelle i facilitatorer og barrierer, samt at forstå hvordan og hvorfor et pædagogisk tiltag har en effekt, og hvordan effekten i en given kontekst styrkes eller svækkes.

Da dette review er et brief review, er den narrative synteses trin 2, præliminær syntese, og trin 3, udforskning af sammenhænge i data, fremstillet samlet, således at der ikke skelnes mellem disse to trin i teksten.

4.1.4 Trin 4: Vurdering af syntesens robusthed

Det fjerde trin i den narrative syntese omhandler en vurdering af syntesens robusthed. Her vurderes styrken af evidensen for henholdsvis at kunne drage konklusioner vedrørende retning og omfang af de fundne virkninger samt muligheder for generalisering i relation til population og kontekst. Vurderingen af robustheden indbefatter tre elementer: 1) *Den metodologiske kvalitet af de inkluderede reviews*. Troværdigheden af en syntese afhænger både af den metodologiske kvalitet og af den evidensbase, som undersøgelsen bygger på. Hvis de inkluderede undersøgelser er af ringe metodologisk kvalitet og inddrages i det systematiske review på en ukritisk måde, vil det påvirke syntesens troværdighed; 2) *Metoder anvendt i syntesen*. Dette indbefatter de forholdsregler, der er anvendt til at minimere bias ved fx at vægte undersøgelser af ensartet kvalitet på en rimelig måde; 3) *Forskningskortlægningens gennemførelse*. Dette vedrører den måde, hvorpå forskningskortlægningen er gennemført, dvs. kvaliteten i reviewprocessen, hvad angår søgninger, screening, genbeskrivelse og kvalitetsvurdering af den inkluderede forskning.

Ved afslutningen af synteseprocessen føres disse aspekter sammen med henblik at frembringe en overordnet vurdering af styrken af den evidens, hvormed der kan drages konklusioner på basis af den narrative syntese.

4.2 En teoretisk model – fra forskningsspørgsmål til programteori

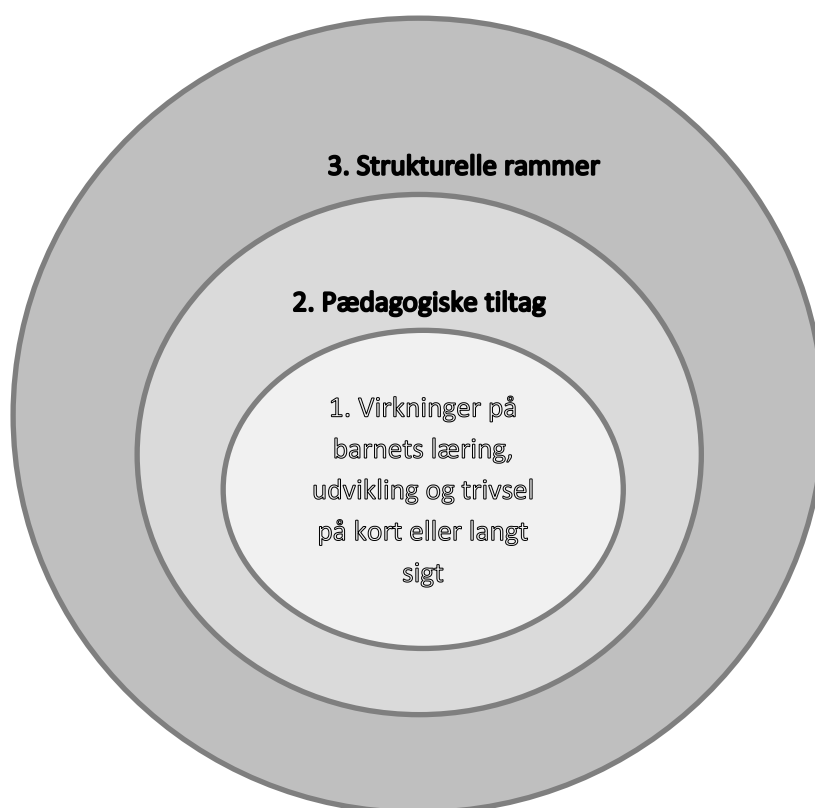
Dette brief systematiske review bygger på reviewspørgsmålet:

Hvilke pædagogiske tiltag i dagtilbud for børn i alderen 0-6 år er virkningsfulde i forhold til børns læring, udvikling og trivsel?

Herunder belyses følgende:

Hvordan kan de pædagogiske tiltag, der identificeres som virkningsfulde, karakteriseres?

Reviewspørgsmålet kan indgå i en programteori, som kan illustreres på følgende måde:



Figur 4: Teoretisk model

Som modellen i figur 4 illustrerer, er børn i centrum i dagtilbuddene. Det er i mange aktørers interesse, at børns udvikling, læring og trivsel varetages i dagtilbuddet. Fokus for nærværende review er at identificere, hvilke tiltag der kan vises at være virkningsfulde i forhold til børns læring, udvikling og trivsel på kort og

langt sigt. Der kan imidlertid skelnes mellem de strukturelle rammer for dagtilbuddet og de pædagogiske tiltag inden for dagtilbuddet, som begge kan have en betydning for barnets læring, udvikling og trivsel.

Kvalitet i dagtilbud er et begreb, som i høj grad debatteres internationalt, men uden at der er opnået enighed om, hvad det indebærer. Flere dagtilbudsforskere (Ishimine, Tayler & Bennett, 2010; Mooney, 2007; Sylva et al., 2006) peger på, at kvalitet ikke kan forstås som et universelt begreb, men at det afhænger af nationale læreplaner, kulturelle prioriteringer og værdier samt forskellige interesser hos interessenter. At kvalitet er et relativt begreb er generelt accepteret. Det er et subjektivt og værdibaseret begreb, som kan anskues med forskellige perspektiver og forståelser. Der eksisterer dog en vis grad af konsensus, og det er således bredt accepteret, at kvalitet i dagtilbud kan identificeres ved at undersøge to overordnede kategorier af kvalitet, nemlig strukturkvalitet og proceskvalitet.

De strukturelle elementer ved kvalitet inkluderer normering, personalets kvalifikationer og uddannelse, arbejdsforhold for personalet samt faciliteter og ressourcer i dagtilbuddet. Fælles for de strukturelle komponenter er, at de overvejende er styret af kræfter uden for dagtilbuddet såsom statsøkonomi, politiske beslutninger og tilrettelæggelse af uddannelse.

De processuelle elementer ved kvalitet omhandler interaktioner mellem barn/pædagog, barn/barn og pædagog/pædagog, dagtilbudsledelse, pædagogens kompetencer i pædagogisk praksis samt karakteren af aktiviteter og læringsmuligheder i dagtilbuddet (Ishimine et al., 2010; Mooney, 2007; Sylva et al., 2006). Proceskomponenter influerer på karakteren af hverdagen i dagtilbuddet og influerer direkte på kvaliteten af barnets erfaringer i dets hverdag i dagtilbuddet.

De beskrevne karakteristika ved kvalitet opererer ikke uafhængigt af hinanden, men i samspil (Mooney, 2007). Ifølge NICHD Early Child Care Research Network (2002) er der i forskningen dokumenteret tre typer af associationer: mellem strukturel og processuel kvalitet, mellem strukturel kvalitet og virkninger på børn samt mellem proceskvalitet og virkninger på børn. NICHD Early Child Care Research Network (2002) har fundet, at proceskvalitet har en direkte indflydelse på virkninger på barnet, mens strukturelle indikatorer på kvalitet har en indirekte påvirkning gennem proceskvaliteten. Ishimine et al. (2010) finder, at dette sker ved, at strukturel kvalitet fremmer proceskvalitet, som så direkte influerer den overordnede kvalitet. Strukturelle komponenter har også en indirekte påvirkning på barnet ved at tilvejebringe en basis for et forbedret læringsmiljø. Strukturel kvalitet kan desuden have en direkte virkning fx gennem de fysiske rammer i dagtilbuddet.

Denne skelnen mellem to typer af kvalitet afspejler sig i modellen i figur 4, som fremstiller ideen om, at rammerne for børn i dagtilbud udgøres af de to niveauer struktur og proces. Det yderste niveau (3) er beskrevet som de strukturelle forhold, som direkte eller indirekte påvirker barnets udvikling, læring og trivsel, vist i den inderste cirkel (1). En direkte virkning på barnet kommer fra de processuelle elementer, som rummes i det mellemste niveau (2) i form af de pædagogiske tiltag, herunder aktiviteter og interaktioner, som barnet møder i hverdagen i dagtilbuddet. Den inderste cirkel (1) illustrerer virkningerne på børns udvikling, læring og trivsel. Her skelnes mellem virkninger på faglige kompetencer, sociale kompetencer, personlige kompetencer og trivsel samt virkninger på livsforløb¹¹.

¹¹ For en uddybning henvises til afsnit 2.2.

Fokus for dette review er at undersøge de pædagogiske tiltag *inden for* dagtilbuddets rammer, som kan vises at være virkningsfulde. Det vil sige, at fokus er på de processuelle elementer. De strukturelle elementer undersøges således *ikke*, men er illustreret i modellen for at vise, hvordan de to typer af kvalitet antages i et samspil at virke på barnets læring, udvikling og trivsel¹².

Opgaven i dette review af reviews er derfor at identificere og karakterisere de virkningsfulde tiltag (cirkel 2) i forhold til de virkninger, de giver på barnet (cirkel 1), at udforske mønstre og sammenhænge på tværs af tiltagene, herunder en udforskning af, hvad der karakteriserer tiltagene, hvordan de virker og for hvem. I syntesen er det således ønsket at identificere, navngive og beskrive de pædagogiske tiltag, der fremmer (evt. hæmmer) børns læring, udvikling og trivsel både på kort og på længere sigt.

4.3 Om narrativ syntese på baggrund af forskellige typer af reviews

Den narrative syntese i dette review er udfordret af, at den er baseret på resultater og konklusioner fra forskellige systematiske reviews, der behandler primærstudier på forskellige måder.

Der findes således både reviews, der anvender metaanalyse, reviews, der anvender narrativ syntese, og reviews, der anvender en kombination af metaanalyse og narrativ syntese. Nogle reviews har et snævert fokus, idet de undersøger effekten af en konkret, navngiven intervention og kun inddrager primærforskning, som er udført som randomiserede, kontrollerede eksperimenter. Det gælder fx de systematiske reviews fra What Works Clearinghouse, som søger at besvare spørgsmålet om effekten af en bestemt intervention. Disse reviews er som oftest baseret på ganske få studier. Andre reviews har et bredt fokus, hvor der opereres med reviewspørgsmål, som fx omhandler, hvad der kendetegner et dagtilbud af høj kvalitet. Disse reviews er som oftest baseret på en større mængde primærstudier med forskellige design. Mens de snævre reviews fremviser resultater, der handler om, hvorvidt en intervention virker eller ej, er resultaterne og konklusionerne af de brede reviews typisk meget komplekse og fyldige.

Forskellene på tilgange til emnet viser sig også i afreporteringen af resultaterne. Mens resultaterne fra de snævre reviews i nogle tilfælde kan aflæses i et skema, er resultaterne fra de brede reviews præsenteret i narrativ form og ofte i temmelig omfangsrige rapporter.

Som et eksempel, der illustrerer dette, er der udarbejdet systematiske reviews om anvendelsen af IKT i dagtilbud hos både What Works Clearinghouse og Education Counts.

De systematiske reviews fra What Works Clearinghouse er udformet som interventionsrapporter, der undersøger virkningen af navngivne programmer. Der er tale om fem specifikke computerprogrammer, hvis formål er at øge børns faglige færdigheder. Reviewene finder, at ét program, DaisyQuest, har positive virkninger på børns bogstavkendskab, mens andre har potentielt positive virkninger, og nogle ikke har nogen statistisk signifikant virkning. Resultaterne er således forholdsvis simple; virker programmet eller ej i forhold til bestemte effektmål.

¹² Selvom de strukturelle elementer ikke indgår i dette review, må de strukturelle rammer om dagtilbuddet også anses for at medvirke/modvirke til skabelse af effekter af de pædagogiske tiltag.

Det systematiske review fra Education Counts er derimod mere komplekst. Her undersøges ikke effekten af en specifik intervention, men i stedet det mere brede spørgsmål om, hvilken rolle og potentiale IKT har i dagtilbuddene for førskolebørn. Reviewets resultater finder en række karakteristika og forhold, som kan vises at være vigtige ved anvendelsen af IKT. Det drejer sig fx om praktikerens IKT-kompetencer, kollaborativ læring og faglig støtte. Resultaterne af reviewet peger på, at IKT anvendt på en passende måde kan fremme børns kognitive udvikling, støtte den tidlige læsning og matematiske tænkning samt støtte læringen for børn med særlige behov. Til forskel fra de systematiske reviews fra What Works Clearinghouse er der ikke kun fokus på virkningerne, men i højere grad på læreprocesserne og den pædagogiske kontekst for anvendelsen af IKT i dagtilbud.

I den narrative syntese behandles reviewene som forskellige bidrag til den samlede fortælling i syntesen med den betragtning, at ingen reviews har forrang frem for andre. Det betyder, at reviewene uanset type indgår som ligestillede bidrag og samtidigt. Denne tilgang indebærer, at forskellene ved de systematiske reviews' karakteristika indgår i selve teksten, således at det bliver tydeligt, hvilken tilgang der ligger til grund for de frembragte resultater.

5 Forsknings syntese

Nærværende kapitel omhandler den narrative syntese, som er etableret på baggrund af den forudgående forskningskortlægning.

5.1 Introduktion

Syntesen er struktureret ud fra ti temaer i form af forskellige overordnede typer af tiltag, som er undersøgt i de systematiske reviews. Det vil sige, at syntesen tager udgangspunkt i cirkel 2 i den teoretiske model, og at det for hvert af disse tiltag beskrives, hvilke virkninger tiltagene har for børnenes faglige, sociale og personlige kompetencer samt trivsel på kort og langt sigt, dvs. cirkel 1. De ti temaer er fremkommet gennem en gennemgang og analyse af de tiltag, som de 25 reviews beskæftiger sig med. Denne analyse er foretaget på baggrund af genbeskrivelserne i EPPI-Reviewer omhandlende de pædagogiske tiltag¹³.

De første ni temaer omhandler enkeltaspekter ved det pædagogiske arbejde. Under de ni temaer er i syntesen nævnt en række tiltag i form af konkrete, navngivne programmer og curricula. Disse er udførligt beskrevet i Appendiks 3.

Det sidste tema adskiller sig fra de første ni ved at være baseret på undersøgelser af overordnede dagtilbudsprogrammer, hvori der samtidig indgår forskellige tiltag. Dette skyldes, at det for disse programmets vedkommende er vanskeligt at uddrage enkeltaspekter som virkningsfulde, da det er virkningerne af de samlede programmer, der er undersøgt. Programmerne kan karakteriseres som tværgående tiltag, der indeholder momenter af alle de ni andre temaer. De overordnede programmer er de amerikanske dagtilbudsprogrammer The Abecedarian Project, High/Scope Perry Preschool og Chicago Child-Parent Centers.

Der er tale om følgende ti temaer:

- Pædagog/barn-relationer
- Relationer mellem børn
- Læringsmiljø
- IKT
- Sprog og læsning
- Matematik og natur
- Sundhed og bevægelse
- Forældresamarbejde
- Eksternt samarbejde
- Tværgående dagtilbudsinterventioner

¹³ Se punkt 1 i afsnit 2.5.2. For et eksempel på en genbeskrivelse se Appendiks 2.

Hvert af de ti temaer er i syntesen beskrevet ud fra følgende punkter:

Tiltag

Her gives en overordnet bestemmelse af karakteren af det undersøgte tiltag.

Praksis

Her gives en oversigt over, hvordan tiltaget kan omsættes i praksis, samt eksempler herpå. Hvor konkrete praksisanvisningerne er, vil naturligvis afhænge af den præcision, som de enkelte reviews har i deres konklusioner. Der redegøres for, hvilke tiltag der i forskningen har vist sig at være virkningsfulde, hvad der karakteriserer disse tiltag, samt om der er virkninger på specifikke målgrupper.

Evidens

Her redegøres for det evidensmæssige grundlag for disse tiltag i praksis. Der redegøres for, hvilken type af reviews syntesen er baseret på, samt evidensstyrken af disse reviews. Evidensstyrken er et udtryk for, hvor sikre resultaterne er, og om de kan bestyrke anvendelsen af de undersøgte tiltag i praksis¹⁴. Dernæst følger en opsummering af, hvilke tiltag i praksis der er forbundet med evidens for at have virkning på børns sociale, personlige og faglige kompetencer samt trivsel.

¹⁴ For en mere uddybende redegørelse henvises til afsnit 2.5.7.

5.2 Pædagog/barn-relationer

Tiltag

Her behandles pædagog/barn-relationer, som omhandler kvaliteten i forholdet mellem pædagog og barn samt interaktionerne, der indgår heri. Dette indebærer måden, hvorpå pædagogen møder det enkelte barn og grupper af børn i dagtilbuddet, herunder karakteren af relationen og interaktionerne mellem pædagog og barn, betydningen af pædagogens indfølelse og lydhørhed i relationen med barnet samt tilknytning og intersubjektivitet.

Praksis

Den sociale interaktion

Børns sociale interaktion med pædagoger er en afgørende indikator på kvalitet i dagtilbuddet. Dette angår både mængden og kvaliteten af den kontakt, som det enkelte barn har med pædagogerne, samt mængden og kvaliteten af den opmærksomhed, hvert barn får af pædagogerne. Pædagog/barn-interaktioner af høj kvalitet har positive virkninger på børns sociale og faglige kompetencer, når de kommer i skole. En interaktion præget af kvalitet er kendetegnet ved, at pædagogen giver opmærksomhed til og involverer sig i alle børn. Pædagogen skal kunne veksle mellem forskellige roller, således at han/hun både kan deltage i børnenes leg og overvåge, hvad der sker i børnegruppen (Smith et al., 2000). Når interaktionen mellem pædagog og barn er karakteriseret ved støtte, åbne spørgsmål, fælles leg og ved, at pædagogen responderer på barnets udspil, har det positive virkninger på barnets sociale kompetencer på både kort og langt sigt (Mitchell, Wylie & Carr, 2008a).

Hypigheden af kontakten mellem pædagog og barn er af stor betydning. Når pædagogen er involveret i det enkelte barn og interagerer med barnet, fremmer det den tætte relation mellem pædagog og barn. Herved får pædagogen bedre forudsætninger for at opnå viden om, hvad barnet ved og forstår, og herved bedre forudsætninger for at støtte barnets udvikling (Smith et al., 2000). En tæt relation mellem pædagog og barn baseret på vedvarende interaktioner giver endvidere pædagogen mulighed for at rette opmærksomheden mod betydningen af pædagogens egne pædagogiske praksisser for barnet (Dalli et al., 2011).

Indfølelse og lydhørhed

Pædagogens lydhørhed og indfølelse¹⁵ overfor børnene har afgørende betydning for kvaliteten af pædagog/barn-relationen og for børnenes udvikling. Lydhørhed og indfølelse i relationen har positive virkninger på børnenes faglige kompetencer særligt i form af sprog og kognitive kompetencer (Nielsen & Christoffersen, 2009; Dalli et al., 2011; Smith et al., 2006; Mitchell et al., 2008a).

En lydhør pædagog må både være lydhør overfor børnenes verbale ytringer, men også over for deres gestik og kropssprog, for at kunne fortolke, hvad børnene søger at kommunikere. Evne til indfølelse hos pædagogen indebærer, at pædagogen imødekommer børnenes behov. En indfølelse og opmærksom pædagog kender børnene godt nok til at fortolke deres adfærd og kompetencer og er i stand til at bygge

¹⁵ I den engelsksprogede litteratur bruges termen "sensitivity", som i nærværende review er oversat til 'evne til indfølelse'.

videre på disse. En indfølelse pædagog har bedre muligheder for at etablere læringsfremmende miljøer og bygge videre på børnenes eksisterende færdigheder. De vil sjældnere anvende straffende eller kontrollerende metoder. Når de sociale interaktioner mellem børn og pædagoger er præget af, at pædagogerne er respektfulde over for børnene, lytter til dem, svarer venligt og imødekommende samt snakker dem gennem konflikter, har det positive socioemotionelle virkninger. De socioemotionelle virkninger angår børnenes selvtillid og motivation til at lære samt børnenes sociale adfærd.

Samlet kan der peges på, at pædagog/barn-relationer, hvor pædagogen møder børnene på en indfølelse måde samt med nærvær og lydhørhed, har positive virkninger på børnenes sociale kompetencer i form af selvstændighed, koncentration, samarbejdsevner, sociabilitet, dvs. evnen til at danne venskaber, samt børnenes evner til at leve op til dagtilbuddets sociale normer for samvær. De gode relationer minimerer desuden børnenes ikke-sociale adfærd ved overgangen til skole (Mitchell et al., 2008a).

Tilknytning

Af særlig betydning for små børn er tilknytningen til pædagogerne i form af vedvarende, konsistente og stabile relationer. Børns tilknytning til pædagogerne i dagtilbuddet har betydning for deres senere udvikling af sociale kompetencer og deres socioemotionelle udvikling. En sikker tilknytning til pædagogerne giver børnene en sikker base, hvorfra de kan udforske omgivelserne og udvikle deres sociale kompetencer i forhold til de andre børn. Børn oplever en højere grad af følelsesmæssig sikkerhed, når forholdet til pædagogen er præget af tillid. Det indebærer, at pædagogen er involveret i børnene, responderer på deres sociale udspil og imødekommer deres behov (Smith et al., 2000).

I pædagogisk praksis kan der arbejdes med primærpædagoger for de mindste børn, hvor en gruppe på 2-6 børn er tilknyttet samme pædagog gennem hele dagtilbuddet. Derved skabes der mulighed for at udvikle en tæt relation mellem pædagog og det enkelte barn. Også undervisning af pædagoger i betydningen af tilknytning, og hvordan der pædagogisk kan arbejdes med tilknytning i dagtilbuddet, har vist sig at have positive virkninger på karakteren af pædagog/barn-relationen og på det enkelte barns tilknytningsmønster (Smith et al., 2000).

Intersubjektivitet

Når relationen mellem pædagoger og børn er præget af intersubjektivitet, har det positiv betydning for børnenes udvikling. Børnenes oplevelse af emotionel sikkerhed, deres tilknytning, udforskning og tilegnelse af nye kompetencer kan kobles til etableringen af intersubjektive relationer med pædagogerne. Begrebet intersubjektivitet anvendes om en række forhold, som er implicite i den interpersonelle kommunikation og relation: delt opmærksomhed, nærvær, intimitet, affektiv afstemning, interaktionel synkroni, etisk bevidsthed, empati, selvbevidsthed og observation (Dalli et al., 2011).

Pædagog/barn-relationen kan siges at være præget af intersubjektivitet, når pædagogen udviser følelsesmæssigt engagement, opmærksomhed, reflektivt nærvær, respekt, kritisk refleksion, samt når pædagogen indgår i dialog med barnet. Intersubjektive relationer er kendetegnet ved, at intimitetsniveauet i relationen er højt, og at relationen er præget af omsorg. Affektiv afstemning indebærer, at pædagogen enten verbalt eller gennem kropssprog, mimik og tonefald viser barnet, at han/hun har forstået barnets følelser. Reflektivt nærvær indebærer, at pædagogen er nærværende både fysisk og emotionelt, er aktivt lyttende samt orienterer sig mod kvaliteten af pædagog/barn-relationen og barnets oplevelse (Dalli et al., 2011). Det er ydermere en forudsætning for en god relation præget af intersubjektivitet, at pædagogen

evner at orientere sig mod børns erfaringer og deres skiftende behov, evner at være aktivt lyttende og indgå i dialog med børnene samt opfordrer børnene til at argumentere og diskutere (Dalli et al., 2011; Mitchell et al., 2008a).

Et vigtigt aspekt ved intersubjektivitet er delt opmærksomhed. Delt opmærksomhed indebærer, at to personer i en interaktion retter opmærksomheden mod det samme og deler en følelsesmæssig tilstand eller en kognitiv interesse. Når interaktionen mellem pædagog og barn er kendetegnet ved delt opmærksomhed, kan barnet både dele sin oplevelse med den anden og samtidig få en forståelse af, hvad den anden oplever. Delt opmærksomhed er med til at styrke relationen mellem pædagog og barn og kan hjælpe pædagogen med at støtte barnets udvikling af sprog samt kommunikative og sociale kompetencer (Dalli et al., 2011; Mitchell et al., 2008a; Smith et al., 2000).

Ligesom for tilknytning kan der arbejdes pædagogisk med at skabe intersubjektivitet i relationen gennem anvendelsen af primærpædagoger, som er tilknyttet bestemte børn. Når der arbejdes med primærpædagoger, giver det pædagogen bedre mulighed for og tid til at lære det enkelte barn at kende og omvendt, hvorved barnets læring kan fremmes. Ligeledes kan der arbejdes pædagogisk med intersubjektivitet ved at inddele børnene i mindre grupper (Dalli et al., 2011).

Pædagog/barn-relationer, som er karakteriseret ved intersubjektivitet, har positive virkninger på børns kognitive, sociale og personlige kompetencer samt på deres læring (Dalli et al., 2011; Mitchell et al., 2008a; Smith et al., 2000).

Evidens

Fire systematiske reviews behandler pædagog/barn-relationer i dagtilbuddet. Af disse er tre reviews (Dalli et al., 2011; Mitchell et al., 2008a; Smith et al., 2006) baseret på narrativ syntese, mens et review er baseret på en kombination af narrativ syntese og metaanalyse (Nielsen & Christoffersen, 2009). Alle fire reviews har stærk evidensstyrke.

På baggrund af de systematiske reviews viser det sig, at der er evidens for, at relationen mellem pædagog og barn er en vigtig forudsætning for kvalitet i dagtilbud, samt at karakteren af relationen har virkninger på børnenes faglige, personlige og sociale kompetencer på kort og langt sigt. Det kan være vanskeligt at pege på én bestemt pædagogisk praksis, da en god pædagog/barn-relation i høj grad afhænger af den enkelte pædagogs relationskompetence og måde at møde børnene på, fx med respekt, empati, interesse og lydhørhed. Konkret kan det ses, at primærpædagoger og mindre grupper af børn har en positiv betydning for muligheden for at skabe gode pædagog/barn-relationer.

Der er stærk evidens for, at det har positive virkninger på barnets sociale, faglige og personlige kompetencer samt trivsel, når:

- Pædagogen er opmærksom på alle børn og jævnlige og kontinuerligt indgår i interaktioner med det enkelte barn.
- Karakteren af relationen mellem pædagog og barn er præget af nærhed, tilknytning og intersubjektivitet.
- Pædagogen er lydhør og nærværende overfor børnene.

- Pædagogen gennem kropssprog eller ord giver udtryk for, at han/hun forstår børnenes følelser, samt når pædagogen responderer på børnenes udtryk og imødekommer deres behov.
- Pædagogen møder børnene med respekt og skaber en tryk stemning.
- Der arbejdes med primærpædagoger, som er knyttet til en mindre gruppe af børn gennem hele deres tid i dagtilbuddet. Herved skabes stabile og tætte relationer mellem pædagoger og børn.

5.3 Relationer mellem børn

Tiltag

Børnerelationer omhandler børnenes indbyrdes relationer. Det inkluderer det sociale klima i børnegruppen, børnenes interaktioner og kommunikationsformer, venskaber og konfliktløsning. Der findes en del forskning, som beskæftiger sig med relationen mellem pædagog og barn, men i de senere år er der også kommet et større fokus på betydningen af børns relationer til deres jævnaldrende i dagtilbuddet.

Praksis

Et positivt socialt miljø

Dagtilbuddet udgør en kontekst, hvor børnene kan øve og udvikle deres relationer og interaktioner med andre børn. Et positivt socialt miljø i børnegruppen er afgørende for børns trivsel og udvikling af sociale kompetencer, herunder udvikling af empati. Børn, der oplever positive relationer til andre børn i dagtilbuddet, har det også godt i dagtilbuddet. De trives.

Et af de centrale aspekter for at skabe positive virkninger for børnene i dagtilbuddet er et miljø, der støtter børnenes samarbejde (Mitchell et al., 2008a). Organiseringen af og formålet med dagtilbuddet kan have en stor effekt på stabiliteten og harmonien i børnenes sociale miljø og dermed også på børnenes trivsel. Voksne er til en vis grad udenforstående i børnenes kultur, men et positivt miljø i børnegruppen udvikler sig ikke nødvendigvis af sig selv, hvis ikke pædagogen tager del i og forsøger at påvirke kulturen. Pædagogen spiller en vigtig rolle i at hjælpe børn til at lege sammen og lave aktiviteter sammen samt i at hjælpe børn til at anvende frugtbare strategier og interaktionsformer, som fremmer et harmonisk socialt miljø.

Ubearbejdede konflikter mellem børn har negative virkninger på børns trivsel i dagtilbuddet. Børn, der mistrives i dagtilbuddet, angiver andre børns drillerier, skubben og sparken som årsag (Smith et al., 2000). Pædagogen kan spille en central rolle i at hjælpe børnene med at løse deres indbyrdes konflikter. Dette indebærer også, at pædagogen må støtte børnenes udvikling af sociale kompetencer i forhold til konfliktløsning. I denne forbindelse er det vigtigt ikke udelukkende at fokusere på individuelle børn. For at hjælpe børnene til at løse konflikter og undgå mobning må pædagoger flytte fokus fra det enkelte barn og i stedet opmuntre hele børnegruppen til at arbejde sammen om at løse problemer i børnegruppen.

