

VI LÆRER SPROG
FEBRUAR 2017

METAANALYSE AF PÆDAGOGISKE INDSATSER TIL AT STYRKE DET SPROGLIGE LÆRINGSMILJØ FOR 0-5-ÅRIGE BØRN

DORTHE BLESES, ANDERS HØJEN, PETER JENSEN, LINE DYBDAL OG THOMAS LIND ANDERSEN



INDHOLD

Forord	5
Sammenfatning	7
1. Hvad ønsker vi med metaanalysen?	8
1.1. Hvorfor er gode sprogkompetencer så vigtige?	8
1.2. Den tidlige kløft	8
1.3. Den tidlige kløft skyldes bl.a. forskelle i læringsmuligheder	9
1.4. Forskning i hvad der virker	9
1.5. Hvad er en metaanalyse og hvorfor endnu en?	10
2. Hvordan er vi nået frem til de pædagogiske tilgange til sprogindsatser?	12
3. Pædagogiske tilgange til sprogindsatser de seneste 25 år – hvilke virker?	13
3.1. Hvilke typer af pædagogiske tilgange til sprogindsatser er undersøgt?	13
3.1.1. Generel stimulering	15
3.1.2. Fokuseret stimulering	18
3.1.3. Omfattende stimulering	26
3.2. Hvad er effekten af de 10 overordnede pædagogiske tilgange til sprogindsatser?	30
3.2.1. Hvilke forhold påvirker effekten af de pædagogiske tilgange	31
3.2.2. Effekten af pædagogiske tilgange der er afprøvet i en dansk kontekst	32
4. Hvad mangler vi fortsat viden om?	34
5. Konklusion	36
Litteraturliste	37



FORORD

Den systematiske forskningskortlægning, som danner grundlag for denne rapport, udspringer af to forskningsprojekter, nemlig Fart på sproget, finansieret af Socialministeriet i perioden 2012-2015, samt projektet Vi lærer sprog i vuggestuen og dagplejen, finansieret via satspuljen og igangsat af Børne- og Socialministeriet i perioden 2015-2018.

Metaanalysen er gennemført af professor Dorthé Bleses (hovedansvarlig), lektor Anders Højen, professor Peter Jensen og videnskabelig assistent Thomas Lind Andersen, TrygFondens Børneforskningscenter, Aarhus Universitet, professor emeritus Philip Dale, University of New Mexico, professor Laura Justice, Ohio State University og business manager Line Dybdal fra Rambøll Management Consulting. Desuden har en lang række af studerende fra Syddansk Universitet efter træning deltaget i screening af artikler. Vi har på baggrund af en søgeprotokol gennemført søgninger i relevante databaser (Anders Højen var ansvarlig for denne del) med assistance fra Syddansk Universitetsbibliotek. Metaanalysen er udarbejdet i perioden 2013-2016.

Målgruppen for denne formidlende rapport er primært pædagogstuderende (evt. lærerstuderende) samt pædagogiske konsulenter og andre fagpersoner i kommunerne, der arbejder med sprogindsatser rettet mod børn i alderen 0-5 år. Målet med rapporten er først og fremmest at gøre kommende pædagoger, men også pædagogisk personale, der allerede arbejder i dagtilbuddene, bekendte med den omfattende viden, der findes, samt gøre dem bekendte med, hvilke sprogindsatser, som virker i praksis. Samtidig er målet at give indblik i metaanalysen som strategi og metode. Endeligt er det et mål at give konkret vejledning til hvilke indsatser, der kan anvendes i danske dagtilbud til at understøtte børns sprogtilegnelse, men pga. resultatet af metaanalysen imødekommer rapporten ikke til fulde dette mål. Der er nemlig fortsat meget, vi ikke har viden om, så også i fremtiden er der behov for mere forskning i et tæt samarbejde mellem praksis og forskere, for at vi bedre kan hjælpe alle børn.

Der udarbejdes en videnskabelig artikel på engelsk (Bleses, Højen m.fl., under udarbejdelse).



SAMMENFATNING

BAGGRUND

Omfattende international forskning har vist, at dagtilbud har en positiv effekt på børns kompetencer, herunder de sproglige kompetencer (se fx Brooks-Gunn, 2011), især hvis den pædagogiske kvalitet er høj (NICHD, 2006; Burchinal, Vandergrift, Pianta, & Mashburn, 2010).

Denne praksisrettede rapport går et skridt dybere ved at undersøge effekten af konkrete metoder fra de seneste 25 års forskning til at styrke læringsmiljøer i dagtilbuddet eller i hjemmet ift. børns sproglige udvikling.

Det er helt afgørende at finde metoder til at understøtte børns sprogudvikling, da forskning viser, at der er en stor social og etnisk betinget kløft mellem børns kompetencer ved skolestart, som har betydning for børnenes videre livsmuligheder (Bleses, Jensen m. fl., 2016).

HVAD GØR VI?

Rapporten er baseret på en såkaldt metaanalyse af effektstudier af konkrete indsatser for 0-5-årige børn, enten i børnehaven eller i hjemmet, der har til formål at styrke det sproglige læringsmiljø og dermed børns muligheder for at lære sprog. Metaanalysen sammenfatter effekten af et større antal studier og beregner et 'meta-resultat' af effekten af sprogindsatserne. Rapporten sammenfatter resultater på tværs af alle effektstudier, hvor udviklingen for indsatsgruppen har været undersøgt ift. en kontrolgruppe, så vi har størst mulig sikkerhed for, at resultatet er retvisende.

HVAD ER NYT?

Metaanalysen er unik af sin slags, idet vi analyserer alle eksisterende udgivne studier (i videnskabelige tidsskrifter) af konkrete metoder til at styrke læringsmiljøet inden for den samme analyseramme. Det er første gang, at nogen forsøger at danne et overblik over både, hvilke typer af pædagogiske metoder, der er blevet udviklet og afprøvet over de seneste 25 år til at styrke læringsmiljøet over for børn mellem 0 og 5 år, og hvilke af disse, der har en dokumenteret effekt på børns talesproglige (fx ordforråd, grammatik) og førskriftlige kompetencer (fx at kunne rime, bogstavkendskab).

HVILKE PÆDAGOGISKE TILGANGE TIL SPROGINDSATSER ER BLEVET AFPRØVET?

Vi har identificeret tre overordnede pædagogiske tilgange til at understøtte det sproglige læringsmiljø i dagtilbud eller i hjemmet. De tre tilgange består hver af mellem to og seks underkategorier: Generel stimulering har – uanset om det er forældre eller pædagoger, der gennemfører sprogindsatsen – ikke målrettet fokus på bestemte sproglige kompetencer, og sprogstimuleringen foregår ofte løbende hen over dagen. Fokuseret stimulering har fokus på, at enten pædagoger, forældre eller forskere understøtter udvalgte sproglige kompetencer ofte med en form for struktureret og målrettet indsats. Omfattende stimulering indbefatter tilgange, hvor sprog og førskrift understøttes som led i en bredere struktureret indsats, der også omfatter andre kognitive og socioemotionelle kompetencer.

HVILKEN EFFEKT HAR DE PÆDAGOGISKE TILGANGE TIL SPROGINDSATSER PÅ BØRNS TALESPROG OG FØRSKRIFT?

Næsten alle tilgange til at understøtte det sproglige læringsmiljø har positiv effekt på børns sprog. Effekten er størst for førskrift. De mest robuste resultater for førskrift ses ved studier af Pædagogbaseret bogfokuseret stimulering. For sprogindsatserne i dagtilbud gælder, at den sproglige gevinst er ud over den gevinst, studier har vist, at børn får af at gå i dagtilbud frem for at blive passet hjemme. Forskningen i sprogindsatser gennem de seneste 25 år har derfor bragt vores viden afgørende fremad. Danske studier bekræfter metaanalysens overordnede resultater og peger på, at indsatserne fra primært USA og andre engelsktalende lande godt kan overføres til en dansk kontekst på en måde, så de styrker børns sprogudvikling. Resultatet af metaanalysen er derfor godt nyt til den pædagogiske praksis. Vi kan dokumentere den forskel, pædagoger kan gøre for børns sprog, også i en dansk pædagogisk kontekst.

1. HVAD ØNSKER VI MED METAANALYSEN?

1.1. HVORFOR ER GODE SPROGKOMPETENCER SÅ VIGTIGE?

Børn arbejder på at forstå og bruge det sprog, der tales omkring dem, fra det øjeblik de kommer til verden – ja faktisk før. Skridt for skridt – og nogle gange i spring – bygger børnene et aktivt sprog op, tilskyndet af ønsket om at deltage i sociale relationer. Sproget er afgørende for os for at kunne fortælle andre mennesker, hvad vi gerne vil, hvilke behov vi har, hvad vi kan lide mm. Sproget hjælper også barnet med at genkende og anerkende følelser, både hos sig selv og andre, og til at regulere egne følelser og adfærd. Dette er afgørende for barnets evne til at indgå i sociale relationer med børn og voksne og altså også for deltagelsen i børnefællesskaber, fx under leg. Derudover skaber gode sproglige kompetencer i barndommen et solidt fundament for den senere læring i skolen, ikke mindst for at lære at læse (Bleses, Makransky, Dale, Højen, & Ari, 2016). Derfor er understøttelsen af barnets tidlige sproglige udvikling ét blandt seks læreplanstemaer, som pædagoger i danske dagtilbud skal understøtte i deres daglige pædagogiske praksis (Dagtilbudsloven, 2004). Af samme grund skal pædagoger sprogvurdere treårige børn med henblik på at finde børn, der viser tegn på at være sprogligt udfordret, for at kunne iværksætte en tidlig målrettet indsats (Dagtilbudsloven, 2010).

1.2. DEN TIDLIGE KLØFT

De seneste år har der været en øget interesse i at undersøge, hvordan pædagoger kan tilrettelægge den pædagogiske praksis, så børnenes sprog styrkes. Dette hænger sammen med forskning, der har vist, at selvom alle børn tilegner sig flere og flere sproglige kompetencer gennem dagtilbudsårene, er det mest iøjnefaldende ved sprogudviklingen fak-

tisk, hvor forskellige børnenes kompetencer er på de enkelte alderstrin (Bleses, Vach, Wehberg, Faber, & Madsen, 2007; Bleses, Vach, Slott, Wehberg, Thomsen, Madsen, & Basbøll, 2008). Forskelle mellem sprogligt svage og sprogligt stærke børn ses allerede fra etårsalderen og er relativt stabile på tværs af aldersgrupper (Bleses, Jensen m.fl., 2016).