Et program, som har vist positive virkninger på børns sociale kompetencer, er *The Peaceful Kids Early Childhood Social-Emotional (ECSEL) Conflict Resolution Program* (Larsen et al., 2011). Dette program er rettet mod børn i dagtilbud i alderen 2-6 år og består af 15 samlinger af 20-40 minutters varighed. Programmet har til formål at forbedre børns evner til konfliktløsning, og i samlingerne fokuseres på følelser, samarbejde, kommunikation og problemløsning. Programmet indeholder anvisninger for træning af både børn, forældre og personale i dagtilbuddet. Denne træning resulterer i signifikant øgning af børnenes konfliktløsningsevner, samarbejdsevner og sociale kompetencer samt et lavere niveau af aggression.

Et andet program er *First Step to Success*, som er et interventionsprogram, der er specifikt rettet mod børn, der vurderes at have risiko for at udvikle antisociale adfærdsmønstre grundet en emotionel forstyrrelse. Dette program er i modsætning *ECSEL* rettet mod enkelte børn, men med inddragelse af hele

børnegruppen. I programmet fokuseres der på med hjælp fra en adfærdscoach at reducere antisocial adfærd og øge adaptiv, prosocial adfærd. Barnet lærer at genkende uhensigtsmæssige adfærdsmønstre og udskifte dem med mere hensigtsmæssige adfærdsmønstre. Samtidig lærer de andre børn i gruppen positive strategier, som kan støtte barnet. For dette program er der fundet positive virkninger på barnets udadrettede adfærdsmønstre og følelsesmæssige adfærdsmønstre samt potentielt positive effekter på faglige præstationer og social adfærd (WWC Children and Youth with Disabilities, 2012).

Børns venskaber

Børns venskaber med andre børn opfattes af børnene selv som et af de vigtigste aspekter ved deres oplevelser i dagtilbud. Børns oplevelse af at have venner og at kunne lege med venner har stor betydning for deres trivsel i dagtilbuddet (Smith et al., 2000).

Pædagogen kan spille en vigtig rolle i at støtte børns venskaber, fx ved at hjælpe børnene med at finde andre børn at lege med. For at fremme børnenes relationer til hinanden kan pædagogen også støtte børnenes selvtillid og kommunikationsformer sammen med sociale kompetencer som at lytte, samarbejde, tage ansvar for egne handlinger og undgå at skade eller såre andre. Herved øges den sociale accept af det enkelte barn, hvilket fremmer muligheden for at danne venskaber. Sociale kompetencer er imidlertid ikke kun karakteristika ved det enkelte barn, men er influeret af konteksten. Et støttende og omsorgsfuldt miljø er derfor af afgørende betydning for at fremme positive interaktioner mellem børnene i dagtilbuddet (Peters, 2010).

Pædagoger bør være opmærksomme på de nogle gange skjulte måder, hvorpå de kan påvirke børns opfattelse af hinanden og dermed positionere børnene i den sociale sammenhæng på måder, som kan påvirke mulighederne for at udvikle venskaber. Pædagogen kan tildele børn i gruppen positioner, som ekskluderer dem fra fællesskabet, mens andre børn tildeles en højere status. I denne forbindelse er det vigtigt, at pædagogen anlægger en inkluderende tilgang. Det betyder også, at pædagogen i forhold til børn, som har en anden kultur og måske en anden interaktionsform end pædagogen selv, bør være opmærksom på ikke at betragte barnets forskellighed fra pædagogen som en mangel ved barnet.

At udvikle og vedligeholde børns venskaber er centralt i forbindelse med en succesfuld overgang fra dagtilbud til skole (Peters, 2010). I børnehaven må børnene skabe relationer til deres jævnaldrende, samtidig med at de ikke i samme grad som i hjemmet og i dagtilbud for mindre børn har adgang til opmærksomhed fra voksne. De børn, som kan navigere i dagtilbuddet og senere i klasserummet og opbygge nye relationer, har størst sandsynlighed for at få en vellykket overgang fra dagtilbud til skole. Pædagoger kan tage en proaktiv rolle med henblik på at støtte børns venskaber. I forbindelse med overgang fra dagtilbud til skole kan pædagogerne understøtte venskaber blandt børn, som skal til samme skole, og de kan hjælpe familier med børn, som skal til samme skole, med at finde sammen. En måde at fremme børns venskaber på i forbindelse med overgang fra dagtilbud til skole er gennem venskabsprogrammer, hvor børn fra skolen møder og støtter de yngre børn fra børnehaven i overgangen.

Evidens

Fem systematiske reviews behandler temaet børnerelationer. Fire af disse (Larsen et al., 2011; Mitchell et al., 2008a; Peters, 2010; Smith et al., 2000) er baseret på narrativ syntese, mens ét (WWC Children and Youth with Disabilities, 2012) er baseret på metaanalyse. To af de systematiske reviews (Mitchell et al.,

2008a; Smith et al., 2000) har stærk evidensstyrke, mens de to andre har medium evidensstyrke (Larsen et al., 2011; Peters, 2010).

Der er evidens for, at et positivt socialt miljø i dagtilbuddet, hvor børn kan skabe indbyrdes relationer og venskaber, er virkningsfuldt i forhold til børns sociale kompetencer og trivsel. Pædagogen spiller en central rolle i at fremme det sociale miljø, og forskningen viser, at der med fordel kan fokuseres på at arbejde med hele børnegruppen frem for at fokusere på det enkelte barn. Det enkelte barn kan dog også have behov for støtte. Der kan arbejdes med udviklingen af børns interaktionsformer og adfærdsmønstre i såvel hverdagsituationer som gennem strukturerede aktiviteter, hvor der arbejdes målbevidst med at forbedre børns sociale kompetencer.

Børns indbyrdes relationer støttes, så der opnås positive virkninger på børns sociale kompetencer og trivsel, når:

- Pædagogen støtter børnenes selvtillid og kommunikationsformer.
- Pædagogen støtter børnene i at anvende strategier og interaktionsformer, som indebærer at lytte, samarbejde, tage ansvar for egne handlinger og undgå at skade eller såre andre.
- Pædagogen giver børnene redskaber til at løse konflikter.
- Der fokuseres på at arbejde med det sociale klima i hele børnegruppen.

Positive børnerelationer og deraf følgende virkninger på trivsel og sociale kompetencer hæmmes, når:

- Pædagogen positionerer nogle børn som anderledes eller forkerte.
- Pædagogen opfatter kulturelle forskelle og forskelle i interaktionsformer mellem pædagog og barn som mangler ved barnet.

5.4 Læringsmiljø

Tiltag

Læringsmiljø omhandler forskellige måder, hvorpå et stimulerende dagtilbudsmiljø kan indrettes. Dette kan ske gennem helt eller delvist strukturerede og planlagte læreplaner, hvis indhold kan være rettet mod særlige aspekter ved børnenes udvikling. Læringsmiljøet angår endvidere omfanget og indholdet af pædagogiske aktiviteter, som kan være initierede af pædagogen eller børnene, samt omfanget og indholdet af pædagogiske aktiviteter, som kan være udsprunget af et planlagt curriculum eller af fri leg. Sluttelig angår læringsmiljø karakteren og tilgængeligheden af materialer, som kan anvendes til at støtte børnenes udvikling på forskellige måder.

Praksis

Læreplaner

At arbejde pædagogisk ud fra en forudbestemt læreplan har positive virkninger på børns faglige og sociale kompetencer. Der findes imidlertid forskellige tilgange til arbejdet med læreplaner. Anvendelsen af læreplaner i dagtilbud kan forstås langs et kontinuum. I den ene ende af dette kontinuum findes den fagcentrerede læreplan for dagtilbud, hvor pædagogerne følger et detaljeret program rettet mod at øge børns faglige læring. I den anden ende findes den barncentrerede læreplan, hvor der ikke er et fastlagt program, som pædagogerne følger, og hvor fokus er rettet mod at øge børnenes selvtillid, selvstændighed og sociale kompetencer. I den barncentrerede læreplan kan børnene frit lege og udforske i et miljø med materialer og redskaber, der understøtter læringen. Mellem disse to poler findes en læreplan, som kan siges at være en kombination af den fagcentrerede læreplan og den barncentrerede læreplan. Denne type læreplan har fokus på den kognitive udvikling og kan kaldes den kognitionsudviklende læreplan. I den kognitionsudviklende læreplan indgår planlagte aktiviteter, men med en fleksibel implementeringsform. Det indebærer, at aktiviteterne afhænger af børnenes interesser og behov. Formålet med læreplanen er at udvikle børns kognitive og sociale færdigheder gennem planlagte aktiviteter, som pædagog og barn sammen initierer og gennemfører (Chambers et al., 2006). Forskningen kan ikke entydigt pege på én af de tre tilgange til læreplaner som den mest virkningsfulde overfor børns udvikling, læring og trivsel.

Når en læreplan tager udgangspunkt i et barncentreret syn, er de pædagogiske aktiviteter ofte integrerede i hverdagsaktiviteter og leg. Aktiviteterne kan tage udgangspunkt i børnenes interesser med temaer som fx cirkus, ferie og udflugter. Her kan pædagogen give børnene udfordringer og opmuntre dem til at lære. Det indebærer, at der ved hjælp af læreplaner arbejdes med børns læring med særligt fokus på at opfordre børn til at igangsætte og deltage i meningsfulde aktiviteter samt til at udforske med støtte fra pædagogen, dvs. "stilladsering" eller stilladsbaseret læring. Børn i dagtilbud lærer mere gennem leg med pædagoger end gennem formel faglig undervisning. Når børn selv vælger aktiviteter, bevæger de sig fra én aktivitet til en anden, får ideer og reflekterer over deres aktiviteter med andre børn og med pædagogerne. Når der arbejdes med læring på denne måde, har det positive virkninger på børns selvtillid, motivation, interesser og selvstændighed. Der kan ikke umiddelbart ses forskelle i virkninger på faglige kompetencer, alt efter om der anvendes en højt struktureret læreplan med fokus på faglige mål i forhold til en læreplan med udgangspunkt i et barncentreret syn som her beskrevet. Derimod kan der på langt sigt ses forskelle i virkninger på børnenes sociale kompetencer. Stramt strukturerede og pædagogstyrede læreplaner med

meget fokus på faglige mål har vist sig at være associerede med dårligere langsigtede virkninger, særligt i forhold til børns sociale kompetencer. Meget strukturerede læreplaner kan desuden være stressende for børnene (Smith et al., 2000).

Der er positive kognitive og sociale virkninger på børnene, når dagtilbudsmiljøet er præget af både pædagoginitieret gruppearbejde og læring gennem fri leg. Leg udgør en vigtig bestanddel af børns læring. Det gælder både fri leg og leg, hvor pædagogen deltager. En læreplan, hvor børn kan handle udforskende og selv tænke, er forbundet med bedre kognitive præstationer i skolen end læreplaner, der overvejende er fagligt orienterede. En mere ligelig fordeling af magt og ansvar til børnene er faktorer, der understøtter læringsdispositioner og social kompetence. Pædagogen kan tage en aktiv rolle i børns leg og aktiviteter ved at guide børnenes aktiviteter og stille åbne spørgsmål til børnene undervejs for derved at udfordre dem kognitivt (Dalli et al., 2011; Mitchell et al., 2008a).

Når der arbejdes pædagogisk i dagtilbuddet med socialt udsatte børn, som betragtes som at være i risikogruppen for at opleve faglige problemer i skolen, har fagcentrerede læreplaner og kognitivt orienterede læreplaner større positive virkninger end traditionelle dagtilbudsprogrammer. Fagcentrerede læreplaner har generelt bedre virkninger end kognitivt orienterede læreplaner på kognitive kompetencer på kort sigt. Imidlertid har kognitivt orienterede læreplaner bedre virkninger i forhold til at forhindre placering i specialundervisning, ligesom der er bedre langsigtede virkninger i forhold til kriminalitet, beskæftigelse og afhængighed af kontanthjælp (Chambers et al., 2006). Når der udelukkende fokuseres på faglige kompetencer som sprog, læsning og matematik, er der for socialt udsatte børn størst virkning af en fokuseret læreplan rettet mod udvikling af faglige færdigheder frem for en mere "løs" tilgang, hvor børnene selv vælger deres aktiviteter. De mest effektive læreplaner er orienteret mod faglige aktiviteter og pædagogstyrede aktiviteter, selvom de også inddrager barncentreret praksis. Disse læreplaner inkluderer forslag til aktiviteter, som er koblet til specifikke lærings- og udviklingsmål, og de lægger vægt på pædagogstyrede aktiviteter støttet af strukturerede, børnevalgte aktiviteter (Chambers et al., 2010). Fremhævelsen af den fagcentrerede læreplan for socialt udsatte børn skal dog betragtes med det forbehold, at der må være et balanceret fokus på faglig læring og bredere kognitive og sociale aktiviteter (Chambers et al., 2006; Chambers et al., 2010).

En fagcentreret læreplan gør det muligt for pædagogen at følge med i det enkelte barns fremskridt, idet der er et klart opstillet mål at arbejde hen imod. På denne baggrund kan pædagogen planlægge aktiviteter tilpasset barnet med henblik på at opnå disse mål. Det giver barnet en fordel, når det senere starter i skolen. Den kognitivt orienterede læreplan har den fordel, at det ved at give børnene valgmuligheder fremmer deres selvværd og støtter deres udvikling (Chambers et al., 2006).

Der kan således være fordele og ulemper ved alle tre tilgange til læreplaner i dagtilbuddet. Overordnet kan der dog peges på, at der med fordel kan anvendes en kombination af de tre tilgange. Hvis der udelukkende anvendes en fagcentreret læreplan, kan det have positive virkninger på børnenes faglige kompetencer, hvorimod de sociale kompetencer ikke tilgodeses. Omfattende programmer, som fokuserer bredt på kognitiv udvikling frem for på faglige kompetencer alene, ser i højere grad ud til at have langsigtede virkninger på børnene. De kortsigtede effekter, der ses af fagcentrerede læreplaner, ser desuden ud til at udligne sig efter nogle år i skolen. En barncentreret tilgang, hvor aktiviteterne i højere grad er børneinitierede, har positive virkninger særligt på børnenes sociale kompetencer på både kort og langt sigt.

Et læringsmiljø med adgang til materialer og ressourcer

Dagtilbud af høj kvalitet er karakteriseret ved tilgængeligheden af læringsressourcer i dagtilbudsmiljøet, som har betydning for børnenes muligheder for læring. Et læringsmiljø med varierede og differentierede læringsmuligheder, som møder behovene hos det individuelle barn og hos grupper af børn, har positive virkninger på børns sociale og kognitive kompetencer. Dette indebærer, at læringsmiljøet må være præget af tilgængelighed af relevante ressourcer, som kan understøtte børnenes læring, fx i form af spil, legetøj og materialer. Når mængden og variationen i det tilgængelige materiale øges, vil børnenes kognitive kompetencer øges tilsvarende. Et eksempel er tilvejebringelsen af et læringsmiljø med tekst, som har positive virkninger på børns læsning, og et miljø med tal og figurer, som har positive virkninger på børns matematiske evner (Mitchell et al., 2008a).

Et rigt læringsmiljø omhandler ikke kun tilgængelighed af konkrete materialer og ressourcer. Det indebærer også et miljø, hvor børnene har mulighed for at deltage i dialog med pædagoger og med hinanden, hvor der anvendes et komplekst sprog, og pædagogerne stiller åbne spørgsmål til børnene, samt et miljø, hvor børnene kan vælge mellem en række forskellige aktiviteter, der svarer til deres niveau, og som interesserer dem (Mitchell et al., 2008a).

Evidens

Fem systematiske reviews beskæftiger sig med læringsmiljø i dagtilbud. Af disse er tre reviews (Dalli et al., 2011; Mitchell et al., 2008a; Smith et al., 2006) baseret på narrativ syntese, mens to reviews er baseret på en kombination af narrativ syntese og metaanalyse (Chambers et al., 2006; Chambers et al., 2010). Et af de systematiske reviews har medium evidensstyrke (Chambers et al., 2006), mens de fire andre har stærk evidensstyrke.

En gennemgang af de systematiske reviews viser, at der kan skelnes mellem barncentrerede læreplaner, fagcentrerede læreplaner og kognitionsudviklende læreplaner. Der er ikke evidens for at fremhæve én tilgang til læreplaner som mere virkningsfuld end de andre, da der er fordele og ulemper ved alle tre afhængigt af, hvilke kompetencer hos børnene man søger at styrke, samt hvilke børn der udgør målgruppen.

På baggrund af de systematiske reviews viser det sig, at der er evidens for, at der er positive virkninger på børns faglige kompetencer, når:

- Der anvendes en læreplansbaseret pædagogik, uanset om læreplanen er baseret på en barnecentret, en fagcentreret eller en kognitionsudviklende tilgang.
- Der anvendes en fagcentreret eller en kognitionsudviklende læreplan for børn, som er i risiko for at få problemer i skolen.

Der er evidens for, at der er positive virkninger på kort og langt sigt på både børns sociale, faglige og kognitive kompetencer, når:

- Der anvendes en barncentreret eller kognitionsudviklende læreplan, hvor leg og selvvalgte aktiviteter indgår.
- Der tilvejebringes et læringsmiljø med adgang til varierede materialer og ressourcer, der kan fremme børns læring.

- Læringsmiljøet giver børnene mulighed for at indgå i dialog med pædagogerne.
- Børnene i dagtilbuddet kan deltage i en række forskellige aktiviteter, som svarer til deres niveau og interesser.

Der kan være negative virkninger på børns trivsel i form af et højere stressniveau, når:

- Der udelukkende anvendes en stramt struktureret læreplan med fokus på faglige kompetencer.

5.5 IKT

Tiltag

Termen IKT, informations- og kommunikationsteknologi, dækker over forskellige typer af hardware og software som computere, digitale kameraer og videokameraer, pædagogisk software i form af undervisningsprogrammer, internettet, computerspil og programmerbart legetøj. I forskningen anvendes også termene pædagogisk teknologi og undervisningsteknologi. Termen pædagogisk teknologi dækker over teknologi anvendt i pædagogisk øjemed med særligt henblik på at fremme børns faglige kompetencer. Undervisningsteknologi refererer til programmer, som anvender teknologi til at fremme bestemte faglige mål såsom læsetilgængelse. Dette inkluderer traditionelle computerbaserede undervisningsprogrammer, hvor børnene øver sig i et computerlaboratorium. Disse benævnes *CAI*, som står for '*computer assisted instruction*'.

Praksis

IKT i dagtilbuddet har mange fordele for børn, og anvendt på en passende måde kan det fremme børns kognitive udvikling, sprog, matematiske tænkning samt sociale og personlige kompetencer. For at opnå disse fordele er det essentielt, at pædagoger har viden om, hvordan IKT på en passende måde kan integreres i dagtilbudspraksis med udgangspunkt i en vurdering af den udviklingsmæssige hensigtsmæssighed af teknologien for de børn, det drejer sig om.

Kvalitet og hensigtsmæssighed af den pædagogiske anvendelse af IKT

Der kan opstilles forskellige kriterier for, hvad der kendetegner kvalitet i anvendelsen af IKT i dagtilbud. Kvaliteten kan bl.a. omhandle placeringen af det digitale udstyr i lokalet, hvordan det bruges, og hvilken rolle pædagogen spiller. Et højt niveau af kvalitet indebærer, at børnene anvender IKT løbende igennem dagen som et multifunktionelt redskab, som er integreret med andre aktiviteter og temaer. Børnene lærer herved både gennem brugen af det digitale udstyr og af hinanden, mens de bruger forskellige programmer. Børnene udforsker nye emner, er kreative i deres søgen efter information, stiller spørgsmål og udtrykker deres refleksioner og følelser. Pædagogens rolle består i at interagere med børnene og skabe muligheder for at anvende IKT til støtte børnene i at udvikle nye erfaringer og til at udvide deres verden.

Holistiske studier af børns oplevelser med IKT peger på, at børns udvikling skal ses i et komplekst samspil af individuelle, biologiske, sociale, økonomiske og kulturelle faktorer. Fx kan små børn i dag bruge en mus tidligere, end man før ville have forestillet sig var udviklingsmæssigt muligt, fordi de har brugt en i hjemmet. Hensigtsmæssigheden af den pædagogiske anvendelse af IKT beskrives i et stort britisk projekt, DATEC (refereret i Bolstad, 2004), ved hjælp af otte principper, som kendetegner et effektivt læringsmiljø af høj kvalitet med anvendelse af IKT:

- Der skal være et pædagogisk formål med anvendelsen af IKT.
- Samarbejde mellem børnene skal opmuntres.
- IKT skal integreres med andre aspekter i læreplanen, så børnene kan se IKT anvendt i en meningsfuld kontekst.

- Barnet skal være i kontrol, dvs. IKT-applikationen skal ikke styre barnet gennem programmeret læring.
- Der skal vælges applikationer, som er transparente og intuitive.
- Applikationer, der indeholder vold eller stereotyper, bør undgås.
- Pædagogerne skal være opmærksomme på sundheds- og sikkerhedsrisici.
- Forældre skal involveres.

Det er vigtigt, at brugen af IKT ikke er tilfældig. For at opnå positive virkninger af IKT, skal anvendelsen af IKT være forment af den pædagogiske tilgang, og børnenes anvendelse af IKT skal relatere sig til specifikke læringsmål eller have et specifikt fokus. For effektivt at integrere IKT i læringsmiljøet er det vigtigt, at IKT indgår som en fleksibel og varieret del af det samlede læringsmiljø, således at IKT kan tilvejebringe åbne læringsoplevelser. Anvendelsen af IKT kan med fordel betragtes som en social aktivitet, som kan understøtte børnenes selvstyrede læringsoplevelser, og hvor børnene kan udforske deres egne interesser.

Et andet vigtigt aspekt ved en hensigtsmæssig anvendelse af IKT i dagtilbud er hensyntagen til de negative virkninger, der kan være på børns helbred i form af spændinger, trætte øjne og dårlig holdning, som forkert eller for meget anvendelse af digitalt udstyr som computere kan afstedkomme. For at undgå negative virkninger på børns trivsel, skal opmærksomhed på sundhed i relation til brugen af IKT være en del af børnenes læring om IKT, fx viden om det at sidde rigtigt på stolen. Desuden kan pædagogerne sørge for, at børnene har det rigtige udstyr, som passer til deres størrelse. For at undgå negative virkninger på børns trivsel og helbred må børn højst sidde foran en computer i intervaller af 10-20 minutter for en 3-årig og 40 minutter for en 8-årig (Bolstad, 2004).

Software

Anvendelsen af software i form af pædagogisk tilrettelagt software har positive virkninger på børns faglige kompetencer, om end disse virkninger ikke er store. Virkningerne ses hovedsageligt på børns sproglige udvikling og matematiske tænkning, hvorimod virkningerne på børns tidlige læsefærdigheder er mindre.

Der findes internationalt mange forskellige former for software, som kan anvendes pædagogisk til at fremme børns faglige kompetencer særligt i forhold til sprog og tidlig læsning¹⁶. Disse programmer kan bidrage til et skriftsprogsrigt miljø, ligesom de kan give børnene muligheder for at sætte ord, lyde og billeder sammen for at kommunikere deres ord og tanker. Anvendelsen af software med fokus på sproglig udvikling kan støtte børns mundtlige sprogfærdigheder, også tosprogede børns. Pædagogisk tilrettelagt software kan støtte børns matematiske tænkning og matematiske ideer, såfremt pædagogerne kan vælge og anvende redskaberne på en måde, som strukturerer og udvider børnenes tænkning, særligt deres abstrakte tænkning. Det kan ske gennem software med udforskning af former, mønstre og numeriske relationer ved anvendelse af grafiske programmer eller programmer, hvor børnene kan udføre specifikke matematiske transformationer på objekter på skærmen (Bolstad, 2004).

Der findes en række specifikke programmer, som fremviser varierende virkninger på børns sprog og læsning. Pædagogisk teknologi og undervisningsteknologi i form af traditionelle computerbaserede undervisningsprogrammer (CAI) har positive, om end små virkninger på børns tidlige læsefærdigheder (Cheung & Slavin, 2012a; Slavin, Lake, Chambers, Cheung & Davis, 2009a). Et af de programmer, som

¹⁶ Disse er ofte på engelsk og findes ikke altid på dansk.

tydeligt har vist positive virkninger på børns kobling af bogstav og sproglyd, er *DaisyQuest*, som er et program bygget op om fortællingen om en venlig drage, Daisy. Aktiviteterne i programmet er kendetegnet ved at have implicitte læringsmål med fokus på genkendelse af rim samt ord med samme begyndelses-, midt- og slutlyde. Andre konkrete programmer med fokus på børns tidlige læsning er *Headsprout Early Reading* og *Waterford Early Reading*, som begge har potentielt positive virkninger på børns tidlige læsning (WWC Computer Programs, 2012).

Multimedier

Anvendelsen af video og multimedier i den pædagogiske praksis har vist sig at kunne styrke børns sproglige udvikling og tidlige læsning. Selvom alle børn kan drage nytte af multimedier anvendt pædagogisk, gør dette sig i særlig grad gældende for tosprogede børn. IKT kan støtte tosprogede børns sproglige udvikling på forskellige måder. Dette kan eksempelvis ske ved at skabe multimedielæringshistorier, som er forfattet i fællesskab mellem børn og pædagoger, samt gennem aktiviteter med et miks af billeder, lyde, tal, ord og bogstaver samt musebaserede ”drag-and-drop”- og ”roll-over”-interaktioner (Bolstad, 2004).

Et eksempel på et program, som anvender multimedier, er *Reading Reels*, som anvender video indlejret i den pædagogiske aktivitet. Denne tilgang har i højere grad end andre CAI-metoder en positiv virkning på børns tidlige læsning (Slavin et al., 2009a). Et andet eksempel er tv-programmet *Arthur*, som er en animeret børneserie baseret på fortællinger om drengen Arthur. Programmet fokuserer på den narrative struktur i sproget og er rettet mod at fremme børns sproglige færdigheder, herunder deres lytteforståelse og narrative færdigheder. Hver udsendelse udgøres af to historier, som indeholder et moralsk dilemma, som figurerne i fortællingen skal tage stilling til. Byggestenene i hver historie består af et plot, en konflikt og en løsning af denne. Forskningen viser, at *Arthur* har positive virkninger på børns narrative færdigheder. Dette gælder særligt for tosprogede børn (WWC Bilingual, 2012).

Pædagogens IKT-kompetencer

Væsentligt for udbyttet af IKT som et pædagogisk redskab er måden, det anvendes på i den pædagogiske praksis. Den passende anvendelse afhænger både af pædagogens færdigheder og viden samt af den udviklingsmæssige hensigtsmæssighed af teknologien for de børn, der anvender den.

Der findes forskning, som viser, at pædagoger på tværs af mange forskellige lande er usikre på, hvordan de skal anvende IKT, og at de har svært ved at se, hvordan IKT kan integreres i en læreplan med fokus på leg og kreativitet (Bolstad, 2004). For at få størst muligt udbytte af de muligheder, som IKT giver for at styrke alle aspekter af dagtilbudspraksis, behøver pædagoger guidning og muligheder for at blive kompetente og informerede om den pædagogiske rolle og potentialet af IKT. Udviklingen af IKT i dagtilbuddet skal være funderet i eksisterende viden om børns tidlige læring og udvikling. Det indebærer også, at pædagogerne må besidde de nødvendige IKT-kompetencer, herunder de praktiske færdigheder, som er nødvendige for fuldt ud at kunne anvende IKT i et pædagogisk øjemed.

Samarbejde og positive læringsoplevelser

Brugen af computere og andet digitalt udstyr i dagtilbuddet kan skabe en kontekst for samarbejde og positive læringsoplevelser mellem børnene og mellem børn og pædagoger. Kollaborativ læring kan fremhæves som en hensigtsmæssig måde at fremme den pædagogiske virkning af IKT i dagtilbuddet på. Interaktion mellem børnene i dagtilbuddet kan fremmes via computere og andet digitalt udstyr, hvis pædagogerne skaber rammerne for det. Det kan de gøre ved at udforme regler for børnenes anvendelse af

computere, fx at mindst to børn skal dele en computer, samt at børnene skal hjælpe hinanden med at bruge computeren (Bolstad, 2004).

Samtidig er det nødvendigt at integrere brugen af IKT meningsfuldt i de andre aktiviteter i dagtilbuddet. IKT-aktiviteter skal ikke ses som enkeltstående aktiviteter, men kan med fordel integreres i andre planlagte og spontane lærings- og legeaktiviteter i dagtilbuddet. IKT kan opmuntre til bevidst, formålsbestemt og eksplorativ leg, ligesom IKT kan opmuntre til diskussion, kreativitet, problemløsning og fleksibel tækning. Dette kan opnås i et legecentreret og responsivt miljø, som kræver, at pædagogerne er bevidste om, hvilken form for læring og interaktioner de vil have til at opstå i konteksten for IKT-anvendelsen, samt at de anvender bevidste pædagogiske strategier for at opnå dette.

Evidens

Den pædagogiske brug af IKT og medier undersøges i fem systematiske reviews. Af disse er ét (Bolstad, 2004) baseret på narrativ syntese, tre (Cheung & Slavin, 2012a; WWC Bilingualism, 2012; WWC Computer Programs, 2012) på metaanalyse og ét (Slavin et al., 2009a) på en kombination af narrativ syntese og metaanalyse. Evidensstyrken er medium for alle fem reviews.

Der er evidens for, at anvendelsen af IKT i dagtilbud kan styrke børns faglige kompetencer i form af sprog, matematisk tænkning og i mindre grad tidlig læsning. IKT kan desuden støtte børns sociale færdigheder og samarbejdsevner, fremme og støtte relationer mellem børn og pædagoger, samt give pædagoger indsigt i børnenes tænkning og interesser, hvorved de bedre kan støtte og strukturere børnenes læring. IKT kan støtte børns emotionelle udvikling ved at give dem mulighed for at engagere sig i selvstyret udforskning af deres interesser.

IKT kan således spille en vigtig rolle i at fremme børns faglige, sociale og personlige kompetencer, men reviewene viser, at disse virkninger bedst kan opnås, hvis bestemte forhold er til stede. De systematiske reviews fremhæver særligt vigtigheden af pædagogernes IKT-kompetencer og viden om børns tidlige udvikling og læring samt tilrettelæggelsen af IKT-aktiviteterne på en måde, som integrerer aktiviteterne i andre aktiviteter i dagtilbuddet og fremmer børnenes kollaborative læring. Særlige målgrupper som tosprogede børn og børn med særlige behov som fx indlæringsvanskeligheder kan også have gavn af den pædagogiske anvendelse af IKT.

Der er evidens for, at den pædagogiske anvendelse af IKT i dagtilbud har positive effekter på børns faglige, sociale og personlige kompetencer, når:

- IKT anvendes som del af bevidste pædagogiske strategier med et formålsbestemt indhold.
- IKT integreres meningsfuldt i andre aktiviteter i dagtilbuddet, både planlagte og spontane.
- IKT anvendes sideløbende med andre former for aktiviteter, så IKT ikke erstatter eller overskygger eksempelvis udendørsaktiviteter.
- Der skabes regler og rammer for børnenes anvendelse af IKT.
- Børnene arbejder sammen på computeren eller andre digitale medier og hjælper hinanden.
- Pædagogen besidder de fornødne kompetencer og praktiske færdigheder i IKT.

Den pædagogiske anvendelse af IKT i dagtilbud kan have negative effekter på børns trivsel, når:

- Børnene sidder i en dårlig stilling foran en computer.
- Udstyret, herunder mus og tastatur, ikke passer til børnenes størrelse.
- Børnene sidder ved en computer i længere tidsperioder.

5.6 Sprog og læsning

Tiltag

Her behandles tiltag, som er rettet mod at udvikle børns sproglige kompetencer og/eller deres tidlige læsning¹⁷ gennem forskellige aktiviteter i dagtilbuddet. Blandt disse tiltag findes aktiviteter som højtlesning og samtale samt fonologisk opmærksomhedstræning. Desuden findes der en række strukturerede tiltag i form af læringsprogrammer og curricula, som er baseret på meget specifikke læringsmål og fremgangsmåder. Disse programmer og curricula er som oftest amerikanske, og de er ofte rettet mod særlige målgrupper som børn fra familier med lav socioøkonomisk status eller børn med særlige behov. Programmerne kan dog anvendes i det pædagogiske arbejde med alle børn.

Praksis

Højtlesning og samtale

Højtlesning er en vigtig komponent i at fremme børns sproglige kompetencer i dagtilbuddet. Der er størst udbytte af højtlesning, hvis den foregår jævnligt over en længere periode og med gradvis introduktion af nye ord, som forklares for børnene. Desuden bør de fortalte historier diskuteres og genfortælles sammen med børnene. Højtlesning gennemført på denne måde har positive virkninger på børns ordforråd (Nielsen & Christoffersen, 2009).

Dialogisk læsning, hvor barnet deltager i historiefortællingen, har vist sig at være virkningsfuldt på børns sproglige udvikling. Dialogisk læsning er en læsepraksis, som er designet til at udvikle børns sprog og læsevner. Den kan anvendes i små grupper eller med enkelte børn og i korte intervaller af ca. 10 minutters varighed dagligt. Dialogisk læsning foregår ved, at pædagogen fortæller historien, hvorefter barnet overtager rollen som den aktive historiefortæller, mens pædagogen gradvist overtager rollen som den lyttende. Pædagogens rolle er her at stille spørgsmål til billederne i bøgerne, både konkrete spørgsmål og åbne spørgsmål (Larsen et al., 2011; WWC Reading, 2012).

Når den voksne læser historier med barnet, gøres der brug af fem forskellige måder at få barnet til at tale og læse på:

- **Fuldendelse:** Barnet udfylder det sidste ord i en sætning.
- **Genkaldelse:** Pædagogen stiller spørgsmål til en bog, barnet har læst.
- **Åbne spørgsmål:** Pædagogen opfordrer barnet til at fortælle, hvad der sker i et billede.
- **Hv-spørgsmål:** Pædagogen stiller hv-spørgsmål om billederne i bogen.
- **Relatering:** Pædagogen relaterer billeder og ord i bogen til barnets egne oplevelser uden for bogen.

¹⁷ Vi er opmærksomme på, at undervisning i læsning ikke er en del af dagtilbuddenes opgave i Danmark.

Dette bruges i en læseteknik kaldet *PEER*, som står for *Prompt, Evaluate, Expand, Repeat*:

- **Prompt:** Pædagogen opfordrer barnet til at sige noget om bogen.
- **Evaluate:** Pædagogen evaluerer svaret.
- **Expand:** Pædagogen uddyber barnets svar.
- **Repeat:** Pædagogen opfordrer igen barnet til at sige noget om bogen.

Efterhånden som barnet bliver mere og mere bekendt med bogen, læser den voksne mindre, lytter mere og opfordrer i højere grad barnet til at gå udover blot at sige navnene på billederne og i stedet til at tænke mere over, hvad der sker i billederne, og hvordan dette relaterer sig til barnets egne oplevelser (WWC Reading, 2012).

Anvendelsen af dialogisk læsning i dagtilbuddet har en positiv effekt på børns sproglige udvikling, særligt på børnenes verbalsprog (Larsen et al., 2011; WWC Reading, 2012). Derimod kan der ikke ses virkninger på børns fonologiske bearbejdning.

Relaterede højt-læsningspraksisser er *delt læsning* og *interaktiv delt læsning*, som er generelle praksisser rettet mod at udvikle børns sprog og læsevner. Typisk gennemføres delt læsning ved, at en pædagog læser højt for et barn eller en lille gruppe af børn uden at kræve omfattende interaktioner. Eventuelt kan børnene blive bedt om at genfortælle historien. Delt læsning har blandede virkninger på børns verbalsprog og potentielt positive virkninger på børns fonologiske bearbejdning. Interaktiv delt læsning kræver mere involvering af børnene end delt læsning. Typisk gennemføres denne praksis ved, at pædagogen læser en bog med et eller flere børn og engagerer børnene i fortællingen gennem interaktive teknikker før, under og efter læsningen af teksten. Eksempelvis kan pædagogen før højt-læsningen bede børnene pege på titlen eller bede dem gætte på, hvad de tror, der vil ske i historien. Undervejs kan pædagogen stille spørgsmål, forklare eller opfordre børnene til at kommentere handlingen. Pædagogen kan fokusere på at gennemføre højt-læsningen således, at den passer til børnene, ligesom pædagogen kan lede børnenes opmærksomhed mod bogstaver og læseretning for derved at øge deres kendskab til skriftsprog. Efter højt-læsningen kan pædagogen diskutere bogen med børnene og forsøge at relatere handlingen til børnenes eget liv. Interaktiv delt læsning foregår som oftest i korte sessioner af 10-15 minutters varighed og helst flere gange ugentligt. Forskningen viser, at der er blandede effekter på børnenes verbalsprog, mens der er potentielt positive effekter på børns tidlige læsning og skrivning. Der kan ikke påvises effekter på børns kendskab til skriftsprog (WWC Reading, 2012).

Et specifikt program, som er baseret på interaktiv delt læsning, er *Interactive Book Reading* (Chambers et al., 2010). *Interactive Book Reading* er et interaktivt boglæsningsprogram, som er designet til at bruge i en gruppe. Pædagogerne involverer børnene aktivt ved at stille åbne spørgsmål og opmuntre dem til at anvende nyligt tilegnet ordforråd fra bogen samt giver børnene muligheder for at arbejde videre med det, de læser og hører. Pædagogerne får gennem programmet bøger og objekter, som repræsenterer ordforrådet i bøgerne. Desuden får pædagogerne specifik instruktion i interaktive boglæsningsstrategier, definition af ord, at stille åbne spørgsmål samt at give børnene mulighed for at tale og blive hørt og anvende ordforrådet. Før læsningen introducerer pædagogen børnene for de ord, der er i fokus, ved hjælp af de konkrete objekter. Efter læsning af historien opmuntres børnene til at anvende ordene i de udvidede aktiviteter. Anvendelsen af *Interactive Book Reading* har stærke, positive virkninger på børns sprog,

fonologisk opmærksomhed og tidlig læsning. Disse virkninger fortsætter ud over tiden i dagtilbuddet (Chambers et al., 2010). Et andet program, som fokuserer på udviklingen af børns ordforråd og sprog gennem delt læsning, er *Doors to Discovery*, som har potentielt positive virkninger på børns verbalsprog og kendskab til skriftsprog (WWC Early Literacy 1, 2012).

Højtlesning, som inddrager samtale med børnene på forskellige måder, kan således ses at have positiv betydning for børns udvikling af sproglige kompetencer, men også samtale mellem børn og pædagoger alene er betydningsfuld for børns udvikling af sproglige kompetencer. Børns interesse i at starte en samtale og fortsætte samtalen har vist sig at være forbundet med børns faglige kompetencer, når de senere starter i skolen. Det understreger vigtigheden af at prioritere tid og plads til samtale mellem pædagoger og børn i dagtilbuddet (Nielsen & Christoffersen, 2009).

Et program, som kombinerer dialogisk læsning og samtaler mellem barn og pædagog, er *Learning Connections*, som er rettet mod 3-4-årige børn i dagtilbud. I dette program deltager børnene i 1-3 daglige aktiviteter af 5-10 minutters varighed. Udover de to primære strategier, som er dialogisk læsning og samtaler, deltager børnene i aktiviteter med fokus på rim, ordlyde og skriveøvelser. Et af programmets læringsmål er at øge børnenes ordforråd samt bidrage til, at børnene deltager i samtaler, der gradvist bliver længere og mere komplekse. Der tages udgangspunkt i de samtaler, der opstår i fri leg. *Learning Connections* har positive virkninger på børns fonologiske opmærksomhed samt tidlige skrivning, men ingen virkninger på børns tidlige læsning (Larsen et al., 2011). Også programmet *Project EASE (Early Access to Success in Education)* fokuserer på højtlesning og samtale. Programmet indeholder læsning af eventyr, bogstavgenkendelse og opmærksomhed på sproglige lyde, genfortælling af barnets familiehistorie og samtale om barnets verden. Programmet har positive virkninger på børns ordforråd, historieforståelse og historiefortælling, sproglig opmærksomhed og forståelse af skriftsprog (Larsen et al., 2011).

Fonologisk opmærksomhedstræning

Fonologisk opmærksomhedstræning refererer til alle former for praksis, der retter sig mod at træne børns evner til fonologisk opmærksomhed. Fonologi refererer til lydenes funktioner i sproget, og fonologisk opmærksomhed kan ses som en forløber for læsning. Fonologisk opmærksomhed er evnen til at opfange eller manipulere lydene i ordene uafhængigt af deres mening.

Tilrettelæggelsen af den fonologiske opmærksomhedstræning kan variere, men gennemgående er, at børnene i børnehaven gennem en periode på ½-1 år får daglig træning af 15-30 minutters varighed i fonologisk opmærksomhed. Træningen kan være i form af metalingvistiske øvelser og spil/lege, introduktion til bogstaver og ordlyde samt fonemanalyse (Slavin et al., 2009a). Fonologisk opmærksomhedstræning kan omfatte forskellige pædagogiske aktiviteter, der fokuserer på at lære børn at identificere, opfange, udelade, dele eller blande segmenter af talte ord (dvs. ord, stavelser, begyndelser og fonemer), eller aktiviteter, der fokuserer på at lære børn at opfange, identificere eller skabe bogstavrim eller stavelsesrim (WWC Phonological Attention, 2012; WWC Children and Youth with Disabilities, 2012).

Fonologisk opmærksomhedstræning kan gennemføres af pædagoger med enkelte børn eller med små eller store grupper af børn. Træningen kan indeholde aktiviteter som rimgenkendelse, hvor pædagogen fx spørger børnene, hvilke ord ud af tre ord der ikke lyder som de andre, træning i at blande lyde, hvor pædagogen siger tre lyde og lærer børnene, hvordan de skal sætte lydene sammen til et ord, samt træning i at segmentere lyde, hvor pædagogen siger et kort ord og lærer børnene, hvordan de kan opdele i ordet i

de lyde, det udgøres af på fonem-, stavelses- og ordniveau. Den fonologiske træning kan kombineres med bogstavtræning, hvor børnene lærer at genkende sammenhængen mellem bogstaver og lyde.

Forskningen i virkningerne af fonologisk opmærksomhedstræning har overvejende haft fokus på målgruppen børn fra familier med lav socioøkonomisk status, tosprogede børn eller børn med særlige behov, men også andre børn antages at kunne have gavn af træningen. Fonologisk opmærksomhedstræning har positive virkninger på børns fonologiske bearbejdning (WWC Phonological Attention, 2012). Der er særligt positive effekter på læsepræstationerne i 1. og 2. klasse for børn, som har fået fonologisk opmærksomhedstræning i børnehaven (Slavin et al., 2009a). Fonologisk opmærksomhedstræning har også positive effekter på sproglige og kommunikative kompetencer for børn med særlige behov såsom indlæringsvanskeligheder (WWC Children and Youth with Disabilities, 2012). Når fonologisk opmærksomhedstræning kombineres med bogstavtræning, har det positive virkninger på børns kendskab til skriftsprog samt potentielt positive virkninger på børns fonologiske bearbejdning og tidlige læsning/skrivning. Derimod ses der samtidigt potentielt negative virkninger på verbalsprog (WWC Phonological Attention, 2012).

Der findes flere strukturerede programmer, som beskæftiger sig med fonologisk opmærksomhedstræning. *Sound Foundations* er et curriculum for før-læsning, som har til formål at træne børns fonologiske opmærksomhed. I dette program fokuseres specifikt på, at forskellige ord kan starte og slutte med samme lyd. Eksempelvis præsenteres på én planche billeder af ting/ord, der starter med den samme lyd, fx sø, sand, sort, og på en anden planche billeder af ting/ord, der slutter med samme lyd, fx bus, is, glas. *Sound Foundations* har potentielt positive effekter på børns fonologiske bearbejdning samt tidlige læsning og skrivning (WWC Phonological Attention, 2012).

Struktureret arbejde med sprog og læsning

Der findes internationalt en lang række strukturerede læringsprogrammer og curricula, som arbejder målrettet med at udvikle børns sproglige kompetencer og læsekompetencer i dagtilbuddet. De fleste af disse programmer er amerikanske. Overordnet kan det ses, at børnene lærer det, de undervises i. Virkningerne af anvendelsen af programmerne er ikke kun en "her-og-nu-effekt", men fortsætter i mange tilfælde ud over børnehaven. Selvom det at anvende et struktureret curriculum er dog ikke i sig selv en garanti for positive virkninger. Når der ses på de samlede effekter af det at bruge et struktureret program, er effekterne ved slutningen af dagtilbudsperioden ikke særligt høje. Der findes dog en række programmer, som har vist sig at have stærke positive virkninger på børns sproglige udvikling og tidlige læsning. Fælles for disse programmer er en række karakteristika (Chambers et al., 2010; de Botton, 2010):

- Der gives support til pædagogerne for at opnå den tilsigtede implementering af programmet.
- Programmet indeholder et planlagt curriculum, som inkluderer forslag til aktiviteter, som er koblet til specifikke lærings- og udviklingsmål. Aktiviteterne er guidet af ugentlige eller månedlige temaer.
- Programmet lægger vægt på pædagogstyret praksis støttet af strukturerede, børnevalgte aktiviteter med udgangspunkt i det planlagte tema.
- Programmet er baseret på forskningsbaseret viden.
- Programmet lægger vægt på faglige præstationer som lyd-, bogstav- og ordgenkendelse for at forberede børnene til at læse og skrive. Dette kan gøres ved hjælp af forskellige metoder, men som oftest en kombination af en "whole language approach", dvs. brug af verbalsprog, bøger og billeder

til at støtte forståelsen og skabe interesse, kombineret med undervisning i enkelte distinkte færdigheder som fx bogstavgenkendelse og fonologisk opmærksomhed.

Nogle af de programmer, som er karakteriseret ved disse forhold, og som har vist sig at have stærke positive virkninger på sprog, tidlig læsning og/eller fonologisk opmærksomhed, er *Curiosity Corner*, *Direct Instruction*, *Early Literacy and Learning Model (ELLM)*, *Let's Begin with the Letter People* og *Ready, Set, Leap!*¹⁸ (Chambers et al., 2010). Andre programmer, som har vist positive virkninger, er *Breakthrough to Literacy*, *Bright Beginnings*, *DLM Express plus Open Court*, *DLM Early Childhood Express* og *Project Approach* (Chambers et al., 2012; Larsen et al., 2011). Disse programmer er amerikanske. Virkningerne er dog ikke entydige, da anden forskning har fundet, at der ikke er målelige virkninger på verbalsprog, viden om skriftsprog og fonologisk bearbejdning af *Curiosity Corner*, *Ready, Set, Leap!* (WWC Early Literacy 2, 2012) og *Direct Instructions* (WWC Teaching Techniques, 2012).

Tidlig læsning

Der kan skelnes mellem forskellige typer af strukturerede tiltag og programmer, som er rettet mod børns tidlige læsning. *Læsecurricula* omhandler primært lærebøger i læsning og programmer, som indeholder en planlagt læreplan for undervisning eller træning i læsning for børn i dagtilbuddet. *Undervisningsteknologi* refererer til programmer, som anvender teknologi til at fremme læsetilgængelsen¹⁹. Programmer baseret på *læringsprocesser* fokuserer primært på at give pædagoger effektive strategier til at lære børnene at læse. Det kan fx være programmer, der fokuserer på kooperativ læring eller fonologisk opmærksomhedstræning. Endelig findes der programmer, som kan karakteriseres som en kombination af curriculum og læringsprocesprogrammer. Disse programmer indeholder både specifikke, komplette curricula samt omfattende instruktioner fokuseret på pædagogers professionelle udvikling med henblik på at udvikle strategier for at fremme børns tidlige læsning (Slavin et al., 2009a).

Programmer baseret på læringsprocesser, som er designet til at ændre daglig pædagogisk praksis, er markant bedre understøttet af forskning end programmer, som alene fokuserer på curriculum eller teknologi. Anvendelsen af eksisterende, veludviklede og evaluerede programmer, som integrerer curriculum, pædagogik og pædagogens professionelle udvikling, kan samtidig vises at være en bedre strategi end udelukkende at arbejde ud fra generaliserede principper om god pædagogisk praksis. De positive virkninger viser sig på børns bogstavkendskab og afkodningsstrategier, dvs. deres evner til at omsætte bogstaver til lyd. Positive virkninger på børns læseforståelse viser sig især senere, når børnene er startet i skole (Slavin et al., 2009a).

Nogle af de programmer, der kan fremhæves som særligt virkningsfulde, er de programmer, som lægger vægt på kooperativ læring som *PALS (Peer-Assisted Learning Strategies)* og *Classwide Peer Tutoring* (Slavin et al., 2009a). Både *PALS* og *Classwide Peer Tutoring* er læringstilgange, hvor børnene arbejder i par og skiftes til at være underviser og lærende eller tutor og "tutee". Også programmer med fokus på udvikling af børns fonologiske opmærksomhed kan fremhæves som særligt virkningsfulde i relation til børns tidlige læsning.

¹⁸ For en nærmere beskrivelse af de enkelte programmer henvises til Appendiks 3.

¹⁹ Disse er nærmere beskrevet i afsnit 5.5 om IKT og medier.

Andre programmer, som har positive virkninger på børns tidlige læsning, er *Literacy Express* (WWC Early Literacy 1, 2012), *Ladders to Literacy for Kindergarten Students*, *Stepping Stones to Literacy* (Slavin et al., 2009a; WWC Early Literacy for Kindergarten Students and Ladders to Literacy, 2012), *Sing, Spell, Read, and Write, Success for All, Early Reading Research* samt *RAILS – Reading and Integrated Literacy Strategies* (Slavin et al., 2009a).

Evidens

I alt 13 systematiske reviews undersøger tiltag, som er rettet mod at fremme børns sproglige kompetencer og/eller deres tidlige læsning. Af disse systematiske reviews er ét (Larsen et al., 2011) baseret på narrativ syntese, mens ni (WWC Bilingualism, 2012; WWC Computer Programs, 2012; WWC Children and Youth with Disabilities, 2012; WWC Early Literacy 1, 2012; WWC Early Literacy 2, 2012; WWC Early Literacy for Kindergarten Students and Ladders to Literacy, 2012; WWC Phonological Attention, 2012; WWC Reading, 2012; WWC Teaching Techniques, 2012) er baseret på metaanalyse. Tre systematiske reviews (Chambers et al., 2010; Nielsen & Christoffersen, 2009; Slavin et al., 2009a) er baseret på en kombination af narrativ syntese og metaanalyse.

Af de systematiske reviews har ét stærk evidensstyrke (Chambers et al., 2010). Størstedelen af de systematiske reviews har medium evidensstyrke (Larsen et al., 2011; Nielsen & Christoffersen, 2009; Slavin et al., 2009a; WWC Bilingualism, 2012; WWC Computer Programs, 2012; WWC Children and Youth with Disabilities, 2012; WWC Early Literacy 1, 2012; WWC Early Literacy 2, 2012; WWC Early Literacy for Kindergarten Students and Ladders to Literacy, 2012; WWC Phonological Attention, 2012; WWC Reading, 2012). Et enkelt review (WWC Teaching Techniques, 2012) har svag evidensstyrke.

På baggrund af de systematiske reviews kan det ses, at der er evidens for, at der er positive virkninger på børns sproglige kompetencer og tidlige læsekompetencer, når:

- Barnet i dagtilbuddet får højtlesning i form af dialogisk læsning, hvor barnet deltager i historiefortællingen, eller interaktiv delt læsning, hvor børnene engageres i højtlesningen gennem interaktive teknikker som spørgsmål og samtale om det læste.
- Barnet i dagtilbuddet får fonologisk opmærksomhedsstræning i form af aktiviteter som rimgenkendelse, metalingvistiske øvelser og lege samt introduktion til bogstaver og ordlyde.
- Der anvendes strukturerede læringsprogrammer med forslag til aktiviteter, som er koblet til specifikke lærings- og udviklingsmål, og som er styret af pædagogen støttet af strukturerede, børnevalgte aktiviteter med udgangspunkt i planlagte temaer.

Der er evidens for, at børns sproglige kompetencer fremmes, når:

- Der prioriteres tid og plads til samtale mellem pædagoger og børn.

Der er evidens for, at der er positive virkninger på børns tidlige læsekompetencer, når:

- Der anvendes eksisterende, veludviklede og evaluerede programmer frem for udelukkende at arbejde ud fra generaliserede principper om pædagogisk praksis.
- De anvendte læringsprogrammer er baseret på læringsprocesser, som er designet til at ændre daglig pædagogisk praksis ved at give pædagogerne effektive strategier til at lære børnene at læse, frem for udelukkende at fokusere på curriculum eller teknologi.
- Der anvendes programmer, som lægger vægt på kooperativ læring.

5.7 Matematik og natur

Tiltag

Matematik og natur dækker over tiltag, hvis pædagogiske indhold er centreret om eller inddrager matematiske emner som fx tal, mønstre og geometri eller naturemner som fx viden om natur og fysik. Disse tiltag er i forskningen undersøgt i form af specifikke programmer og curricula, som er rettet mod at udvikle børnenes matematiske og/eller andre kognitive evner via strukturerede og planlagte aktiviteter i dagtilbuddet. Nogle programmer er specifikt rettet mod matematik, mens andre er bredt orienteret og inddrager matematik og/eller natur som et af flere fokusområder.

Praksis

Curricula med fokus på matematik

Two programmer med specifikt fokus på matematik, *Pre-K Mathematics* og *SRA Real Math Building Blocks PreK*, er undersøgt i forskningen og kan fremvise tydelige positive virkninger på børns matematiske forståelse og evner. Fælles for disse programmer er, at der arbejdes systematisk og målrettet med at udvikle børns matematiske forståelse gennem planlagte aktiviteter i et længerevarende struktureret forløb. I *SRA Real Math Building Blocks PreK* arbejdes der desuden med at integrere den matematiske læring i børnenes hverdagsaktiviteter. Der er for begge programmer vedkommende tale om et fokus på den *tidlige* matematiske forståelse i form af fx talforståelse, former og mønstre. Det er ikke muligt på baggrund af den foreliggende forskning at sige præcis, hvilke elementer i programmerne der har betydning for de positive virkninger.

Pre-K Mathematics er et program, som er rettet mod at udvikle børns matematiske viden og evner. Det består af aktiviteter organiseret i et curriculum med syv enheder, som indeholder overordnede matematiske temaer: At tælle og talforståelse, forståelse af regnearter (to enheder), rumlig forståelse og geometri, mønstre, målinger og logisk argumentation. Programmet indeholder både aktiviteter i dagtilbuddet og aktiviteter til hjemmet. I dagtilbuddet læres matematiske begreber i små grupper gennem et år. En ny matematisk aktivitet introduceres hver uge i dagtilbuddet, og der sendes aktiviteter med til hjemmet. Grupperne består af 4-6 børn, og lektionerne har en varighed af 20 minutter. Selve materialet består af en lærebog/manual til pædagogen samt hjælpe- og vurderingsredskaber. *Pre-K Mathematics* kan kombineres med matematikprogrammet *DLM Express*, som er et software, der understøtter de pædagogiske aktiviteter inden for rumlig forståelse og geometri samt talforståelse. Der er en signifikant positiv effekt af *Pre-K Mathematics* på børns matematiske evner og forståelse (Larsen et al., 2011; WWC Math Curriculum, 2012).

Et andet program er *SRA Real Math Building Blocks PreK*, som er et matematikcurriculum, der har til formål at udvikle børns tidlige matematiske viden gennem forskellige aktiviteter individuelt og i mindre og større grupper. I *SRA Real Math Building Blocks PreK* indlejres den matematiske læring i børnenes hverdagsaktiviteter som fx leg med byggeklodser, billedkunst, sange, historier og puslespil med den hensigt at tage udgangspunkt i børnenes erfaringer og interesser. Desuden anvendes spil, læringscentre, hvor børnene selv kan vælge aktiviteter, samt software, trykte materialer som bøger samt konkreter. Ligesom *Pre-K Mathematics* integrerer dette program computeraktiviteter fra matematikprogrammet *DLM Express*.

Denne software indeholder 150 aktiviteter, hvoraf de 60 er rettet mod dagtilbudsbørn. Læreplanen er struktureret omkring empirisk baserede læringsstier, dvs. hvad der er passende for børn på bestemte alderstrin i forhold til matematik. Der ses positive effekter af *SRA Real Math Building Blocks PreK* på børns matematiske evner og forståelse (WWC Math Curriculum, 2012).

Curricula, som inddrager matematik og natur

Udover de ovenfor beskrevne programmer, som er rettet specifikt og udelukkende mod matematik, er der i forskningen undersøgt programmer, hvor matematik og natur indgår som elementer. Der er tale om programmerne *Bright Beginnings*, *DLM Early Childhood Express* og *Literacy Express*. Fælles for disse programmer er, at mens der kan ses positive effekter på børns sprog og læsning, kan der ikke påvises virkninger på børns matematiske forståelse og evner.

Bright Beginnings er et program med fokus på læse- og skrivefærdigheder for 3-5-årige børn, men matematik og natur indgår i læreplanen i form af matematik, faglig tænkning og teknologi. Der kan ikke ses nogen signifikant effekt af dette program på børnenes matematiske evner (Larsen et al., 2011).

DLM Early Childhood Express er et curriculum, som indeholder temaerne skrive- og læsefærdighed, matematik, naturvidenskab, samfundsfag, kunsthistorie, sundhed, personlig udvikling, fysisk udvikling og teknologi. Der kan ikke ses nogen signifikant effekt af dette program på børns matematiske forståelse og evner (Larsen et al., 2011).

Literacy Express er et førskolecurriculum, som er struktureret omkring enheder som verbalsprog, tidlig læsning, basismatematik, natur og teknik, generel viden og socioemotional udvikling. Der kan ikke påvises nogen virkninger af dette program på børns matematiske forståelse og evner (WWC Early Literacy 1, 2012).

Evidens

Tre systematiske reviews beskæftiger sig med matematik og natur. Af disse er ét review (Larsen et al., 2011) baseret på en narrativ syntese, mens to (WWC Math Curriculum, 2012; WWC Early Literacy 1, 2012) er baseret på metaanalyse. Alle tre reviews har medium evidensstyrke.

På baggrund af de systematiske reviews kan det ses, at der er evidens for, at der er positive virkninger på børns tidlige matematiske forståelse og viden, når:

- Der arbejdes struktureret og målrettet med læreplaner med fokus på matematik. Dette gøres i programmerne *Pre-K Mathematics* og *SRA Real Math Building Blocks PreK*.