Ydermere peger forskningen på, at den tidlige ”kløft” mellem børn hænger sammen med børnenes sociale og etniske baggrund (Hoff, 2013). Børn, hvis forældre ikke har en uddannelse og ikke er tilknyttet arbejdsmarkedet, har gennemsnitligt lavere sproglige kompetencer, end børn, hvis forældre har en uddannelse og er tilknyttet arbejdsmarkedet. Tilsvarende har børn generelt lavere sproglige kompetencer på majoritetssproget (altså dansk i Danmark), hvis deres forældre har en etnisk (og dermed sproglig) minoritetsbaggrund. Danske undersøgelser af børn mellem to år og ti måneder og tre år og fire måneder viser, at børn, hvis forældre ikke har nogen uddannelse ud over folkeskolen, har seks gange højere risiko for at være sprogligt forsinkede sammenlignet med børn af forældre med en mellemlang eller lang uddannelse (Bleses, Højen, Jørgensen, Jensen & Vach, 2010). Det ses også, at børn med ikke-vestlig baggrund har 14 gange større risiko for at have dansksproglige udfordringer end børn med dansk baggrund (Bleses m. fl., 2010; Højen & Bleses, 2012). Tilsvarende resultater ses for børn mellem tre og fem år, og det gælder ikke bare sproglige, men også matematiske og socioemotionelle kompetencer (Bleses, Jensen m.fl., 2016).

Hvad er årsagen til, at vi finder disse store individuelle forskelle mellem børn så tidligt i livet? Forskning peger på, at en væsentlig årsag er de forskellige muligheder, børn har for at lære sig sproget, både hjemme og i dagtilbuddet.

1.3. DEN TIDLIGE KLØFT SKYLDES BL.A. FORSKELLE I LÆRINGSMULIGHEDER

Når forældres uddannelse viser sig at betyde noget for børns tidlige sprogtiltagelse, er det ikke nødvendigvis uddannelse i sig selv, der gør forskellen. Det skyldes i stedet, at flere forældre med en mellemlang eller lang uddannelse oftere taler med deres børn på en måde, der i højere grad støtter sprogtiltagelsen, end det er tilfældet for forældre med ingen eller en kort uddannelse. Forældre med en lang uddannelse er således oftere en god sprogmodel for deres barn og inddrager barnet aktivt i varierende interaktive og følelsesmæssigt understøttende samtaler. Derved styrker de ikke alene centrale sproglige færdigheder hos deres barn, men også en lang række øvrige kommunikative kompetencer som at kende regler for turtagning i samtaler og kendskab til forskellige kommunikative genrer. Disse forældre er også i mindre grad tilbøjelige til kun at komme med anvisninger uden at følge op med forklaringer. Deres børn bliver derfor bedre til at sætte ord på deres tanker og følelser og til at opsummere information, fokusere på detaljer og forklare, hvad de tænker, mener eller vil. Dette understøtter læringen og hjælper børnene i deres relationer til andre børn og voksne (Durham, Farkas, Hammer, Tomblin, & Catts, 2007).

Næsten alle børn i Danmark er i dagtilbud mange timer om dagen. Den måde, pædagogerne er sammen med børnene og inddrager dem i samtaler på, har også betydning for sprogtiltagelsen. En dansk undersøgelse viser fx, at børn har bedre sprogkompetencer, hvis de går i et dagtilbud, hvor pædagogen understøtter det enkelte barns engagement og aktive deltagelse i læringsaktiviteter og faciliterer barnets læring og udvikling ved at relatere aktiviteten til barnets egne initiativer og erfaringer (Slot, Bleses, Justice, Markussen-Brown & Højen, Under review). Det understøtter også sprogudviklingen, hvis pædagogen møder barnet med passende sproglige udfordringer og selv bruger sproget på en rig og varieret måde (Slot m.fl., Under review).

Børns sprogtiltagelse hænger altså sammen med den måde, voksne omkring dem bruger sproget og involverer børn i samtaler på. Derfor har forskere

de seneste mange år været meget optagede af at finde ud af, hvordan man bedst styrker læringsmiljøet omkring barnet, og hvordan man kan understøtte både forældre og pædagoger i dagtilbud, så de i højere grad skaber de læringsmuligheder, som børn har brug for.

1.4. FORSKNING I HVAD DER VIRKER

For at finde ud af om en bestemt indsats har en virkning på børnenes sproglige kompetencer, er det vigtigt at anvende metoder, som tillader forskerne at bestemme årsagssammenhængene. Metoderne skal dermed give forskerne mulighed for at afgøre, om resultaterne for børnene, dvs. udviklingen i sproglige kompetencer, skyldes indsatsen og ikke andre (uvedkommende) faktorer.

Når effekten af en bestemt sprogindsats til at understøtte det sproglige læringsmiljø skal undersøges, kan der være mange faldgruber. Eksempelvis giver det sjældent mening at gennemføre en sprogindsats for en bestemt gruppe børn og så blot måle, om de bagefter har et større ordforråd, end de havde, før indsatsen gik i gang; de allerfleste børn ville også uden indsatsen have fået et større ordforråd som følge af deres naturlige udvikling.

Der er derfor behov for at kunne foretage sammenligninger på et relevant grundlag. Dette gøres typisk ved at sammenligne børn, der har fået en indsats, med børn, som ikke har fået indsatsen. Et af de grundlæggende videnskabelige principper er, at børnene i en sådan sammenligningsgruppe skal ligne børnene i indsatsgruppen så meget som muligt, fx skal deres forældres uddannelsesniveau ikke være forskelligt, da dette, som omtalt, kan påvirke børnenes sproglige udvikling. Herved sikres det, at den forskel, der findes på de to grupper, med størst mulig sikkerhed måler effekten af indsatsen og ikke af andre faktorer, der har påvirket børnene i indsatsgruppen.

Meget af den forskning, som denne rapport giver en oversigt over, er udført ved hjælp af lodtrækningsforsøg (ofte også kaldet "randomiserede kontrollerede forsøg"). Ved denne type forsøg fordeles børnene i to (eller flere) grupper, nemlig en gruppe, hvor børnene deltager i den indsats, som det er for-

målet at finde effekten af, og en anden gruppe (kaldet kontrolgruppen), hvor børnene ikke modtager nogen indsats, men blot fortsætter med den pædagogiske praksis, der benyttes i dagtilbuddet i forvejen. Fordelingen af børnene mellem de to grupper foregår ved lodtrækning. Herved sikres det, at børnene bliver fordelt helt tilfældigt i de to grupper, og at der således ikke er systematiske forskelle mellem grupperne (fx vil forældrenes uddannelsesniveau statistisk set være ens i de to grupper). Jo flere børn, der er i de to grupper, desto større er sandsynligheden for, at grupperne reelt er sammenlignelige. Indsatser afprøves ofte ved at lade forskellige dagtilbud indgå i en indsats- eller kontrolgruppe, hvor alle børnene i det enkelte dagtilbud således indgår i den samme gruppe. Hvis forsøget gennemføres på denne måde, er det ikke de enkelte børn, som fordeles i indsats- og kontrolgrupper, men derimod dagtilbuddene. Lodtrækningen skal derfor foretages som en såkaldt klyngelodtrækning, hvor der trækkes lod blandt dagtilbud og ikke blandt børn. Når effekten af indsatsen vurderes, skal den statistiske analyse selvfølgelig tage højde for, hvilken type lodtrækning, der er anvendt i forsøget.

Børnene måles på de samme kompetencer før og efter indsatsperioden. Effekten af indsatsen vurderes herefter ved at sammenligne børnene i indsatsgruppen med børnene i kontrolgruppen. Forskellen mellem de to grupper (fx i det sproglige niveau) kan dermed med stor sikkerhed tilskrives effekten af indsatsen. Dette skyldes, at den eneste systematiske forskel mellem de to grupper er indsatsen, mens alle andre faktorer er tilfældigt fordelt mellem de to grupper. Findes der forskel mellem de to grupper, er det tegn på, at indsatsen havde effekt.

Lodtrækningsforsøg betragtes i mange sammenhænge som "den gyldne standard". Denne type forskningsdesign benyttes for at opnå så pålidelige og videnskabeligt accepterede resultater som muligt. En anden måde at opnå sammenlignelighed på er at sikre, at børnene i indsatsgruppen og kontrolgruppen ligner hinanden så meget som muligt, inden indsatsen går i gang (omtales som "matchede" grupper). Børn matches fx på forældres baggrund, som vi ved har en betydning for børns sprog. Dette

er en mindre sikker metode end lodtrækningsforsøg, fordi der kan være forskelle, som man ikke er opmærksom på – eller har mulighed for – at matche. Men ofte kan eventuelle forskelle efter indsatsen stadig (om end mindre sikkert) tilskrives indsatsen.

Denne rapport er udelukkende baseret på lodtrækningsstudier eller studier, hvor der er dokumentation for, at indsats- og kontrolgruppe er "matchede" inden starten af sprogindsatsen.

1.5. HVAD ER EN METAANALYSE OG HVORFOR ENDNU EN?

Der foreligger på nuværende tidspunkt en omfattende mængde af studier af forskellige typer af sprogindsatser til at understøtte det sproglige læringsmiljø, hvor forskningen er baseret på metoder, som sikrer, at man kan sige noget om hvilke indsatser, der virker. Studierne er imidlertid gennemført på meget forskellige måder, med forskellige grupper af børn, i forskellige kontekster og ikke mindst med forskellige undersøgelsestyper. Det er derfor svært at vide, hvilke former for indsatser, der virker, og hvilke, der virker bedst, med mindre dette undersøges med systematiske kortlægningsmetoder.

Af den grund har systematisk kortlægning af forskning og metaanalyser vundet meget frem i de senere år. Metaanalyser er en undergruppe af systematisk kortlægning af forskning. Metodisk sammenfatter metaanalysen effekten af et større antal studier på et afgrænset område og beregner et 'meta-resultat'. Resultatet tager højde for mange af de forskelle mellem studierne, som kan have bevirket, at de gav forskellige resultater. Metaanalyser er således mere velegnede til at opnå et overblik og give et samlet troværdigt billede af virkeligheden, end de mange enkeltstående studier er. Samtidig er det tydeligt, hvordan resultatet er opnået, fordi både søgeprocessen samt resultaterne af søgningen dokumenteres. Men en metaanalyse er ikke bedre end de enkeltstudier, den er baseret på. Hvis de fleste af dem giver et fejlagtigt billede af virkeligheden, så kommer metaanalysen selvfølgelig også til at gøre det.

Der er allerede lavet flere metaanalyser af målrettede indsatser til at styrke det sproglige læringsmiljø i dagtilbuddet og i hjemmet. Faktisk har vi gennem vores arbejde med denne metaanalyse fundet 45 metaanalyser af forskellige former for sprogindsatser rettet mod børn i alderen 0-5 år. Derfor er det helt relevant at stille spørgsmålet: Er der så virkelig brug for en ny?

Det er der, fordi der selv mellem metaanalyser er så stor metodisk variation, at det er vanskeligt at sammenligne og generalisere viden med værdi for praksis. Derudover er der ingen, der har overblik over hovedtendenserne i forskning i effektive sprogindsatser. Der er derfor behov for en ny metaanalyse, som både skaber et overblik over den forskning, der er blevet gennemført, og samtidig tager højde for ovennævnte indholdsmæssige og metodiske forskelle, når den samlede effekt af forskellige studier uddrages.

Metaanalysen, som denne rapport bygger på, undersøger effekten af specifikke indsatser til at understøtte det sproglige læringsmiljø i dagtilbuddet eller i hjemmet, der er målrettet børn i alderen 0-5 år. Analysen har fokus på at vurdere betydningen for børns talesproglige og førskriftlige kompetencer på såvel kort som lang sigt.

Talesproglige kompetencer omfatter evnen til at producere eller forstå talesprog, herunder tilegnelsen af ordforråd og grammatik (i denne rapport oftest forkortet til "talesprog").

Førskriftlige kompetencer handler om evnen til at opdage, håndtere eller analysere de lydige aspekter af talesproget uafhængigt af betydningen af ordet, som fx at kunne rime eller være i stand til at sige et ord uden den første lyd, samt kendskab til bogstaver, skrift og det skriftlige medium generelt (i denne rapport oftest forkortet til "førskrift").

Denne metaanalyse er unik af sin slags. Det er første gang, at nogen forsøger at sammenligne alle udgivne studier af sprogindsatser (i videnskabelige tidsskrifter) inden for den samme analyseramme. Derfor er det også første gang, at der skabes et overblik over, hvilke pædagogiske tilgange til sprogindsatser, der er blevet undersøgt i forskningslitteraturen over de seneste 25 år, og som er målrettet talesprog og førskrift for børn i alderen 0-5 år, og hvilken effekt hver af de pædagogiske tilgange har på børns udbytte for henholdsvis talesprog og førskrift.



TALESPROGLIGE KOMPETENCER omfatter evnen til at producere eller forstå talesprog, herunder tilegnelsen af ordforråd og grammatik (i denne rapport oftest forkortet til "talesprog").



FØRSKRIFTLIGE KOMPETENCER handler om evnen til at opdage, håndtere eller analysere de lydige aspekter af talesproget uafhængigt af betydningen af ordet, som fx at kunne rime eller være i stand til at sige et ord uden den første lyd, samt kendskab til bogstaver, skrift og det skriftlige medium generelt (i denne rapport oftest forkortet til "førskrift").

2. HVORDAN ER VI NÅET FREM TIL DE PÆDAGOGISKE TILGANGE TIL SPROGINDSATSER?

Vi har gennemgået eksisterende forskning af specifikke sprogindsatser i hjemmet og i dagtilbuddet. Der er gennemført mere end 700 studier af sprogindsatser verden over, men langt fra alle studier er gennemført og dokumenteret med en videnskabelig kvalitet, så man kan slutte noget sikkert om indsatsernes virkning. Vi har, som omtalt ovenfor, valgt kun at inkludere studier, der lever op til bestemte metodiske krav og derfor har høj videnskabelig kvalitet. Ved udelukkende at se på studier af høj kvalitet, kan vi opnå bedst mulig viden om, hvad der virker.

Ud fra et ønske om, at metaanalysen skal være relevant for nutidens pædagogiske praksis, begrænser vi os til forskningsstudier, der er udkommet i perioden 1990-2014. Indsatser gennemført før 1990 kan ikke umiddelbart anses som relevante for nutidens praksis, da der er stor forskel på, hvordan man tidligere så på børn og deres udvikling, på familiemønstre og på hele dagtilbudsområdet, sammenlignet med i dag. Du kan læse mere om afgrænsningen af forskningskortlægningen i Appendiks 1, der findes på childresearch.au.dk/metaanalysesprog.

I alt levede 141 studier op til de fastlagte kvalitetskrav, og de rapporterede tilsammen 185 indsatser, der har til formål at styrke det sproglige læringsmiljø. Den langt overvejende del af forskningen er lavet med engelsktalende børn, dernæst kommer spansktalende børn. Dette skyldes, at de

fleste studier kommer fra USA, og at spansk er det næststørste sprog i USA. USA alene tegner sig for to tredjedele af forskningen. Der er ikke nogen danske studier (de danske studier, der præsenteres i afsnit 3.2.2, er ikke inkluderet, fordi de enten ikke er peer-reviewed og/eller endnu ikke er udkommet i peer-reviewed tidsskrifter, men lever generelt op til de øvrige kriterier). Kun en relativt lille andel af studierne undersøger effekten af indsatser for børn under tre år. En tredjedel af studierne er baseret på matchede grupper, mens den resterende del er lodtrækningsforsøg.

På childresearch.au.dk/metaanalysesprog kan du i Appendiks 2 se en oversigt over alle inkluderede studier, mens Appendiks 3 indeholder referencer til alle studierne.

Vi har udregnet effekten af alle indsatser, der indgår i metaanalysen, ved at sammenligne børnene i indsatsen med børnene i kontrolgruppen baseret på forskellen i børnenes sproglige kompetencer før og efter indsatsen. Vi har udregnet to samlede mål, som vi har anvendt til at vurdere, om indsatser virker eller ej: et mål for talesprog og et mål for førskrift (se Appendiks 1 på childresearch.au.dk/metaanalysesprog for flere informationer).

3. PÆDAGOGISKE TILGANGE TIL SPROGINDSATSER DE SENESTE 25 ÅR – HVILKE VIRKER?

3.1. HVILKE TYPER AF PÆDAGOGISKE TILGANGE TIL SPROGINDSATSER ER UNDERSØGT?

Det første formål med metaanalysen er, som nævnt, at danne et overblik over, hvilke typer af pædagogiske tilgange til sprogindsatser i hjemmet eller i dagtilbud for børn mellem 0 og 5 år, der er blevet udviklet og afprøvet over de seneste 25 år.

For at få et overblik over ligheder og forskelle mellem de 185 sprogindsatser har vi kategoriseret alle efter følgende:

KATEGORI	KODE
Overordnet pædagogisk tilgang	Generel Fokuseret Omfattende
Ramme for indsatsen	Hjem Dagtilbud Hjem og dagtilbud Andet
Tidspunkt for indsatsen	Afgrænset tidsrum eller løbende
Udøver	Forældre Pædagoger Forskere Andre
Aktivitet	Fælles læsning Læringsaktiviteter Kreative aktiviteter Samling

På basis af den omfattende kodning har vi analytisk defineret 10 forskellige pædagogiske tilgange til sprogindsatser, der er blevet afprøvet i forskningen over de seneste 25 år (se figur nedenfor). Ud af de 185 sprogindsatser er der 30 sprogindsatser, der ikke passer ind i kategoriseringen.

Som det fremgår, har vi identificeret tre forskellige typer af overordnede pædagogiske tilgange til sprogindsatser, der hver består af mellem to og seks underkategorier. Der er flest pædagogiske tilgange under den overordnede tilgang Fokuseret stimulering. Forældrebasert fælles læsning (Generel stimulering) og Forskerbasert fonologisk opmærksomhedstræning (Fokuseret stimulering) var blandt de første pædagogiske tilgange, som er blevet afprøvet inden for denne metaanalyses tids-horisont, dvs. tidligt i 1990'erne. Begge tilgange har på hver deres måde haft skelsættende betydning for

den efterfølgende forskning i at udvikle effektive sprogindsatser.

I det følgende kan du læse mere om hver af de 10 pædagogiske tilgange. For hver overordnet pædagogisk tilgang (Generel, Fokuseret, Omfattende) præsenterer vi indledningsvis en tabel, der giver et overblik over de enkelte pædagogiske tilgange inden for hver overordnet tilgang, hvorefter tilgangen kort beskrives, ligesom der præsenteres et eksempel på en konkret indsats. På childresearch.au.dk/ metaanalysesprog kan du i Appendiks 4 finde en mere uddybende beskrivelse af studierne i hvilke de pædagogiske tilgange er blevet afprøvet. Effekterne af de pædagogiske tilgange beskrives i afsnit 3.2 nedenfor. Tabellerne refererer også til, hvorvidt der findes danske eksempler på hver af de pædagogiske tilgange. Disse, herunder effekten af dem, diskuteres først i afsnit 3.3.2.

Figur 1. Overblik over 10 pædagogiske tilgange afprøvet i perioden 1990-2014



3.1.1. GENEREL STIMULERING

Generel stimulering dækker over pædagogiske tilgange, hvor der ikke er et målrettet fokus på bestemte sproglige kompetencer, eller hvor sprogstimuleringen foregår løbende henover dagen, fx i forbindelse med daglige rutiner. De to forskellige tilgange under Generel stimulering, Forældrebase-

ret fælles læsning og Pædagogbaseret generel stimulering er først og fremmest forskellige med hensyn til hvem, der gennemfører indsatsen (forældre vs. pædagoger), og hvor meget støtte udøveren får til gennemførelsen af indsatsen. Tabel 1 indeholder en kort beskrivelse af de to tilgange samt anvendelsen af disse i en dansk pædagogisk kontekst.

Tabel 1: Beskrivelse af tilgange under Generel stimulering samt anvendelse i Danmark

TILGANG	BESKRIVELSE AF INDSATS	MÅL OG MÅLGRUPPE	ANVENDELSE I DANMARK
Forældrebaseret fælles læsning Fx <i>Dialogical reading</i> (Arnold m. fl., 1994).	I hjemmet. Individuel. Fælles læsning. Kort varighed. Begrænset understøttelse.	Talesprog (Ordforråd). Målrettet 2-4 årige børn.	Dialogisk læsning er afprøvet med børnehavebørn i to forskellige lodtrækningsforsøg, nemlig <i>Læseleg</i> (Clasen & Jensen de López, 2013; Jensen de López & Knudsen, 2015) og <i>Kuffertprojektet</i> (Andersen & Jakobsen, 2012). Materialerne til <i>Læseleg</i> kan købes på www.laeseleg.dk Materialer til dialogisk læsning er desuden tilgængelige på www.sprogpakken.dk
Pædagogbaseret generel stimulering Fx <i>The Hanen Program</i> (Girolametto, Weitzman & Greenberg, 2012).	I dagtilbuddet. Store/blandede grupper. Fælles læsning med læringsaktiviteter. Længere varighed. Professionel udvikling inkl. coaching.	Talesprog og førskrift. Målrettet 3-4 årige børn.	Hanen-inspirerede programmer er ikke afprøvet i en dansk kontekst, men to af manualerne til <i>The Hanen Program</i> er udkommet på dansk¹.