Der er ikke evidens for, at der er positive virkninger på børns tidlige matematiske forståelse og viden, når:

- Der anvendes programmer med et bredt fokus, hvor matematik og natur indgår som delementer i læreplanen. Dette gøres i programmerne *Bright Beginnings*, *DLM Early Childhood Express* og *Literacy*.

5.8 Sundhed og bevægelse

Tiltag

Her behandles tiltag i dagtilbuddet, som er rettet mod børns sundhed og bevægelse. Det drejer sig om tiltag rettet mod at styrke børns trivsel særligt i form af færre sygdomstilfælde gennem fokus på hygiejne og indemiljø. Derudover omhandler det tiltag rettet mod bevægelse og motorik som fx dans. Under dette tema behandles alene systematiske reviews, som direkte inddrager, hvordan der i pædagogisk praksis kan arbejdes med sundhed og bevægelse i dagtilbud. Der er således ikke tale om en gennemgang af sundhedsvidenskabelige reviews.

Praksis

Hygiejne og sundhed

Dagtilbuddet kan gennem et fokus på korrekt hygiejne som hyppig håndvask højne børnenes trivsel ved at reducere antallet af sygdomstilfælde forårsaget af infektionssygdomme. Dette forudsætter, at pædagogerne i dagtilbuddet har viden om hygiejne, smittefarer og smitsomme sygdomme. Der findes flere måder, hvorpå dagtilbuddet kan arbejde pædagogisk med at fremme hygiejnen og dermed også børns trivsel i form af færre sygdomstilfælde. Én måde er gennem korrekt vask af hænder, hvor både børn og pædagoger instrueres i korrekt håndvask samt om hyppigheden heraf. Desuden kan der fokuseres på rutiner og handlinger relateret til bleskift, spisning og udluftning. Sådanne tiltag har vist sig at have positive virkninger i form af færre sygedage blandt børn i alderen 0-3 år (Nielsen & Christoffersen, 2009).

Andre pædagogiske tiltag, som er forbundet med positive virkninger, er undervisning af børnene i hygiejne og korrekt håndvask gennem rundkredssamtaler, ene-samtaler, praktiske øvelser, sange og oplæsning af eventyr. For at højne hygiejnen i dagtilbuddet og dermed styrke børnenes trivsel kan der også fokuseres på samarbejdet med forældrene og på i fællesskab at rette opmærksomheden mod hygiejne og sundhed. Det kan gøres ved at give forældrene en informationsfolder om korrekt håndvask samt ved at opfordre forældrene til at tale med barnet om håndvask og hygiejne (Nielsen & Christoffersen, 2009).

Udover hygiejne kan fokus rettes mod forhold i miljøet som frisk luft og støjniveau. Et højt støjniveau har en negativ virkning på børns trivsel, idet børnenes stressniveau øges som følge af for meget støj, ligesom støj kan have negativ indvirkning på børnenes sproglige udvikling. Et forhøjet stressniveau som følge af for meget støj kan også have negative konsekvenser for børnenes kognitive udvikling. Der kan derfor med fordel arbejdes med at nedbringe støjniveauet i dagtilbuddet, fx ved at have færre børn samlet i samme rum. Udendørsophold kan ikke med sikkerhed vises at have positive virkninger på børns sundhed og trivsel i form af færre sygedage (Nielsen & Christoffersen, 2009).

Bevægelse og motorik

Et vigtigt aspekt ved kvalitet i dagtilbud er stimulering af børnenes motoriske udvikling. Der kan arbejdes pædagogisk med bevægelse og motorik på flere måder. Pædagogiske tiltag rettet mod børns udvikling af motoriske færdigheder har positive virkninger på børns fysiske selvopfattelse (Lubans, Plotnikoff & Lubans, 2012). Børn, som beskæftiger sig med dans, musik og atletik, opnår bedre resultater i læsning og matematik senere hen i skolen. Denne effekt er størst for børn med lav socioøkonomisk status. Det kan desuden vises,

at opdagelses- og udforskningsorienterede legepladser skaber mere kognitiv leg hos børnene (Nielsen & Christoffersen, 2009).

En måde at arbejde med bevægelse og motorik på er gennem dans. En gruppe af socialt udsatte børn alderen 3-5 år deltog i en danseklasse en halv time to gange ugentligt i en periode på otte uger. At deltage i danseklassen havde tydelige positive virkninger på børnenes sociale kompetencer, og børnene blev efterfølgende vurderet til at have langt bedre sociale færdigheder og mindre problematisk opførsel, end før de startede i danseklassen. Dette kan muligvis forklares med, at dansen har en inkluderende virkning, idet alle børn deltager i dansen, hvorved der skabes en kontakt mellem børnene, som øger deres tryghedsfølelse og selvværd (Nielsen & Christoffersen, 2009).

Evidens

To systematiske reviews baseret på narrativ syntese, hvoraf det ene review desuden har gennemført metaanalyse, behandler sundhed og bevægelse. Reviewet baseret på en kombination af metaanalyse og narrativ syntese er vurderet til at have stærk evidensstyrke (Nielsen og Christoffersen, 2009), hvorimod reviewet baseret på narrativ syntese (Lubans et al., 2012) har fået tildelt svag evidensstyrke. Fremstillingen er derfor primært bygget på reviewet med stærk evidensstyrke.

På baggrund af de systematiske reviews kan det ses, at der er evidens for, at der er positive virkninger på børns trivsel i form af færre sygdomstilfælde, når:

- Pædagogen i dagtilbuddet retter opmærksomheden mod hygiejne og sundhed fx ved øget fokus på korrekt vask af hænder.
- Pædagogen har viden om smitsomme sygdomme.
- Pædagoger og forældre i fællesskab fokuserer på sundhed og hygiejne.

Der er evidens for, at der er negative virkninger på børns trivsel samt deres sproglige og kognitive udvikling, når:

- Der er for højt støjniveau i dagtilbuddet fx som følge af for mange børn i samme lokale.

Der er desuden evidens for, at der er positive virkninger på børns faglige, sociale og motoriske kompetencer, når:

- Der arbejdes pædagogisk med motorik og bevægelse gennem dans og atletik.
- Der arbejdes med dans på en måde, så alle børn inkluderes og er i kontakt med hinanden. Dette er særligt gavnligt for børn fra socialt udsatte familier.
- Legepladsen er indrettet på en opdagelses- og udforskningsorienteret måde.

5.9 Forældresamarbejde

Tiltag

Forældresamarbejde omhandler dagtilbuddets samarbejde med børnenes forældre i form af støtte, vejledning, undervisning og inddragelse af forældre i forhold til at styrke børnenes udvikling og læring. Dette kan være i relation til alle børn i dagtilbuddet, men også i relation til børn fra socialt udsatte familier, hvor der kan være behov for dagtilbuddets støtte til forældrene til at varetage forældrerollen og til at tage en aktiv rolle i at styrke barnets udvikling og læring i samarbejde med dagtilbuddet. Desuden findes en række programmer og curricula, som inddrager aktiviteter i hjemmet som en del af læreplanen.

Praksis

Pædagogernes forhold til forældrene er af stor betydning for børnenes udvikling. Det er således et vigtigt aspekt af den processuelle kvalitet i dagtilbud. Et godt samarbejde er karakteriseret ved, at forældrene føler sig velkomne i dagtilbuddet, at deres kultur og værdier accepteres af pædagogerne og er forenelige med dagtilbuddets praksis (Smith et al., 2000).

Støtte til og samarbejde børnenes familier

Støtte til forældre i socialt udsatte familier i form af hjemmebesøg, forældrekonsultationer og undervisning har vist sig at have positiv betydning for børns udvikling af sociale kompetencer. Selvom disse indsatser hovedsageligt er undersøgt i relation til socialt udsatte børn, findes der også inkluderende tiltag, som er rettet mod alle børn, og som viser sig at have tilsvarende positive virkninger på alle børn. På basis af den foreliggende forskning kan det dog være vanskeligt at afgøre den særskilte virkning af forældreinvolvering i det pædagogiske arbejde for børn fra socialt udsatte familier, da forskningen omhandler forskellige interventioner, der består af adskillige elementer. Der kan dog identificeres bestemte karakteristika, som går igen på tværs af de tiltag, som har vist sig at være effektive.

Indsatser for børn i dagtilbud er mest effektive, når indsatsen rettes mod både børn, pædagoger og forældre. Kendetegnende for virkningsfulde indsatser er, at de involverer forældrene som vigtige, aktive og deltagende aktører i at styrke børnenes udvikling i tæt samarbejde med dagtilbuddet. Dette kan ske ved, at forældrene modtager støtte og undervisning, og det kan ske ved, at forældrene aktivt deltager i udførelsen af forskellige pædagogiske aktiviteter. Herved styrkes også forældrekompetencen, som er en vigtig forudsætning for børnenes muligheder for læring og udvikling (Larsen et al., 2011).

En anden måde, hvorpå forældre kan inddrages, er gennem fælles refleksioner ved møder og workshops med forældre og pædagoger. Herved fremmes en refleksiv læreproces, hvor nye ideer til mestring og kompetence opstår med afsæt i de konkrete pædagogiske aktiviteter, og udviklingsfremmende adfærd i familierne styrkes. Fælles for de effektive tiltag og interventioner for socialt udsatte børn i dagtilbud er, at de vægter forældreinddragelse i det pædagogiske arbejde, som er rettet mod at styrke børns udvikling både socialt, emotionelt og kognitivt (Larsen et al., 2011).

Eksempler på programmer, der inddrager forældrene, og som har positive virkninger, er *Getting Ready*, *The Incredible Years* og *The Peaceful Kids Early Childhood Social-Emotional (ECSEL) Conflict Resolution Program* (Larsen et al., 2011).

Getting Ready er et program, som har til formål at støtte og vejlede forældrene til at imødekomme deres børns behov, både kognitivt og emotionelt. Forældrene vejledes af pædagoger fra dagtilbuddet gennem hjemmebesøg og forældrekonversationer, hvor forældre og pædagoger sammen ser videooptagelser af børnene og diskuterer udviklingsmæssige forventninger og eventuelle udfordringer relateret til barnets udvikling og læring med udgangspunkt i et fokus på barnets styrker. *Getting Ready* har positive virkninger på børns sociale kompetencer, hvorimod der ikke kan ses virkninger på selvkontrol, aggression og adfærdsmæssige problemer.

The Incredible Years er et program, som kombinerer de to komponenter *Parent Training Program* og *Teacher Training Program*. Det er rettet mod at styrke børns sociale kompetencer gennem en styrkelse af forældrenes forældreevner og ved at give forældrene strategier til at håndtere stress. Programmet indebærer, at forældrene deltager i et tolv uger langt program med ugentlige møder, hvor der ses video og reflekteres over et opdragelsesmæssigt tema. Programmet har positive virkninger på børnenes sociale kompetencer.

The Peaceful Kids Early Childhood Social-Emotional (ECSEL) Conflict Resolution Program er hovedsageligt rettet mod børnene i dagtilbuddet, men forældrene inddrages gennem deltagelse i fire workshops. Fokus for programmet er børns følelser, samarbejde, kommunikation og konfliktløsning. Træningen af forældre, børn og pædagoger i konfliktløsning har vist sig at have positive virkninger på børns sociale kompetencer i form af evner til konfliktløsning og samarbejdsevner. Disse virkninger er signifikant større end virkningerne af kun at træne børn og pædagoger uden inddragelse af forældrene.

Hjemmeaktiviteter

Der findes en række strukturerede programmer og curricula rettet mod børns udvikling af faglige kompetencer, hvori aktiviteter i hjemmet indgår som en del af læreplanen. For de fleste af disse programmer vedkommende er det ikke muligt at afgøre, om positive eller negative virkninger af programmerne kan henføres til aktiviteterne i hjemmet. Det skyldes dels, at programmerne består af mange forskellige elementer, og dels, at der kan findes modsatrettede virkninger for programmerne. Desuden er det for flere af programmernes vedkommende ikke muligt at se, om aktiviteterne rent faktisk er blevet gennemført i hjemmet. Eksempler på sådanne programmer er *Curiosity Corner* (WWC Early Literacy 2, 2012), *Doors to Discovery* (WWC Early Literacy 1, 2012), *Learning Connections* (Larsen et al., 2011), *Pre-K Mathematics* (WWC Math Curriculum, 2012), *Ladders to Literacy* og *Voyager Universal Literacy System* (WWC Early Literacy for Kindergarten Students and Ladders to Literacy, 2012).

Der kan således ikke peges på, om og hvorvidt brugen af hjemmeaktiviteter med forældrene har en særskilt betydning for børns udvikling af faglige kompetencer.

En undtagelse er dog programmet *Project EASE - Early Access to Success in Education*. Dette program er rettet mod at udvikle børns sproglige kompetencer gennem aktiviteter centreret om bøger og gennem inddragelse af forældre. I forløbet inddrages forældrene gennem et forældremøde, og der gives praktiske hjemmeøvelser for forældre og barn. Dette program har stærke positive virkninger på børns ordforråd, historieforståelse og historiefortælling, sproglig opmærksomhed på ordendelser og forståelse af skriftsprog. De bedste resultater blev opnået af de børn, som klarede sig dårligst før starten af programmet, og som fik god støtte fra forældrene (Larsen et al., 2011).

Evidens

I alt seks systematiske reviews beskæftiger sig med dagtilbuddets samarbejde med børnenes forældre. Af disse er to systematiske reviews (Larsen et al., 2011; Smith et al., 2000) baseret på narrativ syntese, mens fire reviews (WWC Early Literacy 1, 2012; WWC Early Literacy 2; WWC Early Literacy for Kindergarten Students and Ladders to Literacy, 2012; WWC Math Curriculum, 2012) er baseret på metaanalyse. Ét af de systematiske reviews (Smith et al., 2000) har stærk evidensstyrke, mens de fem andre har medium evidensstyrke.

Forældresamarbejde er i de systematiske reviews undersøgt som et element i overordnede tiltag og programmer, som består af flere elementer, hvilket gør det vanskeligt at afgøre, i hvilken udstrækning forældresamarbejdet i sig selv er en udslagsgivende faktor. Resultaterne skal således læses med dette forbehold. Der kan dog ses bestemte fællestræk ved forældresamarbejdet i de tiltag, som er karakteriseret som effektive.

På baggrund af de systematiske reviews ser det ud til at have positiv betydning for børns sociale kompetencer, når:

- Pædagogers samarbejde med forældrene er karakteriseret ved, at forældrene føler sig velkomne og accepterede i dagtilbuddet.
- Pædagogiske tiltag involverer forældrene som aktører. Det kan ske gennem støtte, undervisning samt forældrenes aktive deltagelse i aktiviteter. Dette gælder for børn i almindelighed og for socialt udsatte børn.

Det kan ikke på baggrund af de systematiske reviews konkluderes, at der er evidens for positive virkninger på børns faglige kompetencer, når:

- Børnene får aktiviteter med hjem i form af hjemmeopgaver.

5.10 Eksternt samarbejde

Tiltag

Dagtilbuddets eksterne samarbejde henviser til det samarbejde, dagtilbuddet kan have med andre institutioner og samarbejdspartnere. Det kan være eksterne samarbejdspartnere såsom mentale sundhedskonsulenter, dagtilbudsbaserede læsevejledere og adfærdscoaches. Samarbejdet kan være relateret til det pædagogiske arbejde med enkelte børn eller grupper af børn. Det kan derudover være samarbejde i forbindelse med støtte ved implementeringen af nye tiltag eller programmer. Det kan også være et eksternt samarbejde med skoler ved børnenes overgang fra dagtilbud til skole.

Praksis

Mentale sundhedskonsulenter

Mentale sundhedskonsulenter er primært et amerikansk fænomen, som omhandler en service, der tilbydes af udbydere med formel viden og erfaring i børns mentale sundhed. Disse samarbejder med dagtilbudsledere, personale og familiemedlemmer til børn i alderen 0-6 år, der passes i dagtilbud. Interventionen er rettet mod at opbygge personalets kapacitet til at fremme børns sociale og følelsesmæssige udvikling og til at få øje på udfordrende adfærd. Et tilsvarende begreb for mentale sundhedskonsulenter findes ikke på dansk, men kan til en vis grad sammenlignes med PPR i Danmark.

Early Childhood Mental Health Consultation (ECMHC) er en intervention, der hovedsageligt handler om tidligt at udpege børn med problematisk adfærd, som kan have behov for et eller flere af følgende tiltag: (a) få en henvisning til at få vurderet barnets mentale sundhed, (b) blive diagnosticeret eller (c) modtage behandling. Interventionen kan derudover have til formål at reducere problematisk adfærd og øge de sociale færdigheder hos børn, som kan være i risiko for at udvikle en klinisk forstyrrelse. ECMHC adskiller sig fra traditionelle terapeutiske tiltag derved, at det er et indirekte tiltag, der ved at foretage ændringer i miljøet omkring barnet fx ved at ændre på rutiner i hverdagen eller på lokalernes fysiske udformning søger at forbedre børns socioemotionelle trivsel. Interventionen kan udformes på tre forskellige måder. Den kan være baseret på: (1) Manualer, der skal følges, (2) individuelt tilpassede interventioner eller (3) en kombination af en individuelt tilpasset intervention og et evidensbaseret curriculum. Interventionen implementeres i overvejende grad i områder, der udgøres af en stor andel af børn fra hjem med lav socioøkonomisk baggrund (Perry, Allen, Brennan & Bradley, 2010).

Der er positive virkninger af denne intervention på børnenes sociale kompetencer. Børn med udadreagerende²⁰ og indadreagerende²¹ adfærd har således stor gavn af pædagogers samarbejde med mentale sundhedskonsulenter i interventionen ECMHC, idet deres prosociale adfærd²² styrkes. Der foreligger ingen undersøgelser, der har set på virkningerne af de tre måder, interventionen kan

²⁰ Udadreagerende adfærd kan være manglende opmærksomhed, hyperaktivitet, trodsig adfærd, destruktiv adfærd, forstyrrende adfærd, modvilje, vrede og aggression.

²¹ Indadreagerende adfærd kan være angst, generthed, perfektionisme og tilbagetrækning.

²² Prosocial adfærd beskrives som sociale færdigheder, kommunikation, sociale interaktioner, samarbejde, selvkontrol, anvendelse af mestringsstrategier, interpersonelle relationer, initiativ og tilknytning

implementeres på. Det vides derfor ikke, om de tre forskellige tilgange har identiske virkninger på barnets socioemotionelle og adfærdsmæssige udbytte.

Coach

Karakteristisk for seks effektive programmer²³ ud af 40, hvis implementering er vellykket i praksis, er bl.a. den støtte, pædagoger får undervejs af eksperter inden for det pågældende program i form af coaches (Chambers et al., 2010). Coachene har enten tidligere arbejdet i praksis med programmet i nogle år, eller de er tilknyttet et universitet. Støtten inkluderer en-til-en-vejledning samt vurderinger. De effektive programmer er således karakteriseret ved, at de giver intensiv support til pædagogen rettet mod at implementere programmet fuldstændigt og præcist. Det skal i denne forbindelse nævnes, at programmerne implementeres i USA, hvor de amerikanske pædagoger har en betydeligt kortere uddannelse end danske pædagoger.

En anden type ekstern samarbejdspartner kan benævnes adfærdsscoach, som kan være en særlig sagkyndig psykolog eller pædagog. Der arbejdes med det enkelte barn, som har særlige behov, og barnets venner fra dagtilbuddet, pædagoger og forældre i en periode på fx tre måneder. Der er tale om et interventionsprogram, *First Step to Success*, hvis formål er at hjælpe børn, der bedømmes til at være i risiko for at udvikle aggressiv og antisocial adfærd. *First Step to Success* indeholder tre forbundne moduler: Screening, dagtilbudsintervention og forældretræning. Formålet med screeningsdelen er at udpege børn, der skal inkluderes i programmet, mens de to resterende moduler udgør interventionsdelen. I dagtilbudsinterventionen fokuseres på at reducere problemadfærd og øge selvjusterende og social adfærd. Adfærdsscoachen arbejder med pædagogen, der skal lære de nødvendige teknikker til at implementere programmet.

Interventionen indebærer, at barnet lærer at genkende og udskifte uønskede adfærdsmønstre med ønskede mønstre, der videre bliver forstærket af respons fra andre børn, som ligeledes undervises i positive strategier til at støtte barnet. Barnet opsparer point, og når barnet opfylder det daglige mål, der er sat, kan han/hun vælge en aktivitet, som alle børnene kan tage del i. I forældretræningen mødes adfærdsscoachen med barnets forældre i ca. 45 minutter om ugen i seks uger. Forældrene lærer at fokusere på barnets kompetencer og styrke følgende hos barnet: Kommunikation, samarbejde, grænsesætning, problemløsning, dannelse af venskaber og udvikling af selvtillid. Samarbejdet med adfærdsscoach har potentielt positive effekter på børns emotionelle adfærd (WWC Children and Youth with Disabilities, 2012).

Læsevejledere

Endnu en type ekstern samarbejdspartner er dagtilbudsbaserede læsevejledere²⁴. De indgår i et omfattende program rettet mod tidlig læsning, *Voyager Universal Literacy System (VULS)*. I programmet indgår konkrete aktiviteter rettet mod individuel læseundervisning, læseforståelse, problemløsning og skrivning. Udover de konkrete aktiviteter, der finder sted i dagtilbuddet, er der sørget for: (a) At pædagoger dels får redskaber og instruktioner til måder at undervise og vurdere børns fremgang på og dels muligheder for kontinuerlig professionel udvikling, (b) at der gøres brug af dagtilbudsbaserede læsevejledere, (c) at

²³ Det drejer sig om følgende: Curiosity Corner, Early Literacy and Learning Model (ELLM), Let's Begin with the Letter People, Ready, Set, Leap! Direct Instruction og Interactive Book Reading.

²⁴ Vi er naturligvis opmærksomme på, at læsning ikke er en del af dagtilbuddenes opgave i Danmark.

børnene får et hjemmecurriculum med 15-minutters daglige aktiviteter, som kan udføres med forældrene, og sluttelig (d) at hvert barn får et bibliotek til at tage med hjem for at starte sin egen bogsamling.

Programmet har potentielt positive virkninger på bogstavkendskab og potentielt negative virkninger på læseforståelse. Det er ikke muligt at udlede, hvilke dele af interventionen der fremmer børns kendskab til genkendelse af bogstaver, og hvilke dele der hæmmer børns læseforståelse (WWC Early Literacy for Kindergarten Students and Ladders to Literacy, 2012).

Støtte ved implementering af nye tiltag

Der anvendes mange former for oplæring af pædagoger knyttet til forskellige tiltag og programmer. I de fleste tilfælde er der tale om oplæring, som er indarbejdet i specifikke, navngivne programmer til støtte ved implementering af programmet. Støtten kan være baseret på manualer eller anden skriftlig vejledning alene, eller den kan være baseret på undervisning og vejledning fx gennem workshops.

I *Literacy Express*, som er et førskolecurriculum rettet mod børn med og uden særlige behov, sker oplæringen ved en række tiltag såsom undervisningsmaterialer, forslag til aktiviteter, anbefalinger til indretning af rummet og daglige skemaer. Pædagogerne får en manual, vejledninger, materialer som billedbøger og alfabetbøger, billedkort, bogstaver og tal. Pædagogerne deltager derudover i en to dages professionel udviklingsworkshop og i en efterfølgende heldagsworkshop. Programmet har virkninger på barnets mundtlige sprogfærdigheder, viden om skriftsprog samt fonologisk bearbejdning. Der er ingen mærkbare effekter på kognition og matematik. Virkningerne kan ikke alene forklares med støtten til pædagoger i forbindelse med implementeringen, om end denne støtte har stor betydning (WWC Early Literacy 1, 2012).

Endnu et program, der har indarbejdet støtte til pædagoger, er *Doors To Discovery*. Programmet består af et curriculum, der fokuserer på udviklingen af børns sprog, herunder ordforråd, gennem delt læsning. *Doors to Discovery* inkluderer otte tematiske enheder. Hver enhed er tilgængelig som et kit, som indeholder forskellige ressourcer for pædagogen. I programmet indgår oplæring af pædagoger, hvilket indebærer, at pædagogerne trænes gennem professionelle udviklingsaktiviteter samt ved hjælp af ressourcer, som er indbygget i materialet. Overordnet har dette program potentielt positive effekter på mundtlig sprogfærdighed og viden om skriftsprog, men ingen mærkbare effekter på fonologisk bearbejdning og matematik (WWC Early Literacy 1, 2012),

En tredje intervention, hvor der er indarbejdet oplæring af pædagoger, er *Tools of the Mind*, som har fokus på børns kognitive udvikling. Interventionen gennemføres typisk over en toårig periode. Pædagoger modtager i dette tidsrum en intensiv faglig oplæring i interventionen af personalet bag *Tools of the Mind*. I det første år tilbydes fire workshops, og der gennemføres mindst fire besøg på institutionen, afhængigt af programmets størrelse. Programmets coaches får specialiseret uddannelse, en coaching manual, forløbsvejledninger og en checkliste for tro implementering af programmet. Der er ikke fundet mærkbare effekter på verbalsprog, viden om skriftsprog, kognition eller matematik af denne intervention (WWC Teaching Techniques, 2012).

Fælles for de her beskrevne interventioner er, at de er undersøgt som samlede programmer, der består af mange forskellige elementer. Det er derfor ikke muligt at afgøre, om der er en særskilt effekt af den intensive oplæring af pædagogerne i forbindelse med implementeringen af programmerne.

Samarbejde med skolen

Når der ses på, hvad der karakteriserer succesfulde overgange fra dagtilbud til skole²⁵, og hvordan børn kan understøttes i overgangen, kan det fremhæves, at succesfulde overgange fremmes gennem et samarbejde mellem alle involverede i processen, dvs. dagtilbud, skole, forældre og andre i barnets miljø. Det at gøre børn skoleparate og sikre gode overgange afhænger følgelig ikke kun af konkrete aktiviteter i dagtilbud og skolen, men også af et konstruktivt samarbejde mellem alle relevante parter. Samtidig fremhæves det, at overgange er mangesidige og kontekstuelle, og at det, der har fungeret succesfuldt i en kontekst, kan vise sig at medføre nye problematikker i andre kontekster.

For at skabe en god overgang fra dagtilbud til skole kan dagtilbuddets pædagoger igangsætte forskellige tiltag²⁶, som støtter børnene i processen. Et konkret eksempel på en aktivitet, der kan skabe venskaber, er "*Buddy Programmes*", hvor børn i skolen møder og arbejder med børn i den lokale børnehave. Skolebarnet tager senere børnehavebarnet og dets familie med rundt på skolen og fungerer som en ven, når barnet starter på skolen. En forudsætning for, at programmet kan have den ønskede effekt, er oplæring af de ældre børn. Pædagogen kan derudover hjælpe familier, hvis børn skal gå på samme skole, med at finde sammen.

Indikatorer på succesfulde overgange kan ikke blot aflæses ud fra tests eller vurderinger af børnene, men må inddrage andre faktorer. Syv forhold er i den forbindelse fremhævet som indikatorer på succesfulde skoleovergange (Peters, 2010):

- En følelse af velvære og af at føle sig hjemme i skolen.
- Anerkendelse af ens kultur og gensidige relationer.
- Engagement i læring.
- Barnets læringsdispositioner og det, at barnet ser sig selv som lærende.
- Positive lærerforventninger (i skolen).
- At skolen bygger videre på barnets viden fra hjemmet og fra dagtilbud.

Evidens

Otte systematiske reviews har behandlet dagtilbuddets eksterne samarbejde på forskellig vis. Der er tale om to systematiske reviews baseret på både metaanalyse og narrativ syntese, hvoraf det ene har medium evidensstyrke (Chambers et al., 2006), og det andet har stærk evidensstyrke (Chambers et al., 2010). Derudover er der fire systematiske reviews baseret på metaanalyse, som har medium evidensstyrke (WWC Early Literacy 1, 2012; WWC Early Literacy for Kindergarten Students and Ladders to Literacy, 2012; WWC Children and Youth with Disabilities, 2012), og en metaanalyse, som har svag evidensstyrke (WWC Teaching Techniques, 2012). Dernæst er der et systematisk review, der er baseret på narrativ syntese og har medium evidensstyrke (Peters, 2010), samt et systematisk review, der har gennemført anden form for kvantitative analyser (Perry et al., 2010), og som har medium evidensstyrke.

²⁵ Dansk Clearinghouse for Uddannelsesforskning udgiver ultimo 2013 et systematisk review om skoleparathed.

²⁶ I dette afsnit behandles kun tiltag, som direkte relaterer sig til dagtilbuddets eksterne samarbejde med skolen. Tiltag, der fremmer skoleparathed, er behandlet på tværs af syntesens temaer fx under læringsmiljø, sprog og læsning og IKT.

På baggrund af de systematiske reviews viser det sig, at der er evidens for, at det har positive virkninger på børns trivsel, sociale kompetencer og videre forløb i skolen, når:

- Dagtilbuddet inddrager eksterne samarbejdspartnere, der lærer personalet og familien, hvordan de skal forholde sig til fx børn med forskellige former for adfærdsproblemer.
- Pædagoger får støtte til implementering af programmer ved fx deltagelse i workshop, støtte gennem coach eller dagtilbudsbaserede læsevejledere.
- Dagtilbud, skole og forældre samarbejder ved børns overgang fra dagtilbud til skole.
- Pædagoger understøtter venskaber mellem børn, der skal på samme skole, samt venskaber mellem børn i dagtilbuddet og skolebørn.