¹ Pepper, J. & Weitzman, E. (2007) *To skal der Til - sprog og tale*. Dafolo (dansk bearbejdelse af Palle Vestberg); Weitzman, E. & Greenberg, J. (2014). *Sprog i samspil. En praksisnær guide til sproglig og social læring i dagtilbuddets fællesskaber*. The Hanen Program. Dafolo (dansk bearbejdelse af Helle Iben Bylander og Trine Kjær Krogh).

Forældrebaseret fælles læsning

Fælles læsning er brugt i langt de fleste pædagogiske indsatser, som vi har identificeret (se Appendiks 4 på childresearch.au.dk/metaanalysesprog), men i forældrebaseret fælles læsning, der udgøres af 19 indsatser (afprøvet i 15 studier), er der alene fokus på fælles læsning mellem forældre og barn. Whitehurst m.fl. (1988) var de første til at bruge termen "dialogisk læsning". I stedet for den traditionelle højtlesning, hvor forælderen læser, og barnet bare lytter, læser den voksne bogen på en måde, så barnet aktivt engageres sprogligt under læsningen ved hjælp af nogle konkrete strategier, som understøtter og udfordrer barnet (se boks). Teknikkerne er bl.a. inspireret af Vygotskys idéer om stilladsering og zonen for nærmeste udvikling (Vygotsky, 1980). Som Arnold m.fl. (1994) har de fleste studier, der er inkluderet i denne pædagogiske tilgang, et snævert fokus på, om dialogisk læsning mellem voksen og barn har positiv effekt på børns sprogudvikling (se fx amerikanske studier af Whitehurst m.fl. (1994) eller de to israelske studier Kotaman (2013) og Aram, Fine og Ziv (2013)), mere end på, *hvordan* forældre kan understøttes i at læse dialogisk. Andre studier under denne pædagogiske tilgang har et bredere sigte, fx afprøvningen af effekten af en udbredt indsats, *Bookstart*, i Holland, hvor forældre med otte måneder gamle børn i store dele af landet kan hente en babybog, en CD med sange samt en folder, der forklarer om vigtigheden af dialogisk læsning (van Berg & Bus, 2014).

ARNOLD M. FL. (1994) er et eksempel på et klassisk studie af dialogisk læsning. Mødre til 2-årige børn blev under læsningen instrueret i at:

- anvende teknikker, der opmuntrer barnet til at sige noget om bogen, fx ved at stille åbne spørgsmål, herunder hv-spørgsmål, og stille spørgsmål til det, der sker i bogen, som barnet allerede har hørt
- give feedback til barnet fx ved at følge op på barnets svar ved at stille spørgsmål eller ved at gentage, hvad barnet siger, fortolke og udvide, hvad barnet siger, og at give barnet mere viden om bogens indhold.

I den ene eksperimentgruppe blev mødrene instrueret på samme måde som i Whitehurst m. fl. (1988), dvs. teknikkerne blev forklaret og demonstreret af en forskningsassistent, hvorefter moren derefter fik direkte feedback på sin læsning med barnet af forskningsassistenten. I den anden gruppe blev mødrene alene instrueret ved hjælp af to instruktionsvideoer, som præsenterede dem for de samme dialogiske læsningsstrategier, som den første gruppe blev undervist direkte i.

Pædagogbaseret generel stimulering

I alt 19 indsatser (afprøvet i 12 studier) hører ind under denne pædagogiske tilgang. Fælles for dem er, at der er hovedfokus på at støtte pædagogen i at anvende forskellige typer af understøttende sprogstrategier i forbindelse med forskellige aktiviteter, mere end der er fokus på, hvad der præcist skal gøres med børnene. Fx er der fokus på, hvordan pædagogen kan anvende understøttende sprogstrategier via fælles læsning kombineret med forskellige læringsaktiviteter, kreative aktiviteter eller andet. Pædagogerne støttes via løbende coaching, hvor en fagperson giver gode råd – i nogle tilfælde baseret på et særligt program (curriculum) eller professionel udvikling (fx kurser). Flere af studierne inden for denne pædagogiske tilgang evaluerer forskellige varianter af The Hanen program (fx Cabell m.fl., 2011, Coulter & Gallagher, 2001; Flowers, Girolametto, Weitzman, & Greenberg, 2007 og Piasta m.fl., 2012).

GIROLAMETTO, WEITZMAN & GREENBERG

(2012) afprøvede effekten af et curriculum, der var målrettet pædagoger, *ABC and Beyond: The Hanen Program for Building Emergent Literacy in Early Childhood Settings*, som består af fire workshops, som skal lære pædagogerne at understøtte førskriftkompetencer hos alle børn på stuen i løbet af de daglige aktiviteter og rutiner.

Pædagogerne blev undervist af en talepædagog i, hvordan de i forbindelse med læsning af bøger kan engagere børn i dekontekstualiserede samtaler om bogens indhold (dvs. ved at inddrage andre lignende situationer og børnenes egne erfaringer) og samtidig understøtte tilegnelsen af skriftbegreber (som fx bog, forside, titel), bogstavnavne, bogstavlyde og skriveaktiviteter efter læsningen af bogen.

De pædagogiske metoder, der blev anvendt i alle fire workshops, og som havde fokus på at støtte pædagogernes læring, inkluderede (a) gennemgang af den foregående workshops indhold, (b) interaktive oplæg med eksempler og videoer udvalgt til at illustrere strategierne, (c) diskussioner i små grupper til at analysere de videofilmede eksempler samt (d) planer for, hvordan strategierne kunne gennemføres i forbindelse med den daglige pædagogiske praksis.

Efter hver workshop fik den enkelte pædagog besøg af en coach, der gav individuel feedback og forslag til, hvordan pædagogen kunne indarbejde strategier baseret på en videooptagelse.

3.1.2. FOKUSERET STIMULERING

Fokuseret stimulering dækker over en række pædagogiske tilgange (Forskerbaseret lydlig opmærksomhedstræning, Forskerbaseret fokuseret stimulering, Pædagogbaseret bogfokuseret stimulering, Individuel computerbaseret stimulering, Curriculumbaseret professionel udvikling og Forældre- og pædagogbaseret stimulering), der har fokus på at understøtte udvalgte sproglige kompetencer. Udøveren af indsatsen er derimod forskellig på tværs af tilgangene og kan være enten forskere (disse indsatser har karakter af at være mere eksperimentelle), pædagoger eller både pædagoger og forældre. De fleste indsatser gennemføres dog af pædagoger.

I de fleste pædagogiske tilgange under Fokuseret stimulering støttes pædagogen af et "curriculum", dvs. en slags detaljeret vejledning eller program, der angiver hvilke læringsområder (fx ordforråd) og læringsmål (fx ord for følelser), der skal arbejdes med. Oftest tilbyder dette curriculum også tilpassede aktiviteter og materialer, som pædagogerne

kan/skal bruge med børnene. Derudover gives der konkrete forslag til, hvordan pædagogerne kan tale med børnene, så de i videst muligt omfang understøtter børnenes sprogtilegnelse.

Flere af indsatserne under Fokuseret stimulering støtter pædagogen i at guide barnet gennem læreprocessen via klart beskrevne formål med de kompetencer, der skal indlæres, tydelige forklaringer og modellering, samt understøttende lege med direkte feedback, indtil barnet selvstændigt har tilegnet sig kompetencen. Boglæsning kan fx have fokus på børns tilegnelse af ord for følelser som glad og sur. Mens pædagogen læser bogen, vil hun forklare, hvad ordene betyder, hvilke andre ord de ligner, og spørge ind til børnenes egne erfaringer, så børnene inddrages aktivt. Pædagogen vil rette børnenes fokus mod, hvordan man ser ud, når man er glad eller sur, mens børnene kan se sig selv i spejlet og selv prøve at lave glade og sure ansigter. I Tabel 2 vises en kort beskrivelse af de seks pædagogiske tilgange samt anvendelsen af disse i Danmark.

Tabel 2. Beskrivelse af tilgange under Fokuseret stimulering samt anvendelse i Danmark

TILGANG	BESKRIVELSE AF INDSATS	MÅL OG MÅLGRUPPE	ANVENDELSE I DANMARK
Forskerbaseret lydlig opmærksomhedstræning Fx <i>Sound Foundation</i> (Byrne & Fiedling-Barnsley, 1991).	I dagtilbuddet. Små grupper. Læringsaktiviteter. Kort varighed.	Førskrift (lydlig opmærksomhed). Måltrettet 4-5 årige børn.	I DK er der kun afprøvet lydlig opmærksomhedsprogrammer til børn i børnehaveklassen (Elbro & Petersen, 2004).
Forskerbaseret fokuseret stimulering Fx Damhuis, Segers, & Verhoeven, 2014).	I dagtilbuddet. Individuel/små grupper. Fælles læsning eller læringsaktiviteter. Kortere varighed.	Talesprog og førskrift. Måltrettet 3-5 årige børn.	
Pædagogbaseret bogfokuseret stimulering Fx <i>Headspout Early Reading</i> (Huffstetter, King, Onwuegbuzie, Schneider & Powell-Smith, 2010).	I dagtilbuddet. Individuel. Computeraktiviteter. Kort varighed.	Førskrift og i begrænset omfang ordforråd. Måltrettet 4-5 årige børn.	Der findes mange computerlæringspil på dansk, men ingen er afprøvet i et effektstudie.
Curriculumbaseret professionel udvikling Fx <i>MyTeachingPartner</i> (se fx Mashburn, Downer, Hamre, Justice, & Pianta, 2011).	I dagtilbuddet. Store el. blandede grupper. Fælles læsning med læringsaktiviteter. Curriculumbaseret. Længere varighed. Curriculumbaseret professionel udvikling evt. inkl. coaching.	Talesprog og førskrift. Måltrettet 3-5 årige børn.	Curriculumbaserede professionelle udviklingsprogrammer er ikke afprøvet i DK, men en af indsatsgrupperne i SPELL afprøver curriculumbaseret indsats måltrettet børnene med praksisorienteret professionel udvikling (Bleses, 2014; 2015a;2015b).
Forældre- og pædagogbaseret stimulering Fx Zevenbergen, Whitehurst, & Zevenbergen (2003).	I dagtilbuddet og hjemmet. Blandet gruppe. Fælles læsning med læringsaktiviteter. Kort varighed. Begrænset støtte.	Talesprog og førskrift. Måltrettet 2-4 årige børn.	En af indsatsgrupperne i SPELL afprøvede en parallel indsats i dagtilbuddet og hjemmet (Bleses, 2014; 2015a; 2015b).