5.11 Tværgående dagtilbudsinterventioner

Tiltag

Dette afsnit omhandler tre specifikke amerikanske tværgående interventioner, som inkluderer en lang række tiltag, som dels er rettet mod barnet i form af særlige aktiviteter, dels mod forældrene i form af rådgivning og samtaler om betydningen af forælderrollen og dels mod pædagogerne i form af løbende kurser. Der er tale om *The High/Scope Perry Preschool Program* (High/Scope), som blev indledt i 1960'erne, *The Abecedarian Project* (Abecedarian), som blev indledt i 1970'erne, og *The Chicago Child-Parent Centers* (CPC), som blev indledt i 1980'erne. Interventionerne forløb over to til seks år, mens børnenes udvikling blev fulgt gennem flere årtier efter interventionernes afslutning. Alle tre interventioner er beskrevet som interventioner af høj kvalitet dels grundet de strukturelle forhold med bl.a. gode normeringer, dels grundet det pædagogiske indhold, som bl.a. bestod af omhyggeligt strukturerede læreplaner.

Overordnet set havde disse interventioner til formål gøre socialt udsatte afroamerikanske børn skoleparate ved afslutningen af dagtilbuddet. Gennem forskellige tiltag, der omfattede børn, pædagoger og forældre, ønskede man at styrke børnenes sociale, kognitive og sproglige udvikling. Socialt udsatte børn blev defineret som børn med en ressourcetsvag social baggrund, hvilket dækker over fattigdom, arbejdsløshed blandt forældre, forældre med korterevarende eller ingen uddannelse, forældre på kontanthjælp og/eller skilsmisser (Larsen et al., 2011).

I det følgende gives en samlet beskrivelse af interventionerne, herunder det pædagogiske indhold, og disses kort- og langsigtede virkninger. For mere fyldestgørende læsning om interventionerne og andre lignende interventioner henvises til en tidligere publikation udgivet af Dansk Clearinghouse for Uddannelsesforskning (Larsen et al., 2011)

Praksis

Pædagogisk indhold i interventionerne

I High/Scope begyndte børnene i programmet som 3-årige og fulgte programmet dagligt 2½ time i 30 uger årligt gennem to år. Aktiviteterne fulgte et fast mønster, som bestod af gruppeaktiviteter og temaaktiviteter som fx øvelser i geometri, hjemkundskab, billedkunst, skoleforberedende aktiviteter og ture ud af huset. CPC havde en identisk udformning for børn i alderen tre til fem år. Interventionen bestod af et halvdagsprogram for børn i tre- til fire-års-alderen og halv- til heldagsprogram for børn i femårs-alderen. For de yngre børn trænede pædagogerne bl.a. farver og tal, former og størrelser samt navne på kroppens forskellige dele, ligesom de trænede barnets grov- og finmotoriske færdigheder. For de ældre børn var fokus hovedsageligt på barnets faglige udvikling såsom læse-, sprog- og skrivefærdigheder, men også på kreative fag som fx billedkunst og tekniske fag som naturfag (Nielsen & Christoffersen, 2009).

Abecedarian beskrives som den mest omfattende intervention, idet børnene allerede som spæde (6 til 12 uger) blev en del af interventionen og fortsatte i programmet indtil skolealderen. I modsætning til High/Scope var der tale om et heldagsprogram, der foregik alle ugens dage, seks til otte timer dagligt, året rundt. I takt med at børnene blev ældre, blev aktiviteterne i højere grad gruppebaserede bestående af dels

vokseninitierede og dels børneinitierede aktiviteter, men med en fast rutine i hverdagen. Interventionen var rettet mod udviklingen af børnenes kognitive og sproglige udvikling, grov- og finmotoriske udvikling, sociale kompetencer og selvhjulpenhed (Larsen et al., 2011). Børnenes fremgang registreredes i en løbende protokol, og hver 14. dag blev aktiviteterne revideret og planlagt på ny med udgangspunkt i børnenes aktuelle udvikling.

Oplæring af pædagoger og samarbejde med forældre

Pædagoger med en særlig uddannelse eller pædagoger, som havde fået oplæring inden for interventionen, gennemførte den daglige implementering af interventionen. I High/Scope havde pædagogerne en specialuddannelse i forhold til udsatte børn. Der afholdtes desuden et ugentligt personalemøde, der bl.a. indeholdt forskellige former for kompetencegivende kurser.

I Abecedarian blev pædagogerne instrueret i at tale med børnene under hverdagslignende aktiviteter. Det bestod i samtaler med barnet under fx bleskift eller måltider. Derudover inddrog man i Abecedarian andre fagpersoner og forskere for at få den nyeste viden, når det specifikke indhold i curriculum skulle tilpasses. Ligeledes i CPC blev der lagt vægt på anerkendelse af barnet, som skulle komme til udtryk ved pædagogernes opmuntring og ros af barnet (Dalli et al., 2011; Smith et al., 2000).

I alle tre interventioner betragtedes forældresamarbejdet som et væsentligt element, hvorfor dette blev vægtet højt. I High/Scope sikredes forældreinvolveringen ved ugentlige hjemmebesøg og månedlige gruppemøder. En gang om ugen besøgte den tilknyttede pædagog barnet og moderen i cirka halvanden time. Betydningen af moderens rolle i barnets udvikling og læring var omdrejningspunktet for samtalerne. I CPC deltog forældrene i to månedlige stueaktiviteter med det formål at tale om emner som fx barnets vækst, udvikling, læsning, skoleparathed og sundhed. Derudover kom pædagogerne på hjemmebesøg med det formål at øge forældrenes engagement med hensyn til barnets udvikling og barnets videre uddannelsesforløb.

I Abecedarian var et af formålene at styrke forældrenes evne til at være rollemodeller for deres børn, deres sproglige stimulering af barnet samt deres evne til at give barnet forskellige erfaringer. Dette skete gennem hjemmebesøg samt gennem kurser og sociale arrangementer, som fandt sted i dagtilbuddet. På hjemmebesøgene var omdrejningspunktet at introducere og instruere forældrene til aktiviteter, som de kunne lave sammen med børnene, samt at rådgive forældrene i forhold til egne problemer eller i forhold til samvær med barnet (Mitchell et al., 2008a; Penn et al., 2006).

Interventionernes kort- og langsigtede virkninger

Interventionerne var designet således, at effekterne af interventionerne blev målt løbende over en længere periode til børnene blev teenagere og voksne, i High/Scope helt op til 40-års-alderen. Alle tre interventioner viste en række umiddelbare positive virkninger. Af disse virkninger kan nævnes positive virkninger på barnets kognitive udvikling (Abecedarian, High/Scope), læse- og matematikresultater (CPC, High/Scope), sundhedstilstand (CPC) og motivation. Derudover kunne det ses, at de mest udsatte og sårbare børn fik størst gavn af interventionen (Abecedarian). Udover de omgående virkninger på barnet ved skolestart kunne der ses positive virkninger langt ind i voksenalderen, som fx bedre eksamensresultater i skolen, samt at færre kom i specialundervisning eller måtte gå en klasse om sammenlignet med kontrolgrupperne. Desuden kunne det ses, at en højere andel af eksperimentgruppen end kontrolgruppen

gennemførte gymnasiet eller fik en fireårig videregående uddannelse (Abecedarian, CPC og High/Scope). Signifikant flere var beskæftiget ved 40-års-alderen og tjente væsentligt mere i gennemsnitlig årlig indkomst både som 27-årige og 40-årige (High/Scope). CPC og High/Scope fandt derudover en reduktion i kriminalitet hos eksperimentgruppen, hvor Abecedarian ikke fandt nogen sammenhæng. Desuden var deltagerne et år ældre, da de fik deres første barn (Bayer et al., 2009; Dalli et al., 2011; Larsen et al., 2011; Mitchell et al., 2008a; Penn et al., 2006; Smith et al., 2000).

Evidens

High/Scope, Abecedarian og CPC er blevet behandlet i syv systematiske reviews. Af disse er seks reviews (Bayer et al., 2009; Dalli et al., 2011; Larsen et al., 2011; Mitchell et al., 2008a; Penn et al., 2006; Smith et al., 2000) baseret på narrativ syntese, mens et enkelt review (Nielsen & Christoffersen, 2009) er baseret på en kombination af narrativ syntese og metaanalyse. Af syv reviews er fire blevet vurderet til at have stærk evidensstyrke (Dalli et al., 2011; Mitchell et al., 2008a; Nielsen & Christoffersen, 2009; Smith et al., 2000). Tre er blevet vurderet til have en medium evidensstyrke (Bayer et al., 2009; Larsen et al., 2011; Penn et al., 2006).

Overordnet ses det, at der er evidens for, at det har positive kort- og langsigtede virkninger på socialt udsatte børns faglige, personlige og sundhedsmæssige udvikling, når:

- Dagtilbuddet igangsætter et samlet tiltag rettet mod at gøre udsatte børn skoleparate.
- Der er et fagcentreret curriculum.
- Der er en kombination af pædagog- og børneinitierede aktiviteter.
- Der er jævnlige opfølgninger på barnets udvikling med efterfølgende tilpasninger af aktiviteter.
- Der er etableret et systematisk forældresamarbejde.
- Der er oplæring af pædagogerne.

5.12 Vurdering af syntesens robusthed

Dette afsnit indeholder en vurdering af den narrative synteses robusthed, som udgør det fjerde trin i Popay et al.s (2006) model for narrativ syntese. Vurdering af robusthed er et komplekst og samtidig meget vigtigt element i synteseprocessen, da den overordnede vurdering af robustheden er afgørende for troværdigheden af de konklusioner, der er draget på baggrund af syntesen.

Vurderingen af robustheden består af flere aspekter, som er relateret til syntesens interne og eksterne validitet. Syntesens robusthed refererer både til den metodologiske kvalitet af de inkluderede reviews og til pålideligheden af selve synteseproduktet. Vurderingen af robustheden indbefatter således både aspekter vedrørende syntesens gennemførelse samt aspekter af det materiale, den er baseret på, dvs. forskningskortlægningen og selve de inkluderede systematiske reviews. Aspekter vedrørende syntesens gennemførelse indeholder en vurdering af de metodiske valg, der er foretaget ved gennemførelsen af forskningskortlægningen og den narrative syntese i dette brief systematiske review, mens aspekter vedrørende syntesens fundament omhandler en vurdering af det materiale, dvs. de 25 inkluderede systematiske reviews, som syntesen er baseret på.

5.12.1 Syntesens metode

Robustheden af syntesen afhænger af kvaliteten af selve udførelsen af syntesearbejdet. Syntesen er baseret på hele det forudgående arbejde i reviewprocessen, som består af udarbejdelse af protokol, formulering af reviewspørgsmål, systematisk litteratursøgning, screening, genbeskrivelser, kvalitetsvurdering og forskningskortlægning.

For hvert af disse trin i reviewprocessen er der grundigt redegjort for de valg, som er foretaget, dels med henblik på at leve op til kravene i et systematisk review om systematik, transparens og gentagelighed, dels med henblik på at vise, at den valgte metodiske tilgang er hensigtsmæssig i forhold til i den narrative syntese at belyse de opstillede reviewspørgsmål.

Arbejdet med de forskellige trin i dette brief systematiske review er foregået i samarbejde med en reviewgruppe bestående af erfarne og anerkendte forskere på reviewets emneområde. Denne reviewgruppe har bistået metodisk i udarbejdelsen af den narrative syntese og har reviewet syntesen. Reviewgruppen har desuden deltaget løbende i arbejdsprocessen om forskningsmæssige valg og begrebsmæssige afgrænsninger. Dette er med til at kvalitetssikre det samlede synteseprodukt.

I dette review blev det besluttet at gennemføre syntesen som en narrativ syntese grundet heterogeniteten i de inkluderede systematiske reviews. Nogle er baseret på narrativ syntese, andre på metaanalyse og andre igen på en kombination af narrativ syntese og metaanalyse. Samtidig beskæftiger de systematiske reviews sig med forskellige typer af tiltag. Under disse omstændigheder er der ikke grundlag for at foretage metaanalyse, og en narrativ syntese er derfor det mest hensigtsmæssige valg. Den narrative syntese er gennemført i overensstemmelse med best practice for udførelse af narrativ syntese, som det er beskrevet af Popay et al. (2006).

5.12.2 Kvalitet og kvantitet af de inkluderede reviews

Syntesens robusthed afhænger af kvaliteten og kvantiteten af de systematiske reviews, der er inkluderet i reviewet, og som danner grundlag for syntesen. Syntesen er baseret på 25 systematiske reviews, som hver især er baseret på et stort antal primærstudier. Der ligger således et omfattende datamateriale til grund for syntesens resultater.

En metode til at vurdere kvaliteten af de inkluderede reviews i det systematiske review er anvendelsen af evidensvægte, som er udviklet af EPPI-Centre og indebærer, at de inkluderede reviews' evidensvægt vurderes som værende enten lav, medium eller høj. Vurdering af evidensvægten er en vurdering af i hvor høj grad, reviewet bidrager med evidens i forhold til det specifikke reviewspørgsmål baseret på troværdigheden af reviewet og relevansen af såvel reviewets fokus som dets forskningsdesign for dette review. Hvis reviews med lav evidensvægt, dvs. undersøgelser, der enten har lav relevans for reviewet eller har lav kvalitet, inkluderes i syntesen, vil det påvirke pålideligheden af syntesen negativt. Omvendt vil et stort antal reviews med høj evidensvægt i syntesen bidrage til at validere syntesens resultater.

Det særlige ved dette brief systematiske review er, at det er baseret på reviews, som allerede har kvalitetsvurderet den primærforskning, de er baseret på. Størstedelen af de inkluderede reviews er udarbejdet af de store evidensorganisationer Campbell Collaboration, What Works Clearinghouse, EPPI-Centre, Best Evidence Encyclopedia, Education Counts og Dansk Clearinghouse for Uddannelsesforskning. Fælles for disse er, at kvalitetsvurderingen af primærforskningen er foretaget efter transparente, eksplicite og systematiske fremgangsmåder. Det samme gælder for selve udarbejdelsen af de systematiske reviews. Af denne grund er de 22 systematiske reviews udarbejdet af en af disse organisationer blevet vurderet til at have høj evidensvægt. De resterende tre reviews er blevet kvalitetsvurderet ved hjælp af AMSTAR, som er et redskab særligt udviklet til kvalitetsvurdering af systematiske reviews. På baggrund af vurderingen ved hjælp af AMSTAR er to af de tre reviews blevet vurderet til at have høj evidensvægt, mens et enkelt er blevet vurderet til at have medium evidensvægt.

Det ses således, at syntesen er baseret på et usædvanligt højt antal undersøgelser med høj evidensvægt, idet 24 ud af 25 reviews er blevet vurderet til at have høj evidensvægt. Det betyder, at syntesen er baseret på et særdeles stærkt forskningsgrundlag i sammenligning med andre systematiske reviews.

Udover evidensvægte er de enkelte reviews' evidensstyrke blevet vurderet. Hvor evidensvægten er en indikator for kvaliteten og relevansen af de systematiske reviews, er evidensstyrken en indikator for styrken af de resultater, som reviewet bidrager med. Selvom et review har høj evidensvægt, kan det således godt have medium eller svag evidensstyrke, da evidensstyrken afhænger af andre forhold som fx antal studier inkluderet i reviewet og effektstørrelse²⁷.

Størstedelen af de inkluderede systematiske reviews er blevet vurderet til at have medium evidensstyrke, mens fire er blevet vurderet til at have stærk evidensstyrke og to systematiske reviews til at have svag evidensstyrke. For at validere syntesens resultater har de systematiske reviews med svag evidensstyrke spillet en mindre rolle i syntesen, mens de systematiske reviews med stærk evidensstyrke har fået en mere fremtrædende rolle. Det store antal reviews med medium evidensstyrke kan begrundes i, at flere af de systematiske reviews har stærk evidens for nogle af deres resultater, mens de har svag evidens for andre af

²⁷ For uddybning henvises til afsnit 2.5.6 og 2.5.7.

deres resultater grundet den primærforskning, de er baseret på. Der er taget højde for dette i syntesen, og hvor det er relevant, er det angivet, om evidensen for virkningerne af et bestemt tiltag er svag, moderat eller stærk.

Forskellige typer af forskningsdesign kan siges at have forskellig relevans alt efter, hvilket reviewspørgsmål der søges belyst. En måde, hvorpå relevansen af forskningsdesignet kan vurderes, er gennem en evidensstypologi, hvor relevansen og hensigtsmæssigheden af forskellige typer af forskningsdesign overvejes i forhold til forskellige typer af spørgsmål. Muir Gray (1997) har opstillet en evidensstypologi, som viser, hvor stor udsagnskraft forskellige forskningsdesign har i forhold til bestemte typer af spørgsmål. I dette review er fokus på at undersøge virkninger af pædagogiske tiltag på børns læring, udvikling og trivsel. Dette spørgsmål vil i Muir Grays evidensstypologi kunne karakteriseres som et spørgsmål om effekt, dvs. et spørgsmål, som lyder: "Virker dette?" eller "Virker dette bedre end noget andet?". Af Muir Grays (1997) evidensstypologi fremgår det, at systematiske reviews i forhold til denne type spørgsmål betragtes som det forskningsdesign, der har størst udsagnskraft efterfulgt af RCT-studier og kohortestudier. Da samtlige undersøgelser, som syntesen i nærværende review er baseret på, er systematiske reviews, kan disse undersøgelser derfor siges at have en stærk udsagnskraft i relation til det stillede reviewspørgsmål i dette review.

Overordnet kan det således ses, at syntesen er baseret på et omfattende materiale af høj kvalitet og med stærk udsagnskraft i forhold til reviewspørgsmålet i det foreliggende review.

5.12.3 Generaliserbarhed

De tre aspekter af syntesens robusthed belyst ovenfor omhandler alle syntesens interne validitet. Et fjerde aspekt af robustheden relaterer sig til den eksterne validitet, som indbefatter en vurdering af syntesens generaliserbarhed.

Inden for human- og samfundsvidenskab kan der opereres med forskellige grader eller typer af generaliserbarhed, da det kan være vanskeligt at opretholde kriteriet om generaliserbarhed i absolut forstand som i naturvidenskaben.

- a. Generaliserbarhed i absolut forstand – jf. ovenstående.
- b. Generaliserbarhed som repræsentativitet – dvs. at resultaterne er repræsentative i relation til den population/gruppe, som undersøgelsen refererer til.
- c. Generaliserbarhed som almengørelse – dvs. at forholdene er alment genkendelige, og at det derfor må antages, at det, der findes i undersøgelsen, også vil gøre sig gældende alment og i lignende kontekster.
- d. Kontekst. Her vurderes det, hvorvidt kontekstens specifikke karakteristika ("kultur") har betydning for, hvorvidt resultaterne kan generaliseres på tværs af kontekster eller hævdes at være gældende også inden for andre (specifikke) kontekster. Her vurderes det også, om forskeren har gjort sig overvejelser over kontekstens specifikke træk, og hvorvidt det kan lade sig gøre at generalisere på tværs af kontekster.

De inkluderede systematiske reviews er baseret på primærforskning, som i overvejende grad er foretaget i andre lande end Danmark. Der er forskel på organiseringen og indholdet af danske dagtilbud og udenlandske. Det får betydning for generaliserbarheden af reviewets resultater, og for hvordan de kan anvendes i en dansk kontekst.

Lande med forskellige curricula, forskellige kulturelle prioriteringer og forskellige forventninger til barnets profil ved skolestart kan have varierende definitioner af, hvad kvalitet er. En dansk opfattelse af, hvad der kendetegner kvalitet i dagtilbud, er således ikke nødvendigvis den samme som i Storbritannien eller USA. Det vil sige, at der er forskellige forventninger, ønsker eller værdier.

Der er en dobbelthed knyttet til fænomenet kvalitet, idet kvalitet både kan optræde som et empirisk fænomen og som et spørgsmål om mål og værdier. Kvalitet som et empirisk fænomen omhandler beskaffenheden af et fænomen, forstået på den måde at et fænomen kan beskrives ved sine kvaliteter. Kvalitetsbegrebet anvendt i en pædagogisk sammenhæng indbefatter dog også forestillinger, som har karakter af forventninger, ønsker eller værdier knyttet til fænomenet. Det indebærer, at et fænomen har eller får mere eller mindre kvalitet alt efter, om det lever op til visse forventninger, ønsker eller værdier. Resultaterne af dette review kan ikke besvare spørgsmålet om, hvilke formål der skal være med dagtilbuddet. Reviewet kan derimod belyse, hvordan man ved hjælp af bestemte pædagogiske tiltag kan opnå bestemte virkninger på barnets læring, udvikling og trivsel, dvs. kvalitet som et empirisk fænomen.

En stor del af de inkluderede reviews er baseret på metaanalyser, hvilket indebærer en generaliserbarhed i absolut forstand. Resultaterne af disse reviews rækker i egen forståelse ud over konteksten, idet der i en metaanalyse er kontrolleret for andre forhold og faktorer, der kan indvirke på resultaterne som fx børnenes socioøkonomiske baggrund. Der findes ligeledes en del reviews baseret på narrativ syntese, hvor generaliserbarheden kan siges at være kontekstafhængig. I denne forbindelse må resultaterne læses med det forbehold, at danske dagtilbud på nogle punkter adskiller sig fra eksempelvis amerikanske dagtilbud.

Amerikansk dagtilbudsforskning er ofte fokuseret på interventioner og tiltag rettet mod børn i særlige risikogrupper. I Danmark har dagtilbuddene ofte en anden funktion, idet næsten alle danske børn uanset baggrund går i dagtilbud. Endvidere har danske pædagoger en uddannelse, som i omfang er længere, end det er tilfældet for personalet i dagtilbud i flere andre lande. Der kan også ses forskelle i andre strukturelle forhold som eksempelvis normeringer i dagtilbuddet. Desuden ses i flere reviews et meget fagcentreret fokus, hvor dagtilbuddet i højere grad end i Danmark ses som en forberedelse til skolen, hvor der traditionelt har været et mere barncentreret fokus. Der er dog sket en bevægelse i fokus i danske dagtilbud, således at der i dag også er fokus på det faglige og på dagtilbuddets rolle som forberedelse til skolen.

Et enkelt af syntesens temaer omhandler de tværgående dagtilbudsinterventioner High/Scope Perry Preschool, The Abecedarian Project og Chicago Child-Parent Centers. Her er der særlige vanskeligheder forbundet med generaliserbarheden. Generaliserbarheden af disse tre programmers virkninger er i aktuelle reviews blevet problematiseret og vurderet til at være lav (Mitchell et al., 2008a; Penn et al., 2006). Denne problematisering skyldes konteksten, hvori interventionerne er implementeret, som vurderes til at være anderledes i dag, end da interventionerne blev implementeret i henholdsvis 1960'erne, 1970'erne og 1980'erne. Levevilkårene har ændret sig drastisk, og flere mødre er i dag i arbejde end i 1960'erne. Desuden så spørgsmålet om race radikalt anderledes ud for 30-40 år siden. Interventioner, der blev udviklet

til en anden kontekst, kan derfor ikke være relevante til evig tid og gentages uden tilpasning (Penn et al., 2006; Mitchell et al., 2008a).

I relation til en dansk dagtilbudskontekst kan det være vanskeligt at overføre resultaterne af disse tværgående indsatser. Udover de nævnte forskelle i konteksten skyldes det også, at der er tale om omfattende programmer, som består af mange forskellige elementer på én gang. Værdien af resultaterne for disse programmer kan derfor i højere grad siges at være, at de kan tjene som inspiration for praksis i danske dagtilbud.

Problematikeringen af generaliserbarheden ved disse omfattende programmer kan dog ikke siges at gøre sig gældende for andre interventioner i mindre format. Interventioner, som er rettet mod enkeltaspekter ved dagtilbuddet, er tilpasset nyere tid og er ikke udsat for samme kritik.

5.13 Afrunding

Formålet med denne rapport, ”*Virkningsfulde tiltag i dagtilbud. Et systematisk review af reviews*”, var at beskrive, hvilke virkninger forskellige pædagogiske tiltag har på børns trivsel og deres faglige, sociale og personlige kompetencer på kort og langt sigt. Dette er der udførligt redegjort for i afsnit 5.2 til 5.11. Sigtet med denne afrunding er på et generelt og overordnet plan at opsummere indholdet af rapporten og relatere det til en dansk dagtilbudskontekst.

Kvalitet i dagtilbud viser sig ved, at en række ønskelige virkninger på børnene opnås. Kvaliteten skabes gennem to forhold; dels strukturelle forhold og dels processuelle forhold. Hensigten har været at beskrive, hvilke elementer proceskvaliteten nærmere består af på baggrund af foreliggende systematiske reviews. Den processuelle kvalitet omfatter det liv og samspil, der finder sted i dagtilbuddet. Det omfatter bl.a. karakteren af interaktionerne mellem barn og pædagog samt karakteren af pædagogiske aktiviteter og læringsmuligheder i dagtilbuddet. Den strukturelle kvalitet er derimod relateret til organisatoriske forhold for dagtilbuddet som fx normering og personalets uddannelse. Strukturel kvalitet er ikke behandlet i dette review.

Det brief systematiske review, som er præsenteret i denne rapport, bygger på internationale systematiske reviews og ikke på enkeltundersøgelser. I reviewet er inddraget de systematiske reviews, der aktuelt foreligger, og som har sammenfattet resultater på tværs af primærforskning vedrørende forskellige pædagogiske tiltags virkninger på børns læring, udvikling og trivsel i dagtilbuddet. Der er således ikke tale om *al* foreliggende forskning om tiltag i dagtilbud, hvilket indebærer, at der muligvis kan foreligge solid primærforskning om andre tiltag, der er virkningsfulde, men som ved udarbejdelsen af denne rapport endnu ikke er indgået i et systematisk review. Eksempelvis kan nævnes et tiltag som pædagogers kollegiale samarbejde. Dette aspekt kan være af betydning for børnenes trivsel, men indgår ikke i denne rapport, da det ikke er behandlet i de fundne systematiske reviews.

To overordnede tilgange til børn og til dagtilbuddets rolle viser sig i behandlingen af de systematiske reviews. Der er på den ene side de barncentrerede læreplaner, hvor børns leg og udviklingen af børns selvstændighed og selvtilid er i centrum, og på den anden side de fagcentrerede læreplaner, der består af skemalagte og pædagoginitierede aktiviteter rettet mod skoleforberedende aktiviteter. Der er i den fagcentrerede læreplan tydelige forventninger til børns læring, fx at børn skal tilegne sig begyndende matematiske færdigheder og læsefærdigheder.

I de danske dagtilbud har den barncentrerede pædagogik tidligere været mest dominerende²⁸. I de seneste år har dog fundet en bevægelse sted fra de barncentrerede læreplaner til de mere fagcentrerede læreplaner, hvor det at gøre børn skoleparate og at bryde med den negative sociale arv hos udsatte børn ses som en væsentlig opgave, dagtilbuddet skal påtage sig.

Resultaterne fra dette brief systematiske review skal ikke forstås således, at den processuelle kvalitet i dagtilbud kan bestemmes af ét tiltag i form af fx én pædagog handling eller ved implementering af én

²⁸ Denne historiske udvikling er skitseret flere steder:

Ministeriet for Familie- og Forbrugeranliggender (2008). *Evaluering af loven om pædagogiske læreplaner*. Vejleskov, H. (1997). *Den danske børnehavn. Studier om myter, meninger og muligheder*. Kroghs Forlag.

specifik intervention. Kvaliteten af det pædagogiske arbejde i dagtilbud er snarere betinget af tilstedeværelsen af en række forhold på én gang. Det er dels betinget af kvaliteten af de relationelle forhold mellem fx pædagog/barn, barn/barn og dagtilbud/forældre, dels af et positivt socialt miljø samt et varieret læringsmiljø i dagtilbuddet, anvendelse af IKT og muligheder for støtte og oplæring af personalet i det pædagogiske arbejde. Dette review giver en samlet redegørelse for disse forhold.

6 Referencer til kommentartekst

Her opregnes alene referencer, der indgår i det systematiske reviews kommentartekst. Referencer til de systematiske reviews, der indgår i kortlægning og syntese, findes i kapitel 7.

Abrami, P. C., Borokhovski, E., Bernard, R. M., Wade, C. A., Tamim, R., Persson, T., Bethel, E. C., Hanz, K. & Surkes, M. A. (2010). Issues in conducting and disseminating brief reviews of evidence. *Evidence & Policy: A Journal of Research, Debate and Practice*, 6(3), 371-389.

Andrews, R. (2005). The Place of Systematic Reviews in Education Research. *British journal of educational studies*, 53(4), 399-416.

Bauchmüller, R., Gørtz, M. & Rasmussen, A.W. (2011). *Long-Run Benefits from Universal High-Quality Pre-schooling*. Copenhagen: AKF, Danish Institute of Governmental Research.

Borenstein, M., Hedges, L. V., Higgins, J. P. T., & Rothstein, H. R. (2009). *Introduction to meta-analysis*. Chichester: Wiley.

Burger, K. (2010). How does early childhood care and education affect cognitive development? An international review of the effects of early interventions for children from different social backgrounds. *Early Childhood Research Quarterly*, 25(2), 140-165.

Dagtilbudsloven, LBK nr. 668 af 17/06/2011. §7 (2011). *Bekendtgørelse af lov om dag-, fritids- og klubtilbud m.v. til børn og unge (dagtilbudsloven)*. Lokaliseret på <https://www.retsinformation.dk/forms/r0710.aspx?id=137202>

Directorate for Education, Employment, Labour and Social Affairs. Education Committee. Governing Board of the Ceri (2002). *Definition and selection of competences (DeSeCo): Theoretical and conceptual foundations*. Strategy Paper. Lokaliseret på <http://www.deseco.admin.ch/bfs/deseco/en/index/02.parsys.34116.downloadList.87902.DownloadFile.tmp/oecddesecostrategydealsaedcericd20029.pdf>

Dyssegaard, C.B., Larsen, M.S. & Tiftikci, N. (2013). *Effekt og pædagogisk indsats ved inklusion af børn med særlige behov i grundskolen: Systematisk review*. København: Aarhus Universitet.

Egelund, N. (1990). *Prædikation af interventionsudfald for 46 elever ophold på en heldagskole – en multivariat, systemteoretisk orienteret efterundersøgelse*. Pædagogisk Psykologisk Forlag.

EPPE (2003). *The Effective Provision of Pre-School Education (EPPE) Project: A Longitudinal Study funded by the DfES*. Edinburgh: The EPPE Symposium at The British Educational Research Association (BERA) International Conference.

Galiläer, L. (2008). Qualität durch Verfahren? Überlegungen zum Thema Qualität aus erziehungswissenschaftlicher Sicht. *Sonderpädagogische Förderung heute*, 53(2), 117-131).

- Gough, D., Oliver, S. & Thomas, J. (Eds.) (2012). *An introduction to systematic reviews*. London: Sage
- Gough, D. & Thomas, J. (2012). Commonality and diversity in reviews. In: D. Gough, S. Oliver & J. Thomas (Eds.): *An introduction to systematic reviews*. London: Sage.
- Guralnick, M. (Ed.) (1997). *The effectiveness of early intervention*. Baltimore: Paul H. Brookes.
- Havnes, T. & Mogstad, M. (2009). *No Child Left Behind: Universal Child Care and Children's Long-Run Outcomes*. Discussion Papers No. 582, May 2009. Oslo: Statistics Norway, Research Department.
- Hestbæk, A-D. & Christoffersen, M.D. (2002). *Effekter af dagpasning – en redegørelse for internationale forskningsresultater*. Forskningsgruppen om børn, unge og familier. Arbejdsrapport 18:2002. Socialforskningsinstituttet.
- Ishimine, K., Tayler, C. & Bennett, J. (2010). Quality and Early Childhood Education and Care: A Policy Initiative for the 21st Century. *International Journal of Child Care and Education Policy*, 4(2), 67-80.
- Jensen, B., Holm, A., Allerup, P. & Kragh, A. (2009). *Effekter af indsatser for socialt udsatte børn i daginstitutioner: HPA-Projektet*. Danmarks Pædagogiske Universitetsforlag.
- Jensen, B., Holm, A., Wang, C., Kousholt, D., Ravn, I., Larsen, M.S., Rasmussen, O.S., Berliner, P., Andersen T.Y. & Brandi, U. (2011). *Vidensbaseret indsats over for udsatte børn i dagtilbud – modelprogram. Design og metode*. København: Aarhus Universitet.
- Larsen, M.S., Bang-Olsen, A., Berliner, P., Sommersel, H.B., Pedersen, A.G., Holm, A., Jensen, B., Kristensen, R.M., Ploug, N. & Tiftikci, N. (2011). *Programmer for 0-6 årige med forældreinvolvering i dagtilbud: En forskningskortlægning*. VIDA-forskningsserien 2011:02. København: Aarhus Universitet.
- Mooney, A. (2007). *The Effectiveness of Quality Improvement Programmes for Early Childhood Education and Childcare*. London: University of London, Thomas Coram Research Unit. Lokaliseret på http://www.ncb.org.uk/media/237835/thomascoram_literature_review.pdf
- Muir Gray, J.A. (1997). *Evidence-based healthcare*. London: Churchill Livingstone.
- NICHD Early Child Care Research Network (2002). Child-Care Structure → Process → Outcome: Direct and Indirect Effects of Child-Care Quality on Young Children's Development. *Psychological Science*, 13(3), 199-206.
- Ny Nordisk Skole (2012). *Velkommen til Ny Nordisk Skole*. 2. udgave. Lokaliseret på <http://nynordiskskole.dk/Om-Ny-Nordisk-Skole/Hvad-er-Ny-Nordisk-Skole/Folder-Velkommen-til-Ny-Nordisk-Skole>
- Palludan, C. (2005). *Børnehaven gør en forskel*. København: Danmarks Pædagogiske Universitet.
- Popay, J., Roberts, H., Sowden, A., Petticrew, M., Arai, L. & Rodgers, M. (2006). *Guidance on the Conduct of Narrative Synthesis in Systematic Reviews: ESRC Methods Programme*.
- Rasmussen, K. & Smidt, S. (2001). *Spor af børns institutionsliv*. København: Hans Reitzel.

- Reynolds, A.J. (2004). Research on early childhood interventions in the confirmatory mode. *Children and Youth Services Review*, 26(1), 15-38.
- Reynolds, A.J. & Temple, J.A. (2005). Priorities for a New Century of Early Childhood Programs. *Infants & Young Children*, 18(2), 104-118.
- Shea, B.J., Hamel, C., Wells, G.A., Bouter, L.M., Kristjansson, E., Grimshaw, J., Henry, D.A. & Boers, M. (2009). AMSTAR is a reliable and valid measurement tool to assess the methodological quality of systematic reviews. *Journal of Clinical Epidemiology*, 62, 1013-1020.
- Sommer, D. (1998): The reconstruction of childhood – implications for theory and practice. *European Journal of Social Work*, 1(3), 311-326.
- Sommer, D. (2003). *Barndomspsykologi: Udvikling i en forandret verden*. 2. udgave. København: Hans Reitzels Forlag.
- Sylva, K., Siraj-Blatchford, I., Taggart, B., Sammons, P., Melhuish, E., Elliot, K. & Totsika, V. (2006). Capturing quality in early childhood through environmental rating scales. *Early Childhood Research Quarterly*, 21(1), 76-92.
- Thomas, J., Newman, M. & Oliver, S. (2013). Rapid evidence assessments of research to inform social policy: taking stock and moving forward. *Evidence & Policy*, 9(1), 5-27.
- Torgerson, C. (2003). *Systematic reviews*. London: Continuum International.
- Weiss, C.H. (1998). *Evaluation*. 2nd Edition. New Jersey: Prentice Hall.
- Wholey, J.S. (1987). *Organizational excellence: Stimulating quality and communicating value*. Lexington, MA: Lexington Books.

7 Referencer til reviews, der indgår i forskningskortlægning og syntese

Her opregnes alene referencer til de 25 systematiske reviews, der indgår i forskningskortlægningen og syntesen. Sekundære referencer er markeret med (*).

Bayer, J., Hiscock, H., Scalzo, K., Mathers, M., McDonald, M., Morris, A., Birdseye, J. & Wake, M. (2009). Systematic review of preventive interventions for children's mental health: what would work in Australian contexts? *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 43(8), 695-710.

Bolstad, R. (2004). *The role and potential of ICT in early childhood education: A review of New Zealand and international literature*. New Zealand: Ministry of Education.

Chambers, B., Cheung, A.C. K., & Slavin, R.E. (2006). Effective Preschool Programs for Children at Risk of School Failure: A Best-Evidence Synthesis. In: B. Spodek & O. N. Saracho (Eds.) (2006). *Handbook of Research on the Education of Young Children*. 2nd Edition. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Chambers, B., Cheung, A., Slavin, R.E., Smith, D. & Laurenzano, M. (2010). *Effective Early Childhood Education Programs: A Systematic Review*. Baltimore, MD: Johns Hopkins University, Center for Research and Reform in Education.

Cheung, A. & Slavin, R.E. (2012a). *The Effectiveness of Educational Technology Applications for Enhancing Reading Achievement in K-12 Classrooms: A Meta-Analysis*. Baltimore, MD: Johns Hopkins University, Center for Research and Reform in Education.

*Cheung, A. & Slavin, R.E. (2012b). How features of educational technology applications affect student reading outcomes: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 7(3), 198-215.

Dalli, C., White, E.J., Rockel, J., Duhn, I. with Buchanan, E., Davidson, S., Ganly, S., Kus, L. & Wang, B. (2011). *Quality early childhood education for under-two-year-olds: What should it look like? A literature review*. New Zealand: Ministry of Education.

*de Botton, O. (2010). *Effective early childhood education programmes: case studies*. Berkshire: CfBT Education Trust.

Larsen, M.S., Bang-Olsen, A., Berliner, P., Sommersel, H.B., Pedersen, A.G., Holm, A., Jensen, B., Kristensen, R.M., Ploug, N. & Tiftikci, N. (2011). *Programmer for 0-6 årige med forældreinvolvering i dagtilbud: En forskningskortlægning*. VIDA-forskningsserien 2011:02. København: Dansk Clearinghouse for Uddannelsesforskning, Aarhus Universitet.

Lubans, D.R., Plotnikoff, R.C., & Lubans, N.J. (2012). A systematic review of the impact of physical activity programmes on social and emotional well-being in at-risk youth. *Child and Adolescent Mental Health, 17*(1), 2-13.

Mitchell, L., Wylie, C. & Carr, M. (2008a). *Outcomes of Early Childhood Education: Literature Review*. New Zealand: Ministry of Education.

*Mitchell, L., Wylie, C. & Carr, M. (2008b). *Appendices: Outcomes of Early Childhood Education: Literature Review*. New Zealand: Ministry of Education.

Nielsen, A. A. & Christoffersen, M.N. (2009). *Børnehavens betydning for børns udvikling: En forskningsoversigt*. København: SFI - Det Nationale Forskningscenter for Velfærd.

Penn, H., Burton, V., Lloyd, E., Mugford, M., Potter, S. & Sayeed, Z. (2006). *Early years: What is known about the long-term economic impact of centre-based early childhood interventions?* London: EPPI-Centre, Social Science Research Unit, Institute of Education, University of London.

Perry, D.F., Allen, M.D., Brennan, E.M. & Bradley, J.R. (2010). The Evidence Base for Mental Health Consultation in Early Childhood Settings: A Research Synthesis Addressing Children's Behavioral Outcomes. *Early Education & Development, 21*(6), 795-824.

Peters, S. (2010). *Literature Review: Transition from Early Childhood Education to School. Report to the Ministry of Education*. New Zealand: Ministry of Education.

Slavin, R.E., Lake, C., Chambers, B., Cheung, A. & Davis, S. (2009a). *Effective Beginning Reading Programs: A Best-Evidence Synthesis*. June 2009. Baltimore, MD: Johns Hopkins University, Center for Data-Driven Reform in Education.

*Slavin, R.E., Lake, C., Chambers, B., Cheung, A. & Davis, S. (2009b). Effective Reading Programs for the Elementary Grades: A Best-Evidence Synthesis. *Review of Educational Research, 79*(4), 1391–1466.

*Slavin, R.E., Lake, C., Chambers, B., Cheung, A. & Davis, S. (2010). *Effective reading programs for the elementary grades: A best-evidence synthesis*. Baltimore, MD: Johns Hopkins University, Center for Data-Driven Reform in Education.

Smith, A.B, Grima, G., Gaffney, M. & Powell, K. (2000). *Early Childhood Education: Literature Review*. Report to the Ministry of Education. Dunedin, New Zealand: Children's Issues Centre, University of Otago.

WWC Bilingualism (2012):

U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, What Works Clearinghouse (2006). *Early Childhood Education Interventions for English Language Learners: Arthur*. Lokaliseret på <http://whatworks.ed.gov>

WWC Children and Youth with Disabilities (2012):

U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, What Works Clearinghouse (2012). *Early Childhood Education Interventions. Children Classified as Having an Emotional Disturbance: First Step to Success*. Lokaliseret på <http://whatworks.ed.gov>

U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, What Works Clearinghouse (2012). *Early Childhood Education Interventions for Children with Disabilities intervention report: Milieu Teaching*. Lokaliseret på <http://whatworks.ed.gov>

U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, What Works Clearinghouse (2012). *Early Childhood Education Interventions for Children with Disabilities intervention report: Phonological Awareness Training*. Lokaliseret på <http://whatworks.ed.gov>

WWC Computer Programs (2012):

U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, What Works Clearinghouse (2006). *Early Childhood Education Interventions for Children with Disabilities intervention report. Beginning Reading: Daisy*. Lokaliseret på <http://whatworks.ed.gov>

U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, What Works Clearinghouse (2009). *Early Childhood: Headsprout early reading*. Lokaliseret på <http://whatworks.ed.gov>

U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, What Works Clearinghouse (2007). *Early Childhood Education: Waterford Early Reading Level One*. Lokaliseret på <http://whatworks.ed.gov>

U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, What Works Clearinghouse (2007). *Early Childhood Education: Waterford Early Reading Program K*. Lokaliseret på <http://whatworks.ed.gov>

U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, What Works Clearinghouse (2007). *Early Childhood Education: Words and Concepts*. Lokaliseret på <http://whatworks.ed.gov>

WWC Early Literacy 1 (2012):

U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, What Works Clearinghouse (2009). *Early Childhood Education: Doors to Discovery*. Lokaliseret på <http://whatworks.ed.gov>

U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, What Works Clearinghouse (2010). *Early Childhood Education: Literacy Express*. Lokaliseret på <http://whatworks.ed.gov>

WWC Early Literacy 2 (2012):

U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, What Works Clearinghouse (2009). *Early Childhood Education: Curiosity Corner*. Lokaliseret på <http://whatworks.ed.gov>

U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, What Works Clearinghouse (2008). *Early Childhood Education: Ready, Set, Leap!* Lokaliseret på <http://whatworks.ed.gov>

WWC Early Literacy for Kindergarten Students and Ladders to Literacy (2012):

U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, What Works Clearinghouse (2010). *Early Childhood Education: Ladders to Literacy*. Lokaliseret på <http://whatworks.ed.gov>

U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, What Works Clearinghouse (2007). *Beginning Reading: Ladders to literacy for Kindergarten Students*. Lokaliseret på <http://whatworks.ed.gov>

U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, What Works Clearinghouse (2007). *Beginning Reading: Stepping Stones to Literacy*. Lokaliseret på <http://whatworks.ed.gov>

U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, What Works Clearinghouse (2007). *Beginning Reading: Voyager Universal Literacy System. Report*. Lokaliseret på <http://whatworks.ed.gov>

U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, What Works Clearinghouse (2007). *Beginning Reading: Voyager Universal Literacy System. Appendix*. Lokaliseret på <http://whatworks.ed.gov>

WWC Math Curriculum (2012):

U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, What Works Clearinghouse (2007). *Early Childhood Education: Pre-K Mathematics*. Lokaliseret på <http://whatworks.ed.gov>

U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, What Works Clearinghouse (2007). *Early Childhood Education: SRA Real Math Building Blocks PreK*. Lokaliseret på <http://whatworks.ed.gov>

WWC Phonological Attention (2012):

U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, What Works Clearinghouse (2006). *Early Childhood Education: Phonological Awareness Training*. Lokaliseret på <http://whatworks.ed.gov>

U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, What Works Clearinghouse (2006). *Early Childhood Education: Phonological Awareness Training plus letter knowledge training*. Lokaliseret på <http://whatworks.ed.gov>

U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, What Works Clearinghouse (2007). *Early Childhood Education: Sound*. Lokaliseret på <http://whatworks.ed.gov>

WWC Reading (2012):

U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, What Works Clearinghouse (2007). *Early Childhood Education: Dialogic reading*. Lokaliseret på <http://whatworks.ed.gov>

U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, What Works Clearinghouse (2007). *Early Childhood Education: Interactive shared book reading*. Lokaliseret på <http://whatworks.ed.gov>

U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, What Works Clearinghouse (2007). *Early Childhood Education: Interactive shared book reading. Appendix*. Lokaliseret på <http://whatworks.ed.gov>

U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, What Works Clearinghouse (2007). *Beginning Reading: Little Books*. Lokaliseret på <http://whatworks.ed.gov>

U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, What Works Clearinghouse (2006). *Early Childhood Education: Shared book reading*. Lokaliseret på <http://whatworks.ed.gov>

WWC Teaching Techniques (2012):

U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, What Works Clearinghouse (2008). *Early Childhood Education: Tools of the Mind*. Lokaliseret på <http://whatworks.ed.gov>

U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, What Works Clearinghouse (2007). *Early Childhood Education: Direct Instruction, DISTAR, and Language for Learning*. Lokaliseret på <http://whatworks.ed.gov>

8 Appendiks 1: Søgeprofiler

Søgninger til dette systematiske review:

Evidensbasen

Alle reviews om førskole/dagtilbud er medtaget fra Evidensbasen

ERIC

"Systematic review*" AND PY=01.01.2000- AND

(Education level: kindergarten or early childhood education or preschool)

Psycinfo

(kindergarten* OR preschool* OR "early childhood education") AND "systematic review*" AND ((Age group:

Childhood (birth-12 Yrs) OR Infancy (2-23 Mo) OR Preschool Age (2-5 Yrs))

Webpages searched

What Works Clearinghouse: <http://ies.ed.gov/ncee/wwc/>

Dansk Clearinghouse for Uddannelsesforskning:

<http://edu.au.dk/forskning/omraader/danskclearinghouseforuddannelsesforskning/>

Education Counts: <http://www.educationcounts.govt.nz/>

Campbell Collaboration: <http://www.campbellcollaboration.org/>

Best Evidence Encyclopedia: <http://www.bestevidence.org/>

Canadian Council on Learning (som ikke eksisterer mere i skrivende stund): <http://www.ccl-cca.ca/>

EPPI-Centre: <http://eppi.ioe.ac.uk/cms/>

9 Appendiks 2: Eksempel på genbeskrivelse

**Item: Slavin, Robert E.; Lake, Cynthia;
Chambers, Bette; Cheung, Alan; Davis, Susan
(2009) Effective Beginning Reading Programs:
A Best-Evidence Synthesis
SR17-EPPI-Centre data extraction and coding
tool for education studies V2.0**

Section A: Administrative details

A.1 Name of the reviewer	Details <i>Trine Kløveager Nielsen</i>
A.2 Date of the review	Details <i>14 January 2013</i>
A.3 Please enter the details of each paper which reports on this item/study and which is used to complete this data extraction.	<p>Paper (1) <i>Research report</i></p> <p>Unique Identifier: <i>2791950</i></p> <p>Authors: <i>Robert E. Slavin; Cynthia Lake; Bette Chambers; Alan Cheung; Susan Davies.</i></p> <p>Title: <i>Effective Beginning Reading Programs: A Best-Evidence Synthesis</i></p> <p>Paper (2)</p> <p><i>Paper 1:</i></p> <p><i>Research report</i></p> <p><i>Paper 2:</i></p> <p><i>Research report</i></p> <p><i>Paper 3:</i></p>

	<p><i>Research report</i></p> <p>Unique Identifier:</p> <p><i>Paper 1:</i></p> <p><i>2791950b</i></p> <p><i>Paper 2:</i></p> <p><i>2800355</i></p> <p><i>Paper 3:</i></p> <p><i>2800304</i></p> <p>Authors:</p> <p><i>Paper 1:</i></p> <p><i>Robert E. Slavin; Cynthia Lake; Bette Chambers; Alan Cheung; Susan Davies.</i></p> <p><i>Paper 2:</i></p> <p><i>Robert E. Slavin; Cynthia Lake; Bette Chambers; Alan Cheung; Susan Davies.</i></p> <p><i>Paper 3:</i></p> <p><i>Robert E. Slavin; Cynthia Lake; Bette Chambers; Alan Cheung; Susan Davies.</i></p> <p>Title:</p> <p><i>Paper 1:</i></p> <p><i>Effective Beginning Reading Programs: A Best-Evidence Synthesis</i></p> <p><i>Paper 2:</i></p> <p><i>Effective Reading Programs for the Elementary Grades: A Best-Evidence Synthesis</i></p> <p><i>Paper 3:</i></p> <p><i>Effective Reading Programs for the Elementary Grades: A Best-Evidence Synthesis</i></p>
A.4 Main paper.	Unique Identifier:

<p>Please classify one of the above papers as the 'main' report of the study and enter its unique identifier here.</p>	<p>2791950</p>
<p>A.5 Please enter the details of each paper which reports on this study but is NOT being used to complete this data extraction.</p>	
<p>A.6 If the study has a broad focus and this data extraction focuses on just one component of the study, please specify this here.</p>	<p>Specific focus of this data extraction (please specify)</p> <p><i>The systematic review (Effective Beginning Reading Programs) is part of a systematic review addressing elementary grades K-5 (Effective Reading Programs for the Elementary Grades). The focus for this data extraction is on the review addressing beginning reading programs, and this review is therefore considered the primary source while the K-5 review is considered secondary.</i></p>
<p>A.7 Language (please specify)</p>	<p>English language</p>

Section B: The Aims and Rationale of the systematic review

<p>B.1 What are the broad aims of the systematic review?</p>	<p>Explicitly stated (please specify)</p> <p><i>The review systematically reviews research on the achievement outcomes of four types of approaches to improving the beginning reading success of children in kindergarten and first grade: Reading curricula, instructional technology, instructional process programs, and combinations of curricula and instructional process.</i></p> <p><i>The purpose of the review is to place all types of initial reading programs intended to enhance beginning reading achievement on a common scale, to provide educators and policy makers with meaningful, unbiased information that they can use to select programs most likely to make a difference with their students.</i></p>
---	---

	<p><i>The review also seeks to identify common characteristics of programs likely to make a difference in beginning reading achievement.</i></p> <p><i>The overall review (which is secondary in this data extraction) reviews research on the achievement outcomes of practical initial (non-remedial) reading programs for all elementary children (Grades K-5). It is intended to provide fair summaries of the achievement effects of the full range of reading approaches available to educators and policy makers.</i></p>
B.2 When was the systematic review carried out?	<p>Implicit (please specify)</p> <p><i>It was published in 2009. It included primary studies from 1970-2009.</i></p>
B.3 What are the review questions and/or hypotheses?	<p>Explicitly stated (please specify)</p> <p><i>No review question is stated.</i></p> <p><i>The authors state that the article reviews research on the achievement outcomes of four types of the full range of beginning reading approaches available to educators and policy makers. The scope of the review includes all types of programs that teachers, principals, or superintendents might consider to improve the success of their children in beginning reading: reading curricula, instructional technology, instructional process programs, and combinations of curricula and instructional process. The review also seeks to identify common characteristics of programs likely to make a difference in beginning reading achievement.</i></p> <p><i>Hypothesis:</i></p> <p><i>Based on the findings of the earlier reviews (about upper elementary and secondary), the authors hypothesized that in beginning elementary reading, programs focusing on reforming daily instruction would have stronger impacts on student achievement than would programs focusing on innovative textbooks or instructional technology alone.</i></p>

Section C: The Policy or Practice Focus of the systematic review

C.1 What is/are the educational setting(s) of the systematic	<p>Kindergarten</p> <p>Coding is based on: Authors' description</p>
---	---

review?	
C.2 In which organisation was the systematic review carried out?	Best Evidence Encyclopedia
C.3 Please describe in more detail the specific phenomena, factors, services or interventions with which the systematic review is concerned.	<p>Details</p> <p><i>The scope of the review includes all types of programs that teachers, principals, or superintendents might consider to improve the success of their children in reading: curricula, instructional technology, instructional process programs, and combinations of curricula and instructional process.</i></p> <p><i>Reading curricula primarily encompass core reading textbooks (basals) and curricula such as Reading Street and Open Court Reading.</i></p> <p><i>Instructional technology refers to programs that use technology to enhance reading achievement. This includes traditional supplementary computer-assisted instruction (CAI) programs, in which students are sent to computer labs for additional practice. Other instructional technology programs include Reading Reels, which provides embedded multimedia in daily lessons, and Writing to Read, which combines technology and non-technology small group activities.</i></p> <p><i>Instructional process programs rely primarily on professional development to give teachers effective strategies for teaching reading. These include programs focusing on cooperative learning, such as PALS and CIRC, and programs focusing on phonics and phonological awareness.</i></p> <p><i>Curriculum and instructional process programs, specifically Success for All and Direct Instruction, provide specific phonetic curricula as well as extensive professional development focused on instructional strategies. Comprehensive school reform (CSR) programs were included only if they included specific reading programs.</i></p>

Section D: Actual sample

D.1 What is the number of studies that were assessed as	<p>Explicitly stated (please specify)</p> <p><i>A total of 63 studies met the inclusion criteria for the review addressing beginning reading.</i></p>
--	---

<p>relevant and thereby included in the systematic review?</p>	
<p>D.2 What is the number of included studies which met the authors' evidence standards and thereby were included and used in the synthesis?</p>	<p>Explicitly stated (please specify)</p> <p><i>63 studies.</i></p>
<p>D.3 Please specify any other important information about the study participants, which cannot be given in the sections above.</p>	<p>No further details</p>

Section E: Programme or Intervention description

<p>E.1 If a programme or intervention is being studied, does it have a formal name?</p>	<p>LADDERS TO LITERACY VOYAGER UNIVERSAL LITERACY SYSTEM WATERFORD</p> <p><i>Waterford</i></p> <p><i>Waterford Early Reading Program</i></p> <p>LITTLE BOOKS DESTINATION READING PLATO FOCUS WICAT OPEN COURT</p> <p><i>Open Court Reading.</i></p> <p><i>Open Court Phonics.</i></p> <p>Various interventions treated in just one review</p> <p><i>READING CURRICULA:</i></p>
--	--

	<p><i>Reading Street.</i></p> <p><i>Scholastic Phonics Readers with Literacy Place.</i></p> <p><i>Elements of Reading: Phonic and Phonemic Awareness.</i></p> <p><i>INSTRUCTIONAL TECHNOLOGY:</i></p> <p><i>Headsprout.</i></p> <p><i>Academy of Re</i></p> <p><i>Lexia Learning Systems.</i></p> <p><i>The Literacy Center.</i></p> <p><i>The Reading Machine.</i></p> <p><i>Writing to Read.</i></p> <p><i>Reading Reels. Used within the Success for All program.</i></p> <p><i>INSTRUCTIONAL PROCESS PROGRAMS</i></p> <p><i>Classwide Peer Tutoring</i></p> <p><i>Peer-Assisted Literacy Strategies (PALS)</i></p> <p><i>Sing, Spell, Read, and Write (SSRW)</i></p> <p><i>Reading and Integrated Literacy Strategies (RAILS).</i></p> <p><i>Orton Gillingham.</i></p> <p><i>Early Reading Research (ERR)</i></p> <p><i>Four Blocks.</i></p> <p><i>COMBINED CURRICULUM AND INSTRUCTIONAL PROCESS APPROACHES</i></p> <p><i>Success for All</i></p> <p><i>KINDERGARTEN ONLY STUDIES</i></p> <p><i>Superkids.</i></p> <p><i>The Literacy Center.</i></p>
--	---

	<p><i>Writing to Read.</i></p> <p><i>K-PALS.</i></p>
--	--

Section F: Review Design

<p>F.1 Which kind of systematic review is it?</p>	<p>Mixed: Both meta-analysis and narrative synthesis</p> <p><i>Best Evidence Synthesis. The method is very similar to meta-analysis, adding an emphasis on narrative description of each study’s contribution.</i></p>
<p>F.2 Which sources were used to search for literature?</p>	<p>Stated (please specify)</p> <p><i>Electronic searches were made of educational databases: JSTOR, ERIC, EBSCO, Psych INFO, Dissertation Abstracts. Web-based repositories and education publisher’s Web sites were also examined. The authors attempted to contact producers and developers of reading programs to check whether they knew of studies that might have been missed. Citations were obtained from other reviews of reading programs or potentially related topics such as instructional technology. The authors also conducted searches of recent tables of contents of key journals: American Educational Research Journal, Reading Research Quarterly, Journal of Educational Research, Journal of Educational Psychology, Reading and Writing Quarterly, British Educational Research Journal, and Learning and Instruction. Citations of studies appearing in the studies found in the first wave were also followed up.</i></p>
<p>F.3 Which criterias are used to include or exclude studies into the review?</p>	<p>Explicitly stated (please specify)</p> <p><i>Study inclusion criteria included use of randomized or matched control groups, a study duration of at least 12 weeks, valid achievement measures independent of the experimental treatments, and a final assessment at the end of grade 1 or later.</i></p> <p><i>Criteria for inclusion of studies in the beginning reading review (focus for this data extraction) were as follows:</i></p> <p><i>1. The studies evaluated initial (i.e., non-remedial) classroom programs for beginning reading. Studies of variables, such as use of ability grouping, block scheduling, or single-sex classrooms, were not reviewed. Studies of tutoring and remedial programs for struggling readers are reviewed in a separate article (Slavin et al., in preparation).</i></p>