Forskerbaseret lydlig opmærksomhedstræning

I forbindelse med denne pædagogiske tilgang har forskere afprøvet effekten af kortere og meget målrettet træning af førskriftkompetencer. Der er 14 *indsatser* (afprøvet i 11 studier), der hører under denne pædagogiske tilgang. Sprogindsatserne ligner hinanden meget og har et snævert metodisk fokus, nemlig at undersøge om man kan understøtte børns tilegnelse af førskrift ved at arbejde systematisk med børnene med meget målrettede forløb. Da disse studier, som *Forældrebaseret dialogisk læsning*, hører til blandt de første effektstudier af indsatser, har de dannet model for senere fokuserede dagtilbudsbaserede indsatser som fx de mange studier, der har undersøgt effekten af *Pædagogbaseret bogfokuseret stimulering*.

BYRNE & FIELDING-BARNESLEY (1991)

Programmet, *Sound Foundations*, havde til formål at lære børn om ords lydlige struktur, mere præcist at kunne genkende enkeltlyde på tværs af ord. De ni forskellige enkeltlyde, som programmet i særlig høj grad fokuserede på, var /s/, /sj/ (som i sjippetov), /l/, /m/, /p/, /t/, /g/, /a/ og /e/. Fokus på udvalgte lyde skyldes ideen om, at når først børnene forstår princippet om, at ord består af enkeltlyde, vil børnene nemt kunne overføre denne nye viden til andre lyde.

Børnene blev trænet med programmet i 12 uger i små grupper af 4-6 børn af en forsker, der kom ud i børnenes børnehave. Hvert forløb begyndte med, at forskeren reciterede korte rim eller digte, hvor den pågældende lyd, der skulle arbejdes med, forekom både først og sidst i ordene. Forskerne ledte børnenes opmærksomhed hen på lyden og fortalte børnene, hvordan munden formes for at kunne lave den pågældende lyd.

Så introducerede forskeren en plakat med billeder af ord, der begyndte med de pågældende lyde (fx sø, sæl) og ord, der sluttede med den enkelte lyd (fx bus, hus). Hvert barn blev på skift bedt om at finde ord på plakaten, der begyndte eller sluttede med lyden. Børnene fik også arbejdsark, der indeholdt nogle tegninger af ting eller karakterer, hvor de nævnte lyde og andre lyde indgik, og nogle kortspil, hvor de fx skulle finde de kort, der hørte sammen (fx lyden /l/ og billedet af en lampe). Træningen i små grupper gjorde det muligt at være opmærksom på de enkelte børns læring og behov for understøttelse.

Forskerbaseret fokuseret stimulering

Der er identificeret 14 *indsatser* (11 studier), som har afprøvet denne pædagogiske tilgang. Studierne er ligesom de forrige forskerbaserede studier kendetegnet ved at være mere eksperimentelt orienterede, dvs. forskerne afprøver forskellige typer af indsatser eller forskellige komponenter af indsatser. Damhuis, Segers, og Verhoeven (2014) sammenlignede fx effekten af en mere systematisk (eksplisit) indsats målrettet ordforråd med en mindre systematisk (implicit) indsats, mens Lonigan, Purpura, Wilson, Walker og Clancy-Manchetti (2013) undersøgte, om det understøtter børns tilegnelse af førskrift bedst, hvis man laver dialogisk læsning med fokus på enten bogstavkendskab, fonologisk opmærksomhed eller en kombination.

ARD & BEVERLY (2004). Formålet med studiet var at undersøge, om det var mest understøttende for børns sprogtilegnelse, om voksne stillede spørgsmål eller kommenterede historien i forbindelse med fælles læsning. I stedet for rigtige ord testede forskerne børnenes udbytte på nonsensord (der lydligt set kunne være amerikanske ord, men ikke var det, fx keedle). Når forskerne anvendte nonsensord, var det, fordi det sikrede, at børnene ikke havde forudgående kendskab til ordene.

Børnene fik læst en historie op, der var baseret på den ordløse bog *Frog on His Own*, som blev lavet til undersøgelsen. I historien indgik 10 nonsensnavneord og 10 nonsensudsagnsord, der blev parret. Børnene fik læst bogen op og introduceret målordene under fire forskellige former: 1) fælles læsning; 2) fælles læsning, hvor den voksne stiller spørgsmål (Spørgsmål: Hvad er der på Leroy's tunge?); 3) fælles læsning, hvor den voksne kommenterer (Kommentar: Se, der er en keedle på Leroy's tunge); og 4) fælles læsning, hvor den voksne både stiller spørgsmål og kommenterer. Ved alle spørgsmål prøvede den voksne at få barnet til at svare og dermed anvende ordet selv.

Ved systematisk at afprøve spørgsmål, kommentarer og en kombination bidrager studiet med viden om, hvilke typer af understøttende sprogstrategier, der har størst effekt på børns ordforrådstilegnelse.

Pædagogbaseret bogfokuseret stimulering

Der er i alt 40 *indsatser* (afprøvet i 31 studier), der hører ind under denne pædagogiske tilgang. Sprogindsatserne har fælles læsning af bøger som udgangspunkt koblet med forskellige læringsaktiviteter, kreative lege mm. Sprogindsatserne er forskellige med hensyn til, hvor målrettede de er. Flere af sprogindsatserne er inspireret af metoder som *Direct instruction* og *Explicit instruction*, der har det tilfælles at læringen understøttes via eksplícitte mål og strategier. Barnet guides gennem læreprocessen via klare udsagn om formålet med og rationalet bag indlæringen af de nye kompetencer, tydelige forklaringer og demonstrationer af mål samt understøttende øvelser med direkte feedback, indtil barnet selvstændigt behersker den nye kompetence. Indsatserne er ofte også baseret på et curriculum, der er udarbejdet på basis af et evidensbaseret *Scope & Sequence*, dvs. at beslutninger om, hvad sprogindsatsen skal indeholde, og i hvilken rækkefølge elementerne skal indgå, er baseret på empirisk forskning. Indsatsen består derfor typisk af faste aktivitetsforløb, der er baseret på et mere

eller mindre detaljeret "manuskript". Formålet er at understøtte, at pædagogen kan arbejde *systematisk* med faste læringsmål inden for bestemte sproglige områder præsenteret i en rækkefølge, der afspejler, at kompetencer bygges op fra bunden, dvs. nemme mål før sværere mål. Formålet er også at understøtte, at pædagogen *eksplicit* hjælper barnet med at rette opmærksomheden mod målet med en aktivitet for dermed at øge barnets engagement og udbytte. I fx Aram (2006), Justice m.fl. (2010) og Penuel m.fl. (2012) tager indsatsen udgangspunkt i et curriculum. I andre indsatser arbejdes der også fokuseret, eksempelvis ved at der arbejdes med særlige aspekter af tale- eller skriftsproglige kompetencer, men der er ikke lavet egentlige curricula, som skal følges (fx Justice & Ezell, 2002; Wasik & Bond, 2001; Aram & Besser, 2009). Derudover vægtes understøttelse af interaktionskvaliteten mellem voksne og børn i flere af de konkrete indsatser, fx ved at give pædagogerne instruktion i, hvordan de kan anvende understøttende strategier (*scaffolding*) til at støtte og engagere barnet i samtaler, der samtidigt udvider barnets læringsmuligheder (fx Justice m.fl., 2010).

JUSTICE, MCGINTY, PIASTA, KADERAVEK & FAN (2010). Studiet er et eksempel på en fokuseret indsats baseret på en systematisk og eksplicit tilgang. Studiet har til formål at evaluere effekten af pædagogers reference til skrift under fælles læsning med alle 4-5-årige børn på en stue på børnenes tilegnelse af førskrift, især begreber for skriftsprog og bøger, læseretning og bogstavkendskab. Ud over fælles læsning (som i dialogisk læsning) skulle pædagogerne altså i særlig grad rette børnenes opmærksomhed mod forskellige mål for førskrift på en *systematisk* måde (dvs. nemme mål før sværere mål).

I begyndelsen af skoleåret fulgte pædagogerne et curriculum med *eksplicitte*

angivelser af, hvad de skulle arbejde med (fx omfang, hvilke bøger de skulle læse, tidsplan mm.), og hvordan de skulle gennemføre indsatsen sammen med børnene. Pædagogerne deltog også i en indledende 8-timers workshop, hvor de fik kompetenceudvikling i (a) børns tilegnelse af førskrift, (b) en oversigt over, hvordan man læser bøger med særligt henblik på at understøtte førskrift og resultatet af tidligere resultater i tilsvarende indsatser, og (c) hands-on øvelser. Med udgangspunkt i en indsendt video af en læsesituation fik pædagogerne også to gange individuel feedback fra forskerne, der beskrev styrker og områder for forbedring med hensyn til den måde, de refererede til førskrift på.

Individuel computerbaseret stimulering

Der er i alt 11 *indsatser* (afprøvet i 10 studier), der hører ind under denne pædagogiske tilgang. Sprogindsatserne, der indgår i denne pædagogiske tilgang, er individuel stimulering baseret på computerbaserede aktiviteter som fx spil. Der er stadig kun relativt få højkvalitetsstudier af denne form for sprogindsats, hvilket formentlig hænger sammen med, at brugen af computerspil trods alt er et relativt nyt fænomen.

HUFFSTETTER, KING, ONWUEGBUZIE, SCHNEIDER & POWELL-SMITH (2010).

Studiet undersøger effekten af et computerbaseret læseprogram (Headsprout Early Reading) på udsatte børns tale- og skriftsproglige kompetencer.

Hele programmet består af 80 onlineepisoder, som varer cirka 20 minutter hver, men kun de første 40 episoder er udviklingsmæssigt tilpasset børn i dagtilbudsalderen. Onlineepisoderne er opbygget ud fra principperne om systematisk og eksplicit instruktion, og de udvalgte mål inden for fx lydlig opmærksomhed, opmærksomhed på skrift og ordforråd bliver sværere for hver episode. Udover episoderne omfatter programmet seks sæt kort med lyde og ord, samt 30 historier som børnene skal læse op for en voksen for at få yderligere øvelse. Seks af de 30 historier bruges som del af en løbende vurdering af barnets udvikling.

Programmet er bygget op med udgangspunkt i ni pædagogiske principper, fx start med at etablere forbindelse med lyde og bogstaver via eksplicit instruktion, understøt tilegnelsen af færdigheder via barnets egen opdagelse mm.

Hvis barnets udvikling er tilfredsstillende, kan barnet gå videre til næste episode i programmet. Hvis barnet har brug for mere øvelse, kan pædagogen beslutte, at (a) lade barnet arbejde med en tidligere online episode eller (b) bruge kortsæt til at give yderligere øvelse eller (c) en kombination.

Curriculumbaseret professionel udvikling

I alt 14 *indsatser* (afprøvet i 12 studier) hører ind under denne pædagogiske tilgang. Indsatserne her har meget til fælles med flere af indsatserne under Pædagogbaseret bogfokuseret stimulering. Der er fokus på intentionel understøttelse af særlige læringsmål, og de fleste af indsatserne er baseret på systematisk og eksplicit instruktion, men adskiller sig fra dem ved, at såvel indsatserne over for børn samt understøttelsen af pædagoger er curriculumbaseret, men med forskellige curricula. Programmerne målrettet de voksne ligner i vidt omfang hinanden – og langt hen ad vejen også den form for professionel udvikling vi så i forbindelse med Pædagogbaseret generel stimulering. Her er indsatserne blot mere målrettede og i nogle tilfælde

også mere omfattende, og alle har fokus på at skabe vedvarende praksisforandringer.

Et eksempel er Excell (*Exceptional Coaching for Early Language and Literacy*), der er et et-årigt forløb, der består af én workshop om måneden efterfulgt af ugentlig coaching i dagtilbuddet de følgende tre uger (Wasik & Hindman, 2011). Med Excell trænes pædagogerne i at styrke børnenes talesprog, lydlige opmærksomhed, bogstavkendskab og skrivning. Pædagogerne bliver fx trænet i at fremhæve nye ord under boglæsningen via en række tematisk relaterede bøger og samtaler om temaerne og opfølgende aktiviteter med særlig vægt på at tilskynde barnet til at snakke om nye ord. Andre eksempler er Landry, Anthony, Swank og Monseque-Bailey (2009) og Lonigan, Farver, Phillips og Clancy-Menchetti (2011).

MASHBURN, DOWNER, HAMRE, JUSTICE & PIANTA (2010).

Et kendt og ofte omtalt eksempel på en indsats, der falder ind under denne pædagogiske tilgang, er *MyTeachingPartner* (MTP). Det er et professionelt udviklingsprogram designet til at forbedre kvaliteten af interaktioner i dagtilbud og dermed børns tale- og førskriftlige udvikling.

Der er udviklet et specielt curriculum til børnene kaldet *MyTeachingPartner – Language & Literacy* (MTP-LL). Indsatsen, der er baseret på systematisk, eksplicit instruktion, tager udgangspunkt i principper om tydelighed, intensitet og gentagelser. Omdrejningspunktet er fælles læsning og læringsaktiviteter, der er målrettet seks læringsområder inden for talesprog og førskrift.

Indsatsen over for pædagoger tager udgangspunkt i coaching specielt designet til at understøtte høj kvalitet i interaktionen

mellem børn og voksne, mens programmet MTP-LL gennemføres. Interaktionskvalitet kaldes også for proceskvalitet og omfatter følelsesmæssig understøttelse, organisering af læringssituationer og læringsunderstøttelse. MTP-indsatsen giver pædagogen omfattende muligheder for (a) observation af høj kvalitet, instruktion gennem analyse og fremvisning af mange videoeksempler; (b) træning i at identificere og reagere passende på børns tegn og (c) gentagne muligheder for individuel feedback og støtte til selv at have interaktioner af høj kvalitet med børnene.

I dette studie blev forskellige former for professionel udvikling sammenlignet. Effekten af henholdsvis adgang til en MTP website med materialer, herunder en masse videoklip samt en mere omfattende version (*MTP Consultancy*), der også indbefattede webbaseret coaching ved hjælp af videooptagelser som pædagogerne sendte ind, blev afprøvet.

Forældre- og pædagogbaseret stimulering

Der er i alt 8 *indsatser* (afprøvet i 7 studier) i forbindelse med denne pædagogiske tilgang, og rent indholdsmæssigt har indsatserne så meget tilfælles med flere af de andre pædagogiske tilgange (Forældrebaseret fælles læsning, Pædagogbaseret generel stimulering og Pædagogbaseret bogfokuseret stimulering), at det på mange måder havde været naturligt at inkludere indsatserne her under en af de øvrige tilgange. Dette understreges af, at fem ud af otte studier er gennemført af de samme forskere, som står bag studierne af Forældrebaseret fælles læsning og i nogle tilfælde er del af samme studie (se fx Whitehurst m.fl., 1994 og Whitehurst m.fl., 1999). Når vi alligevel har valgt at danne en særlig gruppe til disse studier, skyldes det, at de systematisk afprøver parallelle indsatser i dagtilbuddet og hjemmet.

ZEVENBERGEN, WHITEHURST &

ZEVENBERGEN (2003).

Studiet undersøgte effekten af en parallel fælles læsningsindsats i Headstart børnehaver og i børnenes hjem på 4-årige børns narrative færdigheder. Læseindsatsen varede 30 uger.

Pædagoger og forældre blev instrueret i teknikkerne fra dialogisk læsning. Derudover blev de voksne instrueret i, hvordan de kunne opfordre børnene til at fortælle med på historien. Den voksnes rolle var at tilskynde barnet til aktiv deltagelse ved at stille spørgsmål, evaluere og udvide barnets bidrag og anerkende barnets forsøg på at fortælle historien og navngive ting og handlinger i bogen.

Forældre og pædagoger blev instrueret via video.

3.1.3. OMFATTENDE STIMULERING

Omfattende stimulering indbefatter pædagogiske tilgange, hvor sprog og førskrift understøttes som led i en bredere indsats, der også omfatter andre kognitive kompetencer (oftest matematikrelaterede kompetencer) og socioemotionelle kompetencer. Tilgangen, hvor pædagogen er udøver, betegnes også oftest som "school readiness interventions" (skoleparathedindsatser) i den engelske litteratur. Tilgangen, hvor forældrene er udøveren, refereres oftest til som "Forældreprogrammer". Alle indsatser under Omfattende stimulering er curriculumbaserede.

På tværs af de tre overordnede pædagogiske tilgange ses markante forskelle med hensyn til, hvor meget udøveren understøttes. Variationen går fra næsten ingen understøttelse (fx Forældrebaseret fælles læsning) til massiv curriculumbaseret understøttelse, fx professionel udvikling, i form af øget kursusvirksomhed og praksisnær coaching ude i de enkelte dagtilbud med fokus på, hvordan pædagogen kan understøttes direkte i forbindelse med gennemførelsen af indsatsen, mens den finder sted. I Tabel 3 præsenteres en kort beskrivelse af de to tilgange samt anvendelsen af disse i en dansk pædagogisk kontekst.

Tabel 3. Beskrivelse af tilgange under Omfattende stimulering samt anvendelse i Danmark

TILGANG	BESKRIVELSE AF INDSATS	MÅL OG MÅLGRUPPE	ANVENDELSE I DANMARK
Pædagogbaseret omfattende stimulering Fx <i>Tools of the mind</i> (Barnett m. fl., 2008).	I dagtilbuddet. Store el. blandede grupper. Fælles læsning m. læringsaktiviteter og andre aktiviteter. Curriculumbaseret. Længere varighed. Professionel udvikling ofte inkl. coaching.	Talesprog, førskrift, kognitive kompetencer (matematik), socioemotionelle kompetencer. Målrettet 2-5 årige børn.	Pædagogbaseret omfattende stimulering er afprøvet i to forskellige studier. VIDA (vidensbaseret indsats over for udsatte børn i dagtilbud) er afprøvet i DK i et lodtrækningsforsøg (Jensen, Holm, & Bremberg, S., 2013). Materialer er tilgængelige fra edu.au.dk/forskning/projekter/afsluttede-projekter/vida/ Leg og læring i vuggestuen er afprøvet i et lodtrækningsforsøg (Bleses m.fl., 2016).
Forældrebaseret omfattende stimulering Fx <i>HIPPY</i> (Baker, Piotrkowski & Brooks-Gunn, 1998).	I dagtilbuddet og hjemmet. Store el. blandede grupper. Fælles læsning m. læringsaktiviteter og andre aktiviteter. Curriculumbaseret. Længere varighed. Ofte hjemmebesøg og gruppemøder.	Talesprog, førskrift, kognitive kompetencer (matematik), socioemotionelle kompetencer. Målrettet 0-5 årige børn.	Forældrebaseret omfattende stimulering er afprøvet i to studier. Forældreprogrammet HIPPY er afprøvet i DK af Socialstyrelsen (kaldes HIPPHOPP). Indsatsens implementering er evalueret, men der er ikke foretaget evaluering af indsatsens effekt (se socialstyrelsen.dk/born/forebyggelse-og-tidlig-indsats/xx/hipphopp). Den danske version af Bookstart (kaldet Bogstart) gennemføres af Slots- og Kulturstyrelsen. Mens implementeringen af Bogstart er evalueret (Bleses & Højen, 2015) er indsatsen ikke evalueret i et effektstudie. Materialerne er tilgængelige fra slks.dk/biblioteker/fokusomraader/boern/bogstart/

Pædagogbaseret omfattende stimulering

Der er kun 6 *indsatser* (afprøvet i 6 studier) i forbindelse med denne pædagogiske tilgang, men denne tilgang betragtes som en ny retning i forskningen og derfor har vi behandlet den separat. Med ”omfattende” stimulering mener vi, at sprog og førskrift understøttes som led i en bredere indsats, der også understøtter andre kognitive kompetencer (oftest matematikrelaterede kompetencer) og socioemotionelle kompetencer. De betegnes også oftest som ”school readiness interventions” i den engelske litteratur. Alle indsatserne er curriculumbaserede, er baseret på en systematisk eksplicit tilgang og tager i de fleste tilfælde udgangspunkt i fælles læsning koblet med læringsaktiviteter, aktivitetscentre og i nogle tilfælde også aktiviteter i hjemmet. Et typisk – og kendt – eksempel på Pædagogbaseret omfattende indsats er fx *Tools of the mind* (Barnett m. fl., 2008), der er baseret på Vygotskys teorier og fokuserer på understøttelse af selvregulering, tale og førskrift samt matematiske kompetencer via leg og samspillet med kammerater og voksne.

WEILAND & YOSHIKAWA (2013). Den omfattende indsats, der blev afprøvet i dagtilbud med 3-4-årige børn over en toårig periode, indbefattede systematisk og målrettet arbejde med en række udviklingsområder med udgangspunkt i forskellige offentlige tilgængelige curricula. Den grundlæggende teori bag den omfattende indsats var, at implementeringen af eksplicit, intentionel og ensartet curricula i alle dagtilbud blev koblet med professionel udvikling, der understøtter den kvalitet, hvormed pædagogerne anvender programmerne, vil føre til højere udbytte hos børnene. Helt konkret anvendte pædagogerne to programmer. Til at understøtte børnenes matematiske kompetencer skulle pædagogerne arbejde med Building blocks, mens børnenes tilegnelse af talesprog og førskrift blev understøttet via Opening the world of learning. Pædagogerne skulle også gennem arbejdet med de to programmer understøtte børnenes eksekutivfunktioner og deres følelsesmæssige udvikling.

Alle pædagoger deltog i omfattende professionel udvikling, herunder en curriculumspecifik uddannelse både før og under afprøvningen samt to ugers on-site support fra en erfaren coach, der var uddannet i begge curricula. Coaching-sessionerne blev skræddersyet til den enkelte pædagogs behov i forbindelse med gennemførelsen af programmerne og i organisering af arbejdet på stuen.

Forældrebaseret omfattende stimulering

Der er 10 indsatser (8 studier), der har undersøgt denne pædagogiske tilgang. Også her drejer det sig om indsatser, der er bredere end sprog, men her er det forældrene, der er aktive udøvere af indsatsen. Udover sprog understøttes andre kognitive kompetencer (oftest matematik) og socioemotionelle kompetencer. Indsatserne bag denne pædagogiske tilgang betegnes også i andre sammenhænge som Forældreprogrammer. Dette omfatter fx det i Danmark velkendte amerikanske program HIPPY (på dansk kaldet HIPHOP) (Baker, Piotrkowski, & Brooks-Gunn, 1998) og et forældreprogram (*The Tandem Project*), der er en del af engelske *Sure start*-program (Ford, Evans, & McDougall, 2003).

VAN TUIJL, LESEMAN & RISPENS (2001).

Programmet, *Opstap Opnieuw* ("Step-up Anew"), blev udviklet i Holland som et alternativ til det velkendte HIPPY-program, der i en hollandsk version blev evalueret i begyndelsen af 1990'erne baseret på etniske minoritetsgrupper uden tilsyneladende succes. Programmet var en videreudvikling af den omfattende indsats HIPPY (der involverer mødre og hjælpere), bl.a. på baggrund af de seneste teoretiske indsigter i børns kognitive udvikling samt tale- og skriftsproglige udvikling. Indsatsen har fokus på at styrke kvaliteten af mor-barn interaktioner i forbindelse med relevante læringsområder. Den grundlæggende mekanisme er co-konstruktion i følelsesmæssigt understøttende sociale interaktioner. Kernen i programmet var et struktureret curriculum med angivelse af læringsmål og pædagogiske aktiviteter, der skulle udføres i hjemmet af mor og barn. Indsatsen varede to år (fem dage om ugen i

30 uger hvert år), i alt 150 planlagte aktiviteter om året. Familien fik alle materialer (blyanter, billedbøger, CD'er med sange mm.).

Indsatsen blev afprøvet blandt tyrkiske og arabiske mødre. Mødrene blev introduceret til læringsmål og aktiviteter og hvordan de skulle understøtte barnet via ugentlige instruktioner og skemaer. Udførelse af daglige aktiviteter blev vurderet til at tage omkring 20 minutter hver dag. Mødrene kunne også få instruktionerne på lydbånd. Mødrene modtog hjemmebesøg, hvor de blev støttet i udførelsen af hjælpere. Bl.a. fik mødrene demonstreret, hvordan de kunne skabe bedre interaktioner med deres barn. Hjelperne var selv erfarne mødre og tilhørte de samme fællesskaber svarende til bydelsmødre i Danmark. Mødrene fik besøg hver anden uge. Alternativt organiserede hjælperen et gruppemøde i kvarteret. Hjelperen spurgte også ind til implementeringen af programmet.

3.2. HVAD ER EFFEKTEN AF DE 10 OVERORDNEDE PÆDAGOGISKE TILGANGE TIL SPROGINDSATSER?

Det andet formål med metaanalysen var at undersøge, hvilke typer af de pædagogiske tilgange til sprogindsatser, der har en dokumenteret effekt på børns talesproglige og førskriftlige kompetencer. Effekten af hver af de enkelte tilgange fremgår af Figur 2 nedenfor og af Tabel 1 i Appendiks.

I Figur 2 ses børnenes udbytte af de 10 pædagogiske tilgange fordelt på henholdsvis talesprog og førskrift. Talesprog er mørk rød, førskrift er pink, og de bliver vist oven på hinanden. Cirkelens størrelse afspejler antallet af indsatser, som indgår i analyserne. Jo større cirklen er, jo mere "sikkert" eller robust er resultatet, dvs. der er større sandsynlighed for, at vi vil opnå samme resultat i et nyt studie.

Samlet set viser resultatet af metaanalysen at gennemfører man en af de 10 identificerede pædagogiske tilgange til sprogindsatser, vil der næsten uafhængigt af tilgang være stor sandsynlighed for, at børnene vil få et positivt udbytte i form af øgede sproglige kompetencer. Der er for alle – undtagen to pædagogiske tilgange til sprogindsatser (*Pædagogbaseret omfattende stimulering* og *Forældrebaseret omfattende stimulering*) – statistisk signifikant forskel på sproglige kompetencer hos de børn, der modtog indsatsen sammenlignet med dem, der ikke modtog en indsats for enten talesprog eller førskrift eller både og (det ses visuelt i figuren ved, at mindst ét af konfidensintervallerne ikke krydser nullinjen). At et resultat er "statistisk signifikant" betyder, at der er mindre end 5 pct. risiko for, at den øgede sproglige udvikling er opnået ved en tilfældighed.

Effekten af indsatser opgøres i standardafvigelser. Vi kan forvente et større øget udbytte af indsatser på førskrift end talesprog for de pædagogiske tilgange der virker. De gennemsnitlige signifikante positive effektstørrelser for førskrift er på mellem 0,15 og 0,86 af en standardafvigelse afhængig af pædagogisk tilgang. De gennemsnitlige signifikante positive effektstørrelser for talesprog er på mellem 0,20 og 0,32 af en standardafvigelse. Det lyder måske ikke af meget, men det er af en størrelsesorden,

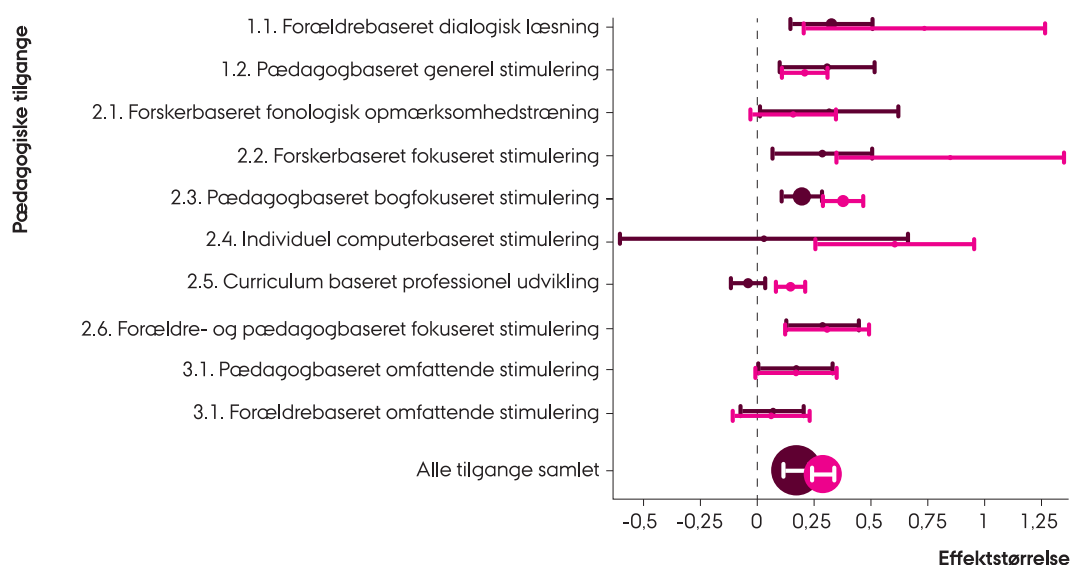
hvor vi kan forvente, at det har betydning for børns fremtidige livsmuligheder (se nedenfor).

De mest robuste resultater for førskrift er Pædagogbaseret bogfokuseret stimulering. Pædagogbaseret bogfokuseret stimulering har fælles læsning af bøger som udgangspunkt koblet med forskellige læringsaktiviteter, og flere af de konkrete sprogindsatser under denne pædagogiske tilgang har det tilfælles, at læringen understøttes via eksplicite mål og strategier, oftest via et curriculum som støtter pædagogen i gennemførelsen af indsatsen. Styrkelsen af interaktionskvaliteten mellem voksne og børn er desuden i centrum ved, at pædagogerne støttes i, hvordan de kan anvende understøttende strategier (*scaffolding*) til at engagere barnet i samtaler, der udvider barnets læringsmuligheder (fx Justice m.fl., 2010). Men også indsatser inden for Forskerbaseret fokuseret stimulering og Individuel computerbaseret stimulering øger børnenes førskriftlige kompetencer på ca. samme niveau. Sidstnævnte tilgang er dog endnu kun afprøvet i så få studier af høj kvalitet, at det er svært at vurdere, hvor effektiv en metode det er. De første studier er dog lovende og viser gode effekter med hensyn til førskrift.