	<p>2. <i>The studies involved interventions that began when children were in kindergarten or first grade. Multi-year interventions that began in kindergarten or first grade were included</i></p> <p><i>even if children were in grades 2-5 by the end of the study. As noted earlier, studies that began and ended in kindergarten are reviewed separately.</i></p> <p>3. <i>The studies compared children taught in classes using a given reading program to those in control classes using an alternative program or standard methods.</i></p> <p>4. <i>Studies could have taken place in any country, but the report had to be available in English.</i></p> <p>5. <i>Random assignment or matching with appropriate adjustments for any pretest differences (e.g., analyses of covariance) had to be used. Studies without control groups, such as pre-post comparisons and comparisons to "expected" scores, were excluded.</i></p> <p>6. <i>Pretest data had to be provided, unless studies used random assignment of at least 30 units (individuals, classes, or schools) and there were no indications of initial inequality. Studies with pretest differences of more than 50% of a standard deviation were excluded because, even with analyses of covariance, large pretest differences cannot be adequately controlled for as underlying distributions may be fundamentally different (Shadish, Cook, & Campbell, 2002).</i></p> <p>7. <i>The dependent measures included quantitative measures of reading performance, such as standardized reading measures. Experimenter-made measures were accepted if they were comprehensive measures of reading, which would be fair to the control groups, but measures of reading objectives inherent to the experimental program (but unlikely to be emphasized in control groups) were excluded. Studies using measures inherent to treatments, usually made by the experimenter or program developer, have been found to be associated with much larger effect sizes than are measures that are independent of treatments (Slavin & Madden, in press), and for this reason, effect sizes from treatment-inherent measures were excluded. The exclusion of measures inherent to the experimental treatment is a key difference between the procedures used in the present review and those used by the What Works Clearinghouse (2009). As noted above, measures of pre-reading skills such as phonological awareness, as well as related skills such as oral vocabulary, language</i></p>
--	---

	<p><i>arts, and spelling, were not included in this review.</i></p> <p><i>8. A minimum study duration of 12 weeks was required. This requirement is intended to focus the review on practical programs intended for use for the whole year, rather than brief investigations. Study duration is measured from the beginning of the treatments to posttest, so, for example, an intensive 8-week intervention in the fall of first grade would be considered a year-long study if the posttest were given in May. The 12-week criterion has been consistently used in all of the systematic reviews done previously by the current authors. This is another difference between the current review and the What Works Clearinghouse (2009) beginning reading topic report, which included very brief studies.</i></p> <p><i>9. Studies had to have at least 15 students and two teachers in each treatment group.</i></p> <p><i>Criteria for inclusion of studies in the overall review (secondary in this data extraction) were the same except for criteria 2:</i></p> <p><i>2. The studies involved interventions that began when children were in elementary school, Grades K through 5. As noted earlier, studies that began and ended in kindergarten are reviewed separately. Programs beginning in Grades K or 1 were categorized as beginning reading, whereas those beginning in Grades 2 through 5 were categorized as upper elementary.</i></p>
<p>F.4 What rationale do the authors give for the methods of analysis or synthesis for the systematic review</p>	<p>Details</p> <p><i>The authors refer to Slavin (1986; 2008) for an extended discussion and rationale for the procedures used in best evidence synthesis.</i></p>
<p>F.5 Which statistical methods, if any, were used in the analysis?</p>	<p>Details</p> <p><i>Pooling effect sizes across studies in substantively justified categories. In general, effect sizes were computed as the difference between experimental and control individual student posttests after adjustment for pretests and other covariates, divided by the unadjusted posttest control group standard deviation.</i></p>
<p>F.6 How did the authors address</p>	<p>Details</p> <p><i>The authors refer to Slavin (1986; 2008) for an extended discussion and rationale for the procedures used in best</i></p>

quality criteria for conducting systematic reviews?	<i>evidence synthesis.</i>
--	----------------------------

Section G: Quality of systematic review – Reporting

G.1 Was this review conducted by one of the leading Clearinghouses in the field?	Yes (No quality assessment is necessary)
G.2 Was an “a priori” design provided?	No quality assessment is necessary
G.3 Was there duplicate study selection and data extraction?	No quality assessment is necessary
G.4 Was a comprehensive literature search performed?	No quality assessment is necessary
G.5 Was the status of publication (i.e., grey literature) used as an inclusion criterion?	No quality assessment is necessary
G.6 Was a list of all included studies presented	No quality assessment is necessary
G.7 Were the characteristics of the synthesised studies systematically presented?	No quality assessment is necessary

Section H: Quality of the systematic review - Weight of evidence

H.1 Was the scientific quality of the included	No quality assessment is necessary
---	------------------------------------

studies assessed and documented?	
H.2 Was the scientific quality of the included studies used appropriately in formulating conclusions?	No quality assessment is necessary
H.3 Were the methods used to combine the findings of studies appropriate?	No quality assessment is necessary
H.4 What is the character of the generalisation that can be made based on the review?	No quality assessment is necessary
H.5 Have sufficient attempts been made to justify the conclusions drawn from the findings, so that the conclusions are trustworthy?	No quality assessment is necessary
H.6 Weight of evidence: Overall weight of evidence	No quality assessment is necessary

**Item: Slavin, Robert E.; Lake, Cynthia;
Chambers, Bette; Cheung, Alan; Davis, Susan
(2009) Effective Beginning Reading Programs:
A Best-Evidence Synthesis
SR17 Review specific keyword guideline**

Section A: Pædagogiske aktiviteter

<p>A.1 Giv en udførlig beskrivelse af indhold og form af den pædagogiske aktivitet.</p>	<p>Beskriv</p> <p><i>De inkluderede primærstudier omhandler interventioner, som begyndte, mens børnene gik i kindergarten til 1. klasse. Programmer, som begyndte i Kindergarten eller 1. klasse kategoriseres som begynderlæsning. 2-5 betegnes upper elementary og er ikke med i dette review. Interventioner, der begynder og slutter i Kindergarten, er reviewet separat.</i></p> <p><i>De inkluderede studier evaluerer begynderprogrammer for læsning. (Initial, non-remedial).</i></p> <p><i>Reviewet inkluderer alle typer af programmer, som lærere, rektorer eller inspektører kan overveje til at forbedre deres børns succes med læsning: curricula, undervisningsteknologi (læreprocesser forbundet med teknologi, dvs. læring gennem og fra teknologi, instructional technology), undervisningsprogrammer (instructional process programs) og kombinationer af curricula og undervisning.</i></p> <p><i>Læsecurricula omhandler primært lærebøger i læsning og læsecurricula som Reading Street og Open Court Reading.</i></p> <p><i>Undervisningsteknologi referer til programmer, som anvender teknologi til at fremme læsetilgængelsen. Dette inkluderer traditionelle supplerende computerbaseret undervisningsprogrammer (CAI), hvor børnene sendes til computerlaboratorium for at øve sig. Andre teknologiske undervisningsprogrammer inkluderer Reading Reels, som giver indlejret multimedia i daglige lektioner, og Writing to Read, som kombinerer teknologi og ikke-teknologi i små gruppeaktiviteter.</i></p> <p><i>Undervisningsprogrammer (instructional process programs) baserer sig primært på professionel udvikling til at give lærere effektive strategier til at undervise i læsning. Dette kan være programmer, der fokuserer på</i></p>
--	---

kooperativ læring som PALS og CIRC, og programmer, der fokuserer på lyde og fonologisk opmærksomhed. Disse undervisningsprogrammer blev inddelt i tre kategorier: kooperativ læringsprogrammer, hvor eleverne arbejder i små grupper og hjælper hinanden med at mestre det faglige indhold. Fonologisk opmærksomhedstræning, som er en tilgang, hvor lærerne får strategier til at bygge "phonics" og fonemisk opmærksomhedsfærdigheder. "Phonics-focused professional development models", hvor lærere bliver trænet til effektivt at inkorporere "phonics", fonemisk opmærksomhed og andre elementer i begynderlæringslektioner.

"Kombination af Curriculum og undervisningsprogrammer", særligt Success for All, giver både specifikke, komplette curricula samt omfattende professionel udvikling fokuseret på undervisningsstrategier relateret til læsning.

Programmer, som reviewet særligt fremhæver som virkningsfulde:

PALS

Peer-Assisted Literacy Strategies er en teknik, hvor børn arbejder i par og skiftes til at være underviser og lærende, for at lære en struktureret sekvens af læsefærdigheder såsom fonologisk opmærksomhed, "phonics", sound blending, passage reading og genfortælling af historier. Børnene bruger simpel fejlkorrektionsstrategier med hinanden under guidning fra lærer/pædagog.

Classwide Peer Tutoring

En kooperativ læringstilgang, hvor børnene jævnligt arbejder sammen i par. De deltager i strukturerede tutoraktiviteter og skifter jævnligt roller. Parrene grupperes inden for to store teams i hvert klasselokale, og "tutees" tjener point til deres hold, når de har succes med deres læringsopgaver. Hver uge vinder et af holdene og får anerkendelse.

Success for All

SFA er et omfattende skolereformprogram, som er designet til at sikre succes i læsning for børn i high-poverty skoler. Det giver skolerne et K-5 læsecurriculum, som fokuserer på fonologisk opmærksomhed, "phonics", comprehension, vocabulary development, begyndende med "phonetically-controlled" minibøger i børnehave og

	<p>1. klasse. Kooperativ læring bruges i vid udstrækning. Elever med udfordringer får en-til-en vejledning (tutoring). Børnene vurderes jævnligt med curriculum-baserede målinger, og disse anvendes til at gruppere og regruppere børnene i læsegrupper efter deres nuværende læseniveau på tværs af klasser. Omfattende professionel udvikling og en fuldtidsfacilitator hjælper lærerne med effektivt at applicere alle programelementerne. Et "Solutions Team" arbejder med forældrene og hjælper dem med at støtte deres børns præstationer og at håndtere problematikker vedrørende fremmøde og adfærd.</p> <p>Fonologisk opmærksomhedstræning:</p> <p>Denne træning varierer lidt mellem studierne. Men gennemgående er, at børnene i børnehaven i en periode på ½-1 år får daglig træning af 15-30 minutters varighed i fonologisk opmærksomhed. Træningen kan være i form af metalingvistiske øvelser og spil/lege, introduktion til bogstaver og ordlyde, fonemanalyse.</p> <p>Sing, Spell, Read, and Write:</p> <p>En fonetisk tilgang til begynderlæsning, som anvender sange, fonetiske historiebøger og systematisk trin-for-trin udvikling af "word attack" færdigheder.</p> <p>RAILS:</p> <p>Reading and Integrated Literacy Strategies. En professionel udviklingstilgang rettet mod high-poverty skoler med mange at risk-elever. Programmet giver børn i K-2 en 20 minutters læseperiode hver dag som supplement til deres normale 60-90 minutters læsning, og det giver lærerne omfattende professionel udvikling med fokus på fonologisk opmærksomhed, "phonics", comprehension og vocabulary.</p> <p>Early Reading Research</p> <p>Et helklasses-læseprogram, hvor børnene bliver undervist som hel klasse i stedet for i grupper. Undervisningen bliver givet i tre 12-minutters blokke fordelt over hele dagen. Lærerne fik professionel udvikling id strukturerede, systematiske metoder til undervisning af fonologisk opmærksomhed, phonics, fluency, comprehension og oral læsning.</p>
<p>A.2 Er der tale om pædagogiske aktiviteter hvori der</p>	<p>Ja (uddyb)</p> <p>Det systematiske review undersøger fire kategorier af</p>

indgår medier og/eller teknologi (ICT)?	<i>tiltag. Et af dem er undervisningsteknologi (instructional technology). Undervisningsteknologi referer til programmer, som anvender teknologi til at fremme læsetilegnelsen. Dette inkluderer traditionelle supplerende computerbaseret undervisningsprogrammer (CAI), hvor børnene sendes til computerlaboratorium for at øve sig. Andre teknologiske undervisningsprogrammer inkluderer Reading Reels, som giver indlejret multimedia i daglige lektioner, og Writing to Read, som kombinerer teknologi og ikke-teknologi i små gruppeaktiviteter.</i>
A.3 Indgår fri leg i de pædagogiske aktiviteter?	Nej, fri leg finder ikke sted
A.4 Beskriv, hvorvidt de pædagogiske aktiviteter er læreplansbestemte?	Ja (uddyb) <i>Der er tale om læseprogrammer, hvoraf nogle har fokus på curriculum.</i>
A.5 Er den pædagogiske aktivitet rettet mod individ eller gruppe?	Individ og gruppe (uddyb) <i>Reviewet undersøger mange forskellige læseprogrammer, hvoraf nogle er rettet mod grupper og andre mod det enkelte barn.</i>
A.6 Beskriv, hvorvidt der er fagligt indhold i aktiviteterne?	Beskriv <i>De undersøgte programmer har fagligt indhold, idet de er rettet mod at lære børnene at læse.</i>
A.7 Beskriv, hvorvidt der er faste eller løse rammer omkring de pædagogiske aktiviteter? (uddyb)	Faste rammer/ forhåndsstrukturerede. <i>Der er tale om fastlagte undervisningsprogrammer i læsning. Dvs. programmer, som er udviklet og integrerer curriculum, pædagogik og professionel udvikling.</i>

Section B: Målgruppe

B.1 Hvilken målgruppe(r)?	Ingen specifik målgruppe Børn fra familier med lav socialøkonomisk status <i>Nogle af de undersøgte programmer, bl.a. Success for All, er rettet mod high poverty skoler.</i>
----------------------------------	---

Section C: Virkninger

C.1 Hvilke virkninger finder det systematiske review?

Faglige kompetencer

Læsning.

Reviewet inkluderer målinger som bogstav-ord identifikation (letter-word identification) og "word attack", men ikke målinger som "auditory phonemic awareness". Målinger af ordforråd, stavning og sprog var ikke med i reviewet.

Overordnet:

Reviewet konkluderer, at undervisningsprogrammer (instructional process programs), som er designet til at ændre daglige undervisningspraksisser er markant bedre understøttet af forskningen end programmer, som kun fokuserer på curriculum eller teknologi alene. Særligt blev der fundet positive effekter på børnenes læsepræstationer for Success for All, PALS, fonologisk opmærksomhedstræning samt andre programmer fokuseret på pædagogen/lærerens professionelle udvikling.

Overordnet viser resultaterne, at der er større effekt af de forskellige programmer på "decoding measures" som word attack og "letter-word identification" end på comprehension/total reading. Positive effekter på comprehension viste sig oftere i multiyear studier, hvor børnene blev fulgt til 2. klasse og længere.

Forfatterne konkluderer også, at anvendelsen af eksisterende, veludviklede og evaluerede programmer, som integrerer curriculum, pædagogik og omfattende professionel udvikling, kan være en bedre strategi end at arbejde ud fra generaliserede principper om god praksis.

Læsecurricula:

Begynderlæsecurricula blev kun undersøgt i få studier af høj kvalitet. Der var 7 studier, og de undersøgte fire basale læseprogrammer: Open Court Reading, Reading Street, Scholastic Phonics Readers with Literacy Place. Ingen af programmerne havde effektstørrelser over +0.20. Sample size-weighted mean effect size på tværs af alle syv studier var +0.12. Effektstørrelser var gennemsnitligt +0.23 for "decoding" målinger, men kun +0.09 for "comprehension"/"total reading" målinger.

Undervisningsteknologi:

På tværs af de 13 studier, var den vægtede mean effect size for alle teknologi-tilgange kun +0.09. Et stort studie

fandt ingen virkning af forskellige teknologier, og dette studie påvirkede den vægtede mean effect size af CAI (computer assisted instruction). En meget anderledes tilgang til teknologi, Reading Reels, havde en moderat positiv effekt i to store RCT. Reading Reels anvender video indlejret i undervisningen i Success for All. Bortset fra denne undtagelse viser reviewet, at forskningen i teknologianvendelse i begynderlæsning ikke støtter anvendelsen af de mest almindeligt anvendte typer af software til læseundervisning.

Instruktion til pædagoger/Undervisningsprogrammer (instructional process programs):

Effekterne af undervisningsprogrammerne er meget positive. På tværs af 17 studier er den vægtede mean effect size for "instructional process programs" i begynderlæsning +0.37. Gennemsnittet var +0.47 for "decoding" målinger og +0.30 for "comprehension"/total læsning. Der blev set særligt positive effekter på programmer om kooperativ læring som PALS (Peer-Assisted Learning Strategies) og Classwide Peer Tutoring (mean ES= +0.46). "Phonics"-fokuserede professionelle udviklingsprogrammer som "Sing, Spell, Read, and Write", Early Reading Research og RAILS (mean ES= +0.43). Undervisning/træning i fonologisk opmærksomhed for børnehavebørn (mean ES= +0.22 på tests i slutningen af 1. klasse eller i 2. klasse).

Kombineret curriculum og instruktion:

På tværs af 23 studier med mere end 12000 børn var der en vægtet mean effect size for Success for All på +0.29. På "decoding" målinger var der en overordnet mean effect size på +0.33 og for "comprehension"/total læsning var den +0.27. 4 studier undersøgte "Direct Instruction" og fandt en vægtet mean effect size på +0.10. På tværs af alle programmer, som kombinerer curriculum og instruktionsproces (26) er den vægtede mean effect size +0.25.

KINDERGARTEN ONLY STUDIES

Kindergarten only studierne støtter generelt konklusionerne fra de studier, der følger børnene til 1. klasse og videre. Programmer med positive effekter gennem børnehaven er dem, der lægger vægt på kooperativ læring, som K-PALS, og dem, der lægger vægt på "phonics" og fonologisk opmærksomhed som "Ladders to Literacy" og "Voyager". Det skal bemærkes, at mange af de programmer, som testede børn i slutningen af 1. klasse også kunne rapportere om meget

	<p><i>positive effekter i børnehaven.</i></p> <p><i>Dette drejer sig om programmer med stærk vægt på "phonics" og/eller kooperativ læring, inkl. Success for All, fonologisk opmærksomhedstræning og "Sing, Spell, Read, and Write".</i></p>
<p>C.2 Adresserer, hvorvidt der er tale om kort- eller langsigtede virkninger af interventionerne?</p>	<p>Kortsigtigede virkninger undersøges (beskrive udfald)</p> <p><i>The review includes studies researching kindergarten-only programs. Dvs. at virkningen af programmet måles, mens børnene stadig går i børnehave.</i></p> <p>Langsigtede virkninger undersøges (beskriv udfald)</p> <p><i>Forfatterne fremhæver, at det først er muligt at vurdere effekten af programmer i børnehaven på børns læsning, når de er i slutningen af 1. klasse, fordi det er først er der, de lærer at læse. Det er svært at definere og måle tidlige læsefærdigheder, hvorfor flerårige evalueringer, der følger børnene mindst til slutningen af 1. klasse er værdifulde. I slutningen af 2. klasse er det sandsynligt at både eksperimentalgruppen og kontrolgruppen har lært at læse, og det bliver derfor muligt at måle læseforståelse og læsevokabular. Hvis man måler tidligere, vil der være tale om forløbere (precursors) til læsning.</i></p>
<p>C.3 Beskriv forfatterens vurdering af styrken af evidensen i reviewet?</p>	<p>Beskriv</p> <p><i>Kindergarten only studier, dvs. studier, hvor børnene ikke følges ind i skolen. Effekten måles således, mens børnene stadig er i børnehave, hvilket forfatterne fremhæver som problematisk, idet kontrolgruppen så ikke har modtaget læseundervisning. Eksperimentalgruppen vil derfor altid være bedre, men det bliver svært at sige, om det skyldes det specifikke program eller bare det, at de har fået undervisning. Derfor er der forbehold for resultaterne.</i></p> <p><i>Der tages udgangspunkt i Slavins (2008) ratingsystem, som har til hensigt at balancere metodologisk kvalitet, vægtede mean effect sizes, samplestørrelse og andre faktorer. Ratingen foregår fra Strong Evidence of Effectiveness til Moderate, Limited, Insufficient. For uddybning se side 68.</i></p> <p><i>De resultater i reviewet, som vurderes til at have "Strong Evidence of Effectiveness" er:</i></p>

	<p><i>Success for All, som blev undersøgt i 23 studier, med 12000 børn og en vægtet mean effect size på +0.29. Samt Reading Reels, en multimedietilgang indlejret i Success for All som et supplement med en mean effect size på +0.20.</i></p> <p><i>PALS med en mean effect size på 0.56.</i></p> <p><i>Fem studier fra Danmark, Norge, Tyskland og USA om træning i fonologisk opmærksomhed med en mean effect size på +0.22.</i></p> <p><i>Limited Evidence of Effectiveness: Strong Evidence of Modest Effects:</i></p> <p><i>Open Court Reading, Scholastic Phonics Readers med Literacy Place og Direct Instruction - effektstørrelser mellem +0.10 og +0.19.</i></p> <p><i>Limited Evidence of Effectiveness: Weak Evidence of Notable Effects</i></p> <p><i>Små studier som fandt effektstørrelser over +0.20: Classwide Peer Tutoring, Open Court Phonics Kits, Lexia Learning Systems, WICAT, Sing, Spell, Read, and Write, Ladders to Literacy, Orton-Gillingham, Early Reading Research, Reading and Integrated Literacy Strategies og Four Blocks.</i></p> <p><i>Insufficient Evidence of Effectiveness:</i></p> <p><i>Effektstørrelser under +0.10: Reading Street, Elements of Reading, The Reading Machine, The Literacy Center, Waterford, Destination Reading, Plato Focus, Headsprout, Writing to Read.</i></p>
<p>C.4 Reviewers overordnede vurdering af reviewets evidens?</p>	<p>Medium evidensstyrke (beskriv)</p> <p><i>Reviewet viser stærk evidens for effektiviteten af flere af de undersøgte programmer.</i></p> <p><i>I forhold til dette review af reviews kan det være problematisk, at det i resultaterne ikke er muligt at skelne mellem studier, hvor interventionen starter i børnehaven og hvor den starter i 1. klasse. Langt de fleste af studierne ser dog ud til at starte i børnehaven. Der findes også en resultatdel, som kun omhandler børnehaven, men forfatterne påpeger, at det kan være problematisk at undersøge effekten på børnenes læsefærdigheder, når de stadig går i børnehaven, idet kontrolgruppen ikke har lært at læse og derfor altid vil klare sig dårligere.</i></p>

10 Appendiks 3: Oversigt over beskrevne programmer og curricula

I dette appendiks beskrives i alfabetisk rækkefølge samtlige specifikke, navngivne programmer og curricula, som indgår i kapitel 5, syntesen²⁹.

Arthur

Arthur er et tv-program baseret på fortællinger skrevet af forfatteren Marc Brown om 8-årige Arthur. TV-programmet er en animeret børneserie, som er rettet mod at fremme børns sproglige færdigheder, herunder særligt deres lytteforståelse og narrative færdigheder. Programmet er designet til børn i alderen 4-8 år. Hver udsendelse varer 30 minutter og udgøres af to historier, der hver indeholder et moralsk dilemma, som figurerne i fortællingen skal tage stilling til. *Arthur* fokuserer på den narrative struktur i sproget. Byggestenene i hver historie består af et plot, en konflikt og løsning af denne. Programmet anvendes særligt for tosprogede børn med henblik på at udvikle deres sprog og sprogforståelse (WWC Bilingualism, 2012).

Breakthrough to Literacy

Breakthrough to Literacy er et integreret læse- og sprogprogram, som er rettet mod at udvikle børns sprog, herunder viden om skriftsprog og læsefærdigheder. Programmet anvender systematisk og direkte undervisning. Undervisningen er bygget op omkring en række bøger, der er placeret i hver stue i dagtilbuddet. Bøgerne skiftes ud hver uge. Interaktive computerprogrammer bruges ligeledes for at engagere barnet i individuelle aktiviteter. De interaktive programmer er organiseret omkring de ugentlige bøger (Chambers et al., 2010).

Bright Beginnings

Bright Beginnings er rettet mod 3-5-årige børn, som vurderes til at have behov for ekstra hjælp for senere at kunne klare sig fagligt i skolen. *Bright Beginnings* er centreret om fire udviklingsområder: Det sociale/emotionelle, det fysiske, det kognitive og det sproglige. Programmet kan både anvendes i dagtilbud og på skoler. Når programmet anvendes i dagtilbud, lægges et ekstra fokus på læse- og skrivefærdigheder med henblik på at fremme børns skoleparathed og lette overgangen fra dagtilbud til skole. *Bright Beginnings* er et 6,5 times barnecentreret program, som indeholder vejledning til pædagoger og forældre om de fire ovenfor listede udviklingsområder. Derudover har programmet tilknyttet en socialrådgiver, sygeplejerske og forældrevejleder. *Bright Beginnings* indeholder ni læreplanselementer: 1) Sprog, skrivning og læsning, 2) matematik, 3) social og personlig udvikling, 4) sund livsstil, 5) natur og teknik, 6) samfundsvidenskab, 7) billedkunst, 8) psykisk udvikling og 9) teknologi. Der arbejdes med udviklingsområderne på forskellige måder: Gennem skuespil, legetøj og spil, billedkunst, bibliotek, udforskning af sand og vand, musik og bevægelse, madlavning og computer (Larsen et al., 2011).

²⁹ De tre tværgående dagtilbudsinterventioner, som er udførligt behandlet i afsnit 5.11, indgår dog ikke her.

Classwide Peer Tutoring

Classwide Peer Tutoring er en læringstilgang, hvor børnene arbejder i par og skiftes til at være underviser og lærende eller tutor og "tutee". Børnene deltager i strukturerede tutor-aktiviteter og bytter hyppigt roller. Parrene grupperes inden for to store teams i hvert dagtilbud, og "tutees" tjener point til deres hold, når de har succes med deres læringsopgaver. Hver uge vinder et af holdene og får anerkendelse (Slavin et al., 2009).

Curiosity Corner

Curiosity Corner er et omfattende program til kognitiv udvikling med særligt fokus på børns sprog- og læsefærdigheder. Programmet har til formål at udvikle børnenes holdninger, færdigheder og viden, som er nødvendige for at klare sig godt i skolen senere. Det anvendes som regel i grupper med 15 børn og to pædagoger og ekstra pædagoger, hvis der er børn med særlige behov. Programmet består af to sæt af 38 ugentlige tematiske enheder, et for 3-årige og et for 4-årige, med sekventielle daglige aktiviteter. Programmet inkluderer træning, support og materialer til pædagoger og ledelse. Pædagogerne får ugentlige guidning i de aktuelle temaer i form af detaljerede instruktioner i lektionernes gennemførelse, samt tilbehør i form af bøger og spil til aktiviteter. Pædagogerne modtager desuden træning og opfølgende støtte i form af workshops og besøg fra *Success For All*, som har udviklet programmet. Forældre opfordres til at deltage i børnenes læring gennem aktiviteter inden for og uden for dagtilbuddet (Chambers et al., 2010; WWC Early Literacy 2, 2012).

DaisyQuest

DaisyQuest er et software, der består af undervisning i fonologisk opmærksomhed rettet mod børn i alderen tre til syv år. *DaisyQuest* er bygget op om fortællingen om den venlige drage, Daisy, der er blevet væk, og som børnene skal finde. Aktiviteterne er kendetegnet ved implicite undervisningsmål, der handler om at lære børnene at genkende rim samt ord med samme begyndelses-, midt- og slutlyde. Derudover skal børnene lære at genkende såvel ord, der er dannet på baggrund af en række fonemer, der er præsenteret separat, samt at tælle antallet af lyde i ord. Softwaren bruger grafik og handling til at engagere børn i læringsprocessen. I første del, kaldet *DaisyQuest*, får børnene spor, som fører dem på sporet af Daisy, efterhånden som de behersker hvert niveau af undervisningsaktiviteterne. Den anden del, *Daisy's Castle*, er bygget op om et tilsvarende eventyrtema, der handler om at finde Daisys tabte æg. Programmerne tilbyder børnene både valgmuligheder angående rækkefølgen af undervisningsaktiviteter og at holde styr på deres svar. Materialer præsenteres ved hjælp af digitaliseret og syntetisk tale. Softwaren indeholder en vejledning, der guider børnene ved at beskrive hver færdighed eller et givent koncept, og tilbyder praktiske øvelser med feedback for korrekt og ukorrekt svar. Når aktiviteten er afsluttet, testes barnets beherskelse af konceptet ved hjælp af forskellige aktiviteter og spørgsmål. Inkluderet i programmet er en adaptiv test kaldet *Undersea Challenge*. Denne test måler børns viden om rim, begyndelses-, midt-, og slutlyde samt ordkombination og ordopdeling. Derudover genererer softwaren statistiske rapporter, der giver forældre og pædagoger mulighed for at danne sig et overblik over børnenes præstationer (WWC Computer programs, 2012).

Direct Instruction

Direct Instruction er et program, der har til formål at udvikle børnenes kognitive kompetencer og tidlige læsefærdigheder. Programmets overordnede fokus er rettet mod basale faglige begreber inden for

matematik og læsning. Pædagogen bruger som regel *Direct Instruction* i små grupper, der består af almindelige børn, børn med særlige behov og ressourcetsvage børn.

I programmet indgår en række underprogrammer, der er rettet mod forskellige elementer inden for læsning og matematik. Der er bl.a. et computerbaseret program rettet mod læsning, *Funnix*, som anvendes en-til-en eller i smågrupper med en pædagog eller vejleder, der betjener computeren. I *Funnix* bliver de enkelte børns fremskridt nøje overvåget. I *Direct Instruction* indgår desuden *DISTAR Language I*, der fokuserer på børnenes syntaktiske, semantiske og pragmatiske færdigheder. Undervisningen er pædagogstyret, og børnene skal respondere på pædagogens instruktioner, spørgsmål og visuelle signaler. Pædagogen giver verbal ros for korrekte svar. *Language for Learning* er en opdateret version af *DISTAR Language I*, og anvendes til at træne børnenes verbale sprogfærdigheder, men med flere billeder og eksempler på skriftlighed end *DISTAR Language I*. *Language for Thinking* er designet med henblik på at træne børnenes grundlæggende sprog, herunder begreber og argumentation. I *Arithmetic* undervises børnene i basale matematiske færdigheder, som er nødvendige for den senere tilegnelse af vanskeligere begreber såsom tal, proportioner og dataanalyse. *Reading* er rettet mod at lære børnene færdigheder, som er nødvendige for senere at være i stand til at læse, fx rim (Chambers et al., 2010; WWC Teaching Techniques, 2012)

DLM Early Childhood Express plus Open Court Reading Pre-K

DLM Early Childhood Express Med Open Court Reading Pre-K indeholder ugentlige temaer, som omhandler skrive- og læsefærdigheder, matematik, natur og teknik, samfundsfag, billedkunst, sundhed og sikkerhed, personlig og social udvikling, fysisk udvikling samt teknologi. Hver af de tematiske enheder indeholder mere end 200 alderssvarende, praktiske læringsaktiviteter. Det samlede forløb varer 36 uger. *Open Court Reading Pre-K* er rettet mod at udvikle børns skrive- og læsefærdigheder og omfatter otte temaer: Børns identitet, familie, venner, sociale interaktioner, transport, de fysiske sanser, naturen og overgange. Fonologiske og fonemiske aktiviteter er inkorporerede i hver session (Larsen et al., 2011).