Med hensyn til talesprog, er der ikke stor forskel mellem effekten af de pædagogiske tilgange. Det er værd at bemærke, at der kan være store forskelle i effekt med hensyn til de enkelte sprogindsatser, der tilsammen udgør en pædagogisk tilgang (se Bleses m.fl. 2016 for mere information).

Den praktiske betydning af de forskellige pædagogiske tilgange til at understøtte det sproglige læringsmiljø for børns sprogtilegnelse, kan illustreres med et eksempel baseret på den danske ministerielle sprogvurdering af treårige børn. Sprogvurderingen er opbygget således, at de 5 pct. af børnene, som scorer lavest, placeres i "Særlig indsats", mens de næste 10 pct., som scorer mellem 6 og 15 pct. i rangordenen mellem 1 og 100 pct. placeres i "Fokuseret indsats". De øvrige 85 pct. af børnene placeres i "Generel indsats" og betragtes som havende en typisk sprogudvikling. I en typisk børnegruppe vil i gennemsnit 5 børn ud af 100 børn derfor falde i "Særlig indsats", mens der er 10 børn ud af 100, der

Figur 2. Fordeling af samlet effektstørrelse for hver af de pædagogiske tilgange, baseret på enten talesprog (mørk rød) eller førskrift (pink)



vil falde i "Fokuseret indsats". Hvis man forestiller sig, at alle børn modtog en af de pædagogiske tilgange til sprogindsatser, der virker bedst (konkret med en effektstørrelse på 0,40), vil effekten svare til at der efterfølgende i gennemsnit kun vil være ca. 2 i stedet for 5 børn ud af 100 børn, som placeres i "Særlig indsats", mens der i gennemsnit kun vil være 5,5 i stedet for 10 børn ud af 100 børn, som placeres i "Fokuseret indsats". Anderledes formuleret vil det sige, at antallet af børn, som falder i "Særlig indsats" vil blive mere end halveret, mens antallet af børn, der falder i "Fokuseret indsats" næsten vil blive halveret.

Det skal dog bemærkes, at der som en del af metaanalysens beregninger er en vis usikkerhed om, hvad den reelle effekt er. Vi nævner den effekt, som er mest sandsynlig ud fra de studier, som vi har inddraget, men det er både muligt, at effekten er lidt større og lidt mindre. Benyttes den videnskabelige standard for dette (konfidensintervaller), er det dog meget sikkert, at der er en generel positiv effekt. Ligeledes kan der være mindre forskelle mellem de

pædagogiske tilgange, og der kan være mindre forskelle mellem effekterne for førskrift og talesprog.

3.2.1. HVILKE FORHOLD PÅVIRKER EFFEKTEN AF DE PÆDAGOGISKE TILGANGE?

Vi har som omtalt kodet alle studier for at finde ud af om der er forhold, der påvirker effekten af de pædagogiske tilgange til sprogindsatser – fx børnenes alder og baggrund, omfanget af understøttelse af udøveren mm. De faktorer, der først og fremmest har vist sig at have indflydelse på resultatet, er de metodiske faktorer. Dette skyldes, at de primære studiers metodiske forskelligheder gør det svært at udlede noget om de mere indholdsmæssige forskelle i indsatserne som fx hvor lange indsatserne er, hvad understøttelse af udøveren betyder mm. De metodiske forhold, der spiller den største rolle for effekten af de enkelte tilgange er overordnet effektdesign (lodtrækningsforsøg resulterer i lavere effektstørrelser end matchede grupper) og type af måleinstrument (brug af standardiserede test

resultater i lavere effektstørrelser end forskerudviklede test). Der kan spores en bemærkelsesværdig tidsmæssig trend over de 25 års studier, der er inkluderet. Effekterne af indsatserne tenderer til at blive mindre og mindre. Dette billede viderefører billedet fra metaanalyser, som går længere tilbage i tid (Duncan & Magnuson, 2013). Det skal næppe tages som et udtryk for, at indsatserne bliver mindre og mindre virkningsfulde, men snarere som udtryk for, at de studier, der dokumenterer effekterne, generelt er blevet udført med stadig bedre og mere præcise metoder over tid. Med andre ord er effekterne af ældre indsatser måske overvurderede.

Vi kan altså konkludere, at næsten alle pædagogiske tilgange til sprogindsatser har en positiv effekt på børns sprog. Da vi kun har inddraget lodtrækningsforsøg eller forsøg med matchede grupper, kan vi være rimelig sikre på, at forskellen skyldes de enkelte pædagogiske tilgange til sprogindsatser og ikke andre forskelle. For sprogindsatserne i dagtilbud gælder, at den sproglige gevinst er *ud over* den gevinst studier har vist at børn får af at gå i dagtilbud frem for at blive passet hjemme. Resultatet af metaanalysen er derfor godt nyt til den pædagogiske praksis. Vi kan dokumentere den forskel pædagoger kan gøre for børns sprog.

3.2.2. EFFEKTEN AF PÆDAGOGISKE TILGANGE, DER ER AFPRØVET I EN DANSK KONTEKST

Set med danske briller kan det være en naturlig indvending, at den eksisterende litteratur som metaanalysen bygger på, i altovervejende grad er baseret på undersøgelser fra Nordamerika og den angelsaksiske verden i øvrigt. Har metaanalysens resultater så overhovedet nogen gyldighed for det pædagogiske arbejde med sprog i danske dagtilbud? Der er et potentielt problem med at sammenligne, da der er mange kulturelle forskelle mellem fx Danmark og USA, som kunne have indvirkning på indsatsernes effekter. Som omtalt ovenfor er der imidlertid allerede lavet danske lodtrækningsforsøg af sprogindsatser, der ikke er kommet med i metaanalysen, enten fordi resultaterne ikke er udkommet i engelsksprogede tidsskrifter eller fordi forskningen er så ny, at studierne ikke falder inden

for metaanalysens tidsramme. Der er faktisk afprøvet indsatser inden for hver af de tre overordnede pædagogiske tilgange.

Med hensyn til Generel stimulering er fælles læsning afprøvet. *Kuffertprojektet*, der falder ind under Forældrebaseret generel stimulering, har afprøvet fælles læsning i tosprogede familier. Familierne fik udleveret en kuffert (deraf navnet) med bøger, sprogstimulerende materialer, CD'er samt læsetip. Resultatet af et lodtrækningsforsøg viste bl.a. at indsatsen reducerede andelen af tosprogede børn, der havde behov for modtagerklasse (Anderesen & Jakobsen, 2012). Med hensyn til Pædagogbaseret generel stimulering er der som det fremgik af Tabel 1 ovenfor forskellige danske introduktioner til Hanen tilgængelige, men selve indsatsen er ikke afprøvet i en dansk kontekst.

Der er blevet gennemført flere forskellige studier af Fokuseret stimulering i Danmark. Forskerbaseret lydlig opmærksomhedstræning er, som beskrevet i Tabel 2 ovenfor, kun afprøvet på børn i børnehaveklassen. Her peger resultatet af studiet imidlertid på, at en målrettet indsats har langsigtede positive effekter på ord- og nonsensordslæsning (Elbro & Petersen, 2004). Under Pædagogbaseret bogfokuseret stimulering er der afprøvet tre forskellige indsatser. Den første indsats *LæseLeg* er baseret på dialogisk læsning. Udover forslag til bøger indeholder bogpakken også instruktionsCD'er (bl.a. med instruktion til dialogisk læsning), faghæfter med forslag til, hvilke spørgsmål pædagoger kan stille til børnene samt vigtige ord i bøgerne, der kan arbejdes med, men der er ikke udarbejdet et egentligt curriculum. Studier af *Læseleg* har vist, at *Læseleg* har en positiv effekt på kommunikative færdigheder, dog ikke for 3-4 årige børn med sprogproblemer (Clasen & Jensen de López, 2013; Jensen de López & Knudsen, 2015).

To andre indsatser under denne pædagogiske tilgang, der er afprøvet i Danmark, er *SPELL* og *Fart på sproget*. Det er systematiske og eksplicitte curriculumbaserede sprogindsatser, der tager udgangspunkt i enten læsebaserede aktiviteter (*SPELL*) eller legebaserede aktiviteter (*Fart på sproget*). I modsætning til *Læseleg* er der udar-

bejdet korte aktivitetsforløb med særlige mål og aktiviteter, der følges over de 20 uger indsatsen varer med to aktivitetsforløb á en halv time hver uge. Begge indsatser har fokus på at støtte børns tilegnelse af konkrete læringsmål gennem dialog og understøttende interaktioner i små faste børnegrupper og brug af strategier, der har til formål at inddrage det enkelte barn. Afprøvningen af *SPELL* og *Fart på sproget* viste, at børn i alle indsatsgrupper (uanset baggrund) forbedrede sig signifikant på førskriftkompetencer. Når det gælder ordforråd, havde kun en "åben" variant af *Fart på sproget* signifikant positiv effekt. Desuden udviklede ordforrådet sig signifikant hos børnene når mindst halvdelen af aktivitetsforløbene blev gennemført (se Bleses m.fl., 2014, 2015a, 2015b). Curriculum-baseret professionel udvikling og Forældre- og pædagogbaseret stimulering er ikke afprøvet som særskilte indsatser i Danmark, men som variationer af *SPELL* indsatsen (*SPELL* + ekstra professionel udvikling og *SPELL* + parallelle aktiviteter i hjemmet), men resulterede ikke i øget udbytte for børnene udover den som *SPELL* indsatsen gav.

Med hensyn til Omfattende stimulering er der afprøvet to indsatser i Danmark. *VIDA* (vidensbaseret indsats over for udsatte børn i dagtilbud), en indsats der falder ind under *Pædagogbaseret omfattende stimulering*, har til formål at understøtte socioemotionelle og kognitive kompetencer. *VIDA* består af et uddannelsesforløb for pædagogisk personale og ledere i daginstitutioner, der sigter mod at kvalificere arbejdet med udsatte børn i dagtilbud gennem en mere vidensbaseret, målrettet og systematisk tilgang. *VIDA* indeholder derudover en særlig forældredel, der bygger på de grundlæggende kernekomponenter i *VIDA*, men derudover har fokus på forældreinddragelse. *VIDA* viste ingen effekt på sprog (eller andre kognitive kompetencer), men børn i indsatsgruppen udviklede færre følelsesmæssige symptomer, adfærdsproblemer, og var mindre hyperaktive og var mere opmærksomme.

Et andet eksempel på Pædagogbaseret omfattende stimulering er *Leg og læring i vuggestuen*, der understøtter sprog, matematik og ihærdighed hos børn