Doors To Discovery

Doors To Discovery er et curriculum, som fokuserer på udviklingen af børns ordforråd og sprog gennem en læreproces kaldet *delt læsning*, hvor voksne og børn arbejder sammen om at udvikle børnenes læserelaterede færdigheder. Læseaktiviteterne er organiseret i tematiske enheder rettet mod børnenes udvikling inden for mundligt sprog, fonologisk opmærksomhed, begreber om skriftsprog, bogstavkendskab, skrivning og læseforståelse. *Doors to Discovery* omfatter otte tematiske enheder: *Backyard Detectives*, *Build it Big!*, *Discovery Street*, *Healthy Me!*, *New Places*, *New Faces*, *Our Water Wonderland*, *Tabby Tiger's Diner* og *Vroom vroom!*. Hver enhed er tilgængelig som et kit, som indeholder forskellige ressourcer for pædagogen. Børnene lærer ved hjælp af bestemte læringsteknikker som genfortælling, tænk højt-aktiviteter og stilladsering. Samarbejdet med børnenes forældre er vægtet højt i programmet, hvorfor programmet desuden omfatter aktiviteter, der kan udføres i hjemmet med henblik på at fremme samarbejdet mellem dagtilbud og hjem. Pædagogerne trænes bl.a. gennem professionelle udviklingsaktiviteter (WWC Early literacy 1, 2012).

Early Childhood Mental Health Consultation

Early Childhood Mental Health Consultation (ECMCH) er en intervention, der hovedsageligt handler om tidligt at udpege børn med problematisk adfærd, som kan have behov for et eller flere af følgende tiltag: (a) få en henvisning til at få vurderet barnets mentale sundhed, (b) blive diagnosticeret eller (c) modtage

behandling. Interventionen har derudover til formål at reducere problematisk adfærd og øge de sociale færdigheder hos børn, som kan være i risiko for at udvikle en klinisk forstyrrelse. *ECMHC* adskiller sig fra traditionelle terapeutiske tiltag derved, at det er et indirekte tiltag, der ved at foretage ændringer i miljøet omkring barnet, fx ved at ændre på rutiner i hverdagen eller på lokalernes fysiske udformning, søger at forbedre børns socioemotionelle trivsel. Interventionen kan udformes på tre forskellige måder. Den kan være baseret på: (1) Manualer, der skal følges, (2) individuelt tilpassede interventioner eller (3) en kombination af en individuelt tilpasset intervention og et evidensbaseret curriculum. Interventionen implementeres i overvejende grad i områder, der udgøres af en stor andel af børn fra hjem med lav socioøkonomisk baggrund (Perry et al., 2010).

Early Literacy and Learning Model (ELLM)

Early Literacy and Learning Model (ELLM) er et læseprogram rettet mod børn fra lavindkomstfamilier. Programmet omfatter læseblokke, vurderingsredskaber til at forbedre undervisningen, professionel udvikling for læsevejledere og pædagoger samt inddragelse af forældre og andre samarbejdspartnere. Der indgår et sæt standarder for læsepræstationer, månedlige læsepakker, målrettede undervisningsstrategier, ressourceguider for pædagogen, et bibliotek samt læsekalendere. *ELLM* kræver en daglig totimers blok af læsning og sprogundervisning i dagtilbuddet. Pædagogerne retter undervisningen specifikt mod det enkelte barn baseret på før målinger i fonologisk opmærksomhed og bogstavgenkendelse. Pædagoger, som anvender programmet, får undervisningsupport af øvede læsevejledere. *ELLM* indeholder en handleplan rettet mod samarbejde med børnenes familier i form af bl.a. familieaktiviteter og tips til læsning derhjemme (Chambers et al., 2010).

Early Reading Research

Early Reading Research har til formål at fremme børns læsefærdigheder. Børnene bliver undervist som en hel 'klasse' i stedet for i små læsegrupper. Børnene bliver fordelt i tre læsegrupper, men alle modtager den samme overordnede instruktion. Undervisningen bliver givet i tre 12-minutters blokke spredt over hele dagen, og derudover læser børnene bl.a. for deres pædagoger 2-3 gange om ugen. Pædagogerne får desuden faglig udvikling i strukturerede, systematiske metoder til at undervise i fonemisk opmærksomhed, fonemer, forståelse og læsning (Slavin et al., 2009a).

First Step To Success

First Step To Success er et interventionsprogram, hvis formål er at hjælpe børn, der bedømmes til at være i risiko for at udvikle aggressive og antisociale adfærdsmønstre. I programmet gøres brug af en adfærdsscoach, der arbejder med barnet og barnets venner, pædagog og forældre i omkring 50-60 timer over en periode på tre måneder. *First step to success* indeholder tre forbundne moduler: Screening, dagtilbudsintervention og forældreoplæring. I screeningsdelen udpeges, hvem der skal inkluderes i programmet, mens de to andre moduler udgør interventionsdelen. I dagtilbudsinterventionen fokuseres på at reducere børnenes problemadfærd og øge selvjusterende samt social adfærd. Adfærdsscoachen lærer pædagogen de teknikker, der er nødvendige for at implementere programmet. Barnet lærer at genkende og udskifte uønskede adfærdsmønstre med ønskede mønstre, der videre bliver forstærket af de andre børn, som ligeledes oplæres i positive strategier til at støtte barnet. Barnet opsparer point, og for hver gang barnet når et dagligt mål, kan han/hun vælge en aktivitet, som hele stuen kan tage del i. Denne del varer 30 programdage. I forældretræningen mødes adfærdsscoachen med barnets forældre i ca. 45 minutter om ugen i seks uger. Her lærer forældrene at fokusere på barnets kompetencer og styrke barnets

kommunikation, samarbejde, grænsesætning, problemløsning, skabelse af venskaber og udvikling af selvtillid (WWC Children and Youth with Disabilities, 2012).

Getting Ready

Getting Ready er et program, som har til formål at støtte og vejlede forældre til at imødekomme deres børns behov, både kognitivt og emotionelt. Forældrene vejledes af pædagoger fra dagtilbuddet gennem hjemmebesøg og forældrekonsultationer, hvor forældre og pædagoger sammen ser videooptagelser af børnene. På baggrund af optagelserne diskuterer de udviklingsmæssige forventninger og eventuelle udfordringer relateret til børnenes udvikling og læring med udgangspunkt i et fokus på det enkelte barns styrker (Larsen et al., 2011).

Headspout Early Reading (HER)

Headspout Early Reading er en supplerende læseplan for tidlig læsning, som børnene kan få adgang til gennem internettet. *Headspout Early Reading* består af 80 animerede episoder af 20 minutters varighed. De første 40 episoder er egnede for børnehavebørn, resten er målrettet elever i 1. og 2. klasse. Læseplanen består af 30 historier og 100 flash cards, der kan printes. Episoderne er designet til at træne børnenes fonologiske opmærksomhed samt øge børnenes ordforråd og læseforståelse. Programmet er individualiseret og adaptivt, hvilket vil sige, at det tilpasser sig børnenes niveau på baggrund af børnenes besvarelser. Når et barn svarer forkert, hjælper programmet barnet ved at give mere hjælp til at finde det rigtige svar. Børnene arbejder i deres eget tempo. Når der viser sig et mønster i børnenes forkerte svar, hjælper programmet med mere støtte til at hjælpe barnet med at forstå. De animerede episoder består af tegneseriefigurer, der hjælper børnene gennem et afsnit, der fx finder sted enten i det ydre rum, på havet eller i dinosaurernes land. Børnene navigerer rundt i spillet ved hjælp af musen. Et spørgsmål kan fx handle om at hjælpe en orm med at komme hjem ved at identificere de bogstaver, der repræsenterer en lyd blandt fire par af ord, de tidligere har lært. Ormen rykker tættere på sit hul hver gang, der svares korrekt (WWC Computer Programs, 2012).

Learning Connections

Learning Connections har fokus på børns sproglige udvikling og er målrettet 3-4-årige børn. Programmet er integreret i dagtilbuddets hverdag, og børnene deltager i en til tre aktiviteter dagligt af fem til ti minutters varighed. Programmet består i dialogisk læsning og voksen-barn-samtaler, som er de to primære undervisningsstrategier, som skal fremme børnenes sproglige udvikling. Dialogisk læsning og voksen-barn-samtaler er ikke planlagte, men opstår undervejs i børnenes frie leg. Forældrene får en hjemmeaktivitet, som er knyttet til det, børnene lærer i dagtilbuddet (Larsen et al., 2011).

Let's Begin with the Letter People

Let's Begin with the Letter People er rettet mod tidlig sprogudvikling og læsning gennem leg. Curriculum er tilrettelagt i fem temaer: 1) Alt om mig, 2) Dyr, dyr og dyr, 3) Alle har behov, 4) At komme godt ud af det med andre og 5) Naturen er alle vegne omkring os. Programmet vægter derudover forældresamarbejdet højt og har derfor en stærk hjem/forældre-komponent (Chambers et al., 2010).

Ladders To Literacy

Ladders To Literacy er et læsecurriculum rettet mod børns tidlige læsning. Programmet består af mere end 70 aktiviteter, som er rettet mod at udvikle børns tidlige sprog- og læsefærdigheder som opmærksomhed på skriftsprog og bøger, metalingvistik og verbalt sprog. Aktiviteterne er beskrevet i bogen "*Ladders to*

Literacy: A Preschool Activity Book" og guider pædagogerne i, hvordan de kan tilpasse aktiviteterne til børn med særlige behov. Aktiviteterne er tænkt som modeller eller forslag, som pædagogerne kan anvende inden for et eksisterende curriculum. Aktiviteter, der er rettet mod opmærksomhed på skriftsprog, indeholder tegne-, lege-, skrive- og grafiske repræsentationer. Aktiviteter, der er rettet mod metalingvistisk opmærksomhed, fokuserer på identifikationen af lyde, fonemer og rim gennem fx sanglege og klappelege. Den verbale sprogkomponent inkluderer aktiviteter, der er udviklet til at fremme børns ordforråd og til at inddrage børn i samtaler ved, at børnene svarer på åbne spørgsmål og rekonstruerer tidligere oplevelser. Der er ca. 20 aktiviteter i hver af de tre sektioner. For hver lektion beskriver forfatterne aktiviteten, oplister de nødvendige materialer samt forklarer rationale og teorien bag aktiviteten og dens formål. Der er desuden et appendiks med aktiviteter, som foregår i hjemmet samt en læsetjekliste, hvor pædagogen kan følge børnenes fremskridt (WWC Early Literacy for Kindergarten Students and Ladders to Literacy, 2012).

Ladders To Literacy For Kindergarten Students

Ladders to Literacy for Kindergarten Students er ligesom *Ladders to Literacy* et supplerende curriculum for tidlig læsning og tidligt sprog. Aktiviteterne er beskrevet i bogen "Ladders to Literacy: A Kindergarten Activity Book". Aktiviteterne er organiseret i tre sektioner med omkring 20 aktiviteter i hver: opmærksomhed på skriftsprog, fonologisk opmærksomhed og mundtlige sprogfærdigheder. Pædagogen kan typisk vælge aktiviteter, som kan inkluderes i de allerede eksisterende pædagogiske rutiner. Aktiviteterne kræver kun lidt forberedelsestid. Der er ca. 20 aktiviteter i hver af de tre sektioner. De fleste aktiviteter er beregnet til store grupper, og de følger samme format. Aktiviteter rettet mod skriftsprogs er designet til at hjælpe børn med at konstruere mening ved at besvare pædagogens spørgsmål om skriftsprogskonventioner, bogstavnavne og bogstavlyde. Udover bøger anvender pædagogerne også aviser, menuer, opskrifter, skilte m.m. Aktiviteterne vedrørende fonologisk opmærksomhed indebærer, at børnene skal identificere lyde i omgivelserne, gentage ord eller sætninger i sange og rim m.m. Den verbale sprogsektion indeholder aktiviteter, der giver samtaleemner, som har til hensigt at facilitere den sproglige udvikling, fx gennem historiebøger, billeder, objekter og film. Aktiviteterne i de forskellige sektioner refererer til aktiviteterne i de andre sektioner. Programmet har også en observationstjekliste, som pædagogen kan bruge til at vurdere hvilke opgaver og strategier, der er passende i forhold til hvert enkelt barns udvikling (WWC Early Literacy for Kindergarten Students and Ladders to Literacy, 2012).

Literacy Express

Literacy Express er et førskolecurriculum, som er struktureret omkring enheder som verbalsprog, tidlig læsning, basismatematik, natur/teknik, almen viden og socioemotional udvikling. Det bruges i halv- eller heldagsprogrammer. *Literacy Express* indeholder daglige, individuelle aktiviteter og aktiviteter i små og store grupper med en balance mellem pædagog- og barneinitierede aktiviteter. Aktiviteterne kan omhandle billedkunst, madlavning, natur/teknik, udforskning og fin- og grovmotoriske aktiviteter. De er struktureret omkring ti tematiske enheder, som hver dækkes gennem 3-4 uger, og som desuden kan integreres i andre aktiviteter. Enhederne bygger på hinanden og bliver gradvist mere komplekse. Programmet inkluderer en manual til pædagogen, vejledninger til de tematiske enheder, curriculummaterialer som billedbøger og alfabetbøger, billedkort, bogstaver og tal, forslag til aktiviteter, anbefalinger til indretning af rummet samt daglige skemaer. Pædagogerne deltager i en todages professionel udviklingsworkshop og i en efterfølgende heldagsworkshop (WWC Early literacy 1, 2012).

Little Books

Little Books er et sæt bøger, der er lavet til interaktiv boglæsning mellem forældre og børn eller pædagog og børn. I bøgerne anvendes temaer, som er genkendelige for børnene. Bøgerne er skrevet med hyppigt forekommende ord og i et sprog med simple vendinger. Ligeledes forbindes illustrationer og tekst i høj grad i bøgerne (WWC Reading, 2012).

Peer-Assisted Literacy Strategies (PALS)

Peer-Assisted Literacy Strategies (PALS) er en teknik, hvor børn arbejder i par og skiftes til at være 'underviser' og 'lærende' for at lære en struktureret sekvens af læsefærdigheder. Det kan bl.a. være fonologisk opmærksomhed, ord og genfortælling af historier. Børnene bruger simpel "trial-error"-strategier over for hinanden under vejledning af en pædagog (Slavin et al., 2009a).

Pre-K Mathematics

Pre-K Mathematics er en supplerende læreplan, hvis formål er at udvikle dagtilbudsbørns uformelle matematiske viden og evner. Programmet består af aktiviteter med konkrete redskaber til brug i dagtilbuddet i små grupper med en pædagog samt til brug hjemme.

Det matematiske indhold er organiseret i syv enheder:

1. At tælle og numre
2. At forstå aritmetiske operationer (efterårsaktiviteter)
3. Rumforståelse og geometri
4. Mønstre
5. At forstå aritmetiske operationer (forårsaktiviteter)
6. Måling og data
7. Logisk tænkning.

Læreplanen indeholder både dagtilbudsaktiviteter og aktiviteter til hjemmet. I dagtilbuddet læres matematiske begreber i små gruppeaktiviteter over et år. En ny matematisk aktivitet introduceres hver uge og præsenteres to gange for børnene. Hver gruppe består af fire til seks børn, og lektionerne har en varighed af ca. 20 minutter. Hver anden eller hver uge sendes en række aktiviteter med børnene hjem. Forældrene opfordres til at hjælpe deres børn med at engagere sig i matematiske aktiviteter, der er relateret til de begreber og færdigheder, de lærer i dagtilbuddet. Materialet består af en lærebog til pædagogen og hjælpe- og vurderingsredskaber. *Pre-K Mathematics* kan kombineres med matematiksoftwaren *DLM Express* (WWC Math Curriculum, 2012).

Project Approach

Project Approach er et sæt undervisningsstrategier, som gør det muligt for pædagogen at guide børnene gennem udforskning af emner relateret til den virkelige verden. Der tages udgangspunkt i børns interesser ved organisering og udvikling af hver stues læringsaktiviteter. Tre komponenter i curriculum adresserer børnenes læringsbehov: Spontan leg, systematisk undervisning og en projektuge. *Et projekt* beskrives som en udforskning af et emne relateret til den virkelige verden, som er værd at engagere barnet i og bruge tid på. Projekterne kan inkorporeres i et eksisterende program og kan vare over flere dage eller uger. *Project Approach* inkluderer bl.a. diskussioner, feltarbejde, undersøgelser og opvisning. Under den indledende planlægningsfase vælger pædagogen emnet, som skal udforskes på baggrund af de eksisterende

læringsmål, børnenes interesser og tilgængeligheden af lokale ressourcer. Børnene og pædagogerne bruger mindst 45-60 minutter på at undersøge, udforske og opdage. Dette sker som oftest i små grupper (Chambers et al., 2012).

Project Ease - Early Access To Success In Education

Project Ease – Early Access To Success In Education er rettet mod sproglig udvikling gennem aktiviteter med bøger og gennem inddragelse af forældrene. Interventionen er delt op i fem enheder af en måneds varighed. Hver enhed har et specifikt tema og forløber således: Forældresession, praktiske øvelser i dagtilbud og hjemmeøvelser for forældre og barn. Temaerne omhandler læsning af eventyr, arbejde med ord, bogstavgenkendelse og opmærksomhed på sproglige lyde, genfortælling af familiefortællinger samt tale om verden (Larsen et al., 2011).

RAILS – Reading and Integrated Literacy Strategies

RAILS – Reading and Integrated Literacy Strategies har til formål at udvikle børns læsefærdigheder. Programmet er målrettet skoler med en stor andel af børn fra lavindkomsthjem. Den almindelige 60-90 minutters regelmæssige læsning suppleres dagligt med 20 minutters læsning med særligt fokus på undervisning i fonologisk opmærksomhed, fonemer, forståelse og ordforråd. Pædagogerne modtager støtte ved implementering af programmet (Slavin et al., 2009a).

Reading Reels

Reading Reels bruges kun inden for *Success For All* programmer, og det har til formål at fremme børns læsefærdigheder. Dette gøres ved, at der anvendes multimedier, som bl.a. kan være video indlejret i den pædagogiske aktivitet, samt gennem gruppearbejde. Børnene arbejder i små grupper med strukturerede aktiviteter for at hjælpe hinanden med at mestre læsefærdigheder. Gruppernes succes afhænger af den individuelle læring hos alle i gruppen (Slavin et al., 2009a).

Ready, Set, Leap!

Ready, Set, Leap! er en omfattende dagtilbudslæreplan, som kombinerer læsefokuserede undervisningstilgange med multisensorisk teknologi, der inkorporerer berøring, syn og lyd. Pædagogerne kan enten bruge en temabaseret eller en litteraturbaseret tilgang. For hver tilgang foreligger tilpassede lektionsplaner, læringsmål og vurderingsredskaber. Programmet lægger vægt på erfaringsbaseret læring, social og emotionel udvikling, pædagog/barn-relationer og samarbejde mellem hjem og dagtilbud. Læreplanerne inkluderer sprog og tidlig læsning, matematik, natur og teknik, samfundsfag, billedkunst, sundhed og sikkerhed, personlig og social udvikling, fysisk udvikling og anvendelse af teknologi. Sprog- og læsekomponenten lægger vægt på fonologisk opmærksomhed, kendskab til alfabetet, viden om skriftsprog, verbal sprogudvikling, højtlesning og læseforståelse gennem diskussion af historier. Programkomponenterne inkluderer bøger, musik, multisensorisk teknologi i form af interaktive bøger samt et elektronisk udstyr, som kan vise bogstaver (WWC Early Literacy 2, 2012; Chambers et al., 2010).

Sing, Spell, Read, and Write

Sing, Spell, Read, and Write er en fonetisk tilgang til undervisning i begynderlæsning og skrivning. Der anvendes sange, fonetiske historiebøger og systematisk trin-for-trin udvikling af børnenes afkodningsstrategier. Børnenes fremskridt følges og fremhæves positivt gennem ros og fejring (Slavin et al., 2009a).

Sound Foundations

Sound Foundations er en læreplan rettet mod tidlig læsning. Formålet med læreplanen er at lære børnene fonologisk bearbejdning, hvor der navnlig fokuseres på, at forskellige ord kan starte og slutte med samme lyd. Dette gøres fx ved, at billeder af ting, der starter med den samme lyd (fx sø, sand, sort), præsenteres på en planche, og billeder af ting, der slutter med den samme lyd (bus, is, glas), præsenteres på en anden planche (WWC Phonological Attention, 2012).

SRA Real Building Blocks PreK

SRA Real Building Blocks PreK er en supplerende matematiklæreplan, som har til formål at udvikle dagtilbudsbørns tidlige matematiske viden gennem forskellige individuelle og gruppebaserede aktiviteter. I læreplanen er den matematiske læring indlejret i børnenes hverdagsaktiviteter. I materialet til *SRA Real Building Blocks PreK* integreres tre typer medier: Software, ting, der kan rykkes rundt, og trykte materialer som fx bøger. Det er hensigten med materialerne, at de kan anvendes i forskellige miljøer, fx hjemme og i dagtilbud. Programmet integrerer computeraktiviteter med andre aktiviteter såsom spil og læringscentre, som børnene selv kan vælge. Læreplanen er struktureret omkring erfaringsbaserede læringsstier, fx hvad der er passende matematik i en bestemt alder. Læreplanen omfatter større og mindre gruppeaktiviteter, spil og læringscentre, ideer til at integrere matematik igennem dagen, computersoftware og bøger, spilleark samt ting, der kan rykkes rundt. Aktiviteterne er lavet, så de er baseret på børnenes erfaringer og interesser, eftersom programmet søger at 'matematisere' børnenes hverdagsaktiviteter, herunder byggeklodser, kunst, sange, historier og puslespil. Softwaren indeholder 150 aktiviteter, hvoraf de 60 er rettet mod dagtilbudsbørn (WWC Math Curriculum, 2012).

Stepping Stones To Literacy

Stepping Stones To Literacy er et supplerende curriculum, som er rettet mod at fremme viden om skriftsprog, fonologisk opmærksomhed samt børnenes evne til hurtigt at kunne sætte navn på visuelle symboler og stimuli som bogstaver eller farver. Børnene deltager i 10-20 minutters lektioner daglig. Programmet består af 25 lektioner, hvilket giver samlet 9-15 timers undervisningstid. I hver lektion guider pædagogen barnet gennem fire til seks sekventielle aktiviteter. Hver af de 25 lektioner begynder med et sæt rim og remser, som bliver fulgt af de sekventielle aktiviteter. Pædagogerne illustrerer først den færdighed, der skal læres, hvorefter børnene gentager eksemplet og øver færdigheden med hjælp fra pædagogen. Pædagogen overvåger børnenes fremskridt og gentager undervisningen for de børn, som ikke fuldt ud mestrer færdigheden (WWC Early Literacy for Kindergarten Students and Ladders to Literacy, 2012).

Success for All

Success for All er et omfattende program, som er rettet mod børn fra lavindkomsthjem. Programmet har til formål at fremme børnenes læsefærdigheder. Der følger en læseplan med programmet, som bl.a. fokuserer på læseforståelse og udvikling af ordforråd. Der arbejdes hyppigt med kooperativ læring. Børnenes fremgang vurderes med henblik på at gruppere/omgruppere børnene inden for deres rette 'læseniveau'. Programmet omfatter en 'fuldtidsfacilitator', der støtter pædagogerne i implementering af programmet. Der samarbejdes desuden med forældrene, der får vejledning i forhold til børnenes adfærd (Slavin et al., 2009a).

The Incredible Years

The Incredible Years har til formål at forbedre børns sociale kompetencer og derved forebygge eventuelle adfældsproblemer, kriminalitet, vold og stofmisbrug. Formålet med at kombinere de to komponenter *Parent Training Program* og *Teacher Training Program* er at reducere risikofaktorer hos børn og familier, der defineres som udsatte i kraft af deres socioøkonomiske status. Interventionen løber over to år med separate interventioner for forældre og pædagoger, som foregår i barnets fjerde eller femte leveår. Personalet i dagtilbuddet deltager i en endags workshop en gang hver måned i seks måneder. Indholdet i dette program fokuserer på positiv ledelse og disciplineringsstrategier samt at fremme de sociale kompetencer hos børnene. Personalet undervises i at lære børnene strategier til at løse problemer. Forældrene tilbydes 12 møder af cirka to en halv times varighed, mens pædagogerne deltager i seks workshops af en dags varighed fordelt over et halvt år. Forældrene tilbydes en opfølgning efter overgang til skolen (Larsen et al., 2011).

The Peaceful Kids Early Childhood Social-Emotional (ECSEL) Conflict Resolution Program

The Peaceful Kids Early Childhood Social-Emotional (ECSEL) Conflict Resolution Program er et program, der er rettet mod børn i dagtilbud i alderen 2-6 år og består af 15 samlinger af 20-40 minutters varighed. Programmet har til formål at forbedre børns evner til konfliktløsning. I samlingerne fokuseres på følelser, samarbejde, kommunikation og problemløsning. Programmet indeholder anvisninger for træning af både børn, forældre og personale i dagtilbuddet (Larsen et al., 2011).

Tools of the Mind

Tools of the Mind er baseret på den russiske psykolog Lev Vygotskys teori om, at pædagogen skal tage udgangspunkt i barnets forudsætninger. Læreplanen er udviklet til at støtte barnets selvreguleringsfunktion, som omfatter udviklingen af selvregulering, arbejdshukommelse og kognitiv fleksibilitet. Interventionen gennemføres typisk over en toårig periode. I dette tidsrum giver interventionens "bygherrer" pædagoger og andre, der står for implementeringen, en intensiv faglig oplæring. Der er 40 aktiviteter rettet mod at udvikle børns udøvende funktion samt aktiviteter, der er børnestyrede og pædagogstøttede, samt samarbejdsaktiviteter med andre børn. Dramatisk leg er en vigtig del af læreplanen. Med barnets bevidste planlægning og støtte fra pædagogen udsætter denne komponent barnet for en række oplevelser, der fremmer dets selvreguleringsfærdigheder. Børnene opfordres fx til at skrive eller tegne deres plan for en 'lade-som-om' legeaktivitet. Selvregulering ses som en nødvendig forudsætning for skolemodenhed og er indlejret i aktiviteter hele dagen. Aktiviteterne er derfor designet til, at børnene samtidigt kan praktisere selvregulering og kognitive færdigheder såsom "*Buddy Reading*", hvor børn opdager begrebet om skriftlighed, men også øver sig i at være i rollen som "læser" og "lytter". Pædagogerne støttes af coaches i løbet af de to år, interventionen implementeres. I det første år tilbydes fire workshops, og der gennemføres mindst fire besøg på institutionen. Programmets coaches får specialiseret uddannelse, en coachingmanual, forløbsvejledninger og en checkliste over nøjagtighed i implementering af programmet (WWC Teaching Techniques, 2012).

Voyager Universal Literacy System

Voyager Universal Literacy System er et læseprogram, der anvender strategier som individuel læseundervisning, læseforståelsesaktiviteter, problemløsning og skrivning. Børnene introduceres til computerbaseret praksis, og der arbejdes med børnenes fonologiske færdigheder, læseforståelse, flydende læsning, sprogudvikling og skrivning. Lektionerne i programmet er sekventielle og giver pædagogerne

redskaber og instruktioner til undervisning og vurdering, hvorfor der finder jævnlige vurderinger sted af børnene. Børn med særlige behov får 10-20 minutters supplerende instruktion i dagtilbuddet. Aktiviteterne inkluderer højtlesning af pædagogerne samt børnenes egen læsning i grupper på forskellige niveauer. Der er mulighed for, at børnene kan gå i en 80 timers sommerskole, hvis de fortsætter med at have problemer. Programmet har et hjemmecurriculum med 15-minutters aktiviteter, som kan udføres med forældrene. Desuden får hvert barn et bibliotek med hjem for at starte barnets egen bogsamling. Programmet anvender kontinuerlig professionel udvikling og dagtilbudsbaserede læsecoaches (WWC Early Literacy for Kindergarten Students and Ladders to Literacy, 2012).

Waterford Early Reading Program

Waterford Early Reading Program er et softwarebaseret curriculum, som er designet til at fremme læsning, skrivning, herunder historiefortælling, lyttefærdigheder og forståelsesstrategier. Det kan bruges som et supplement til det almindelige læsecurriculum. *Waterford Early Reading Program* anvender førmålinger for at placere barnet på et passende niveau, måler løbende undervejs og laver eftermålinger for at vurdere udbyttet af programmet (WWC Computer Programs, 2012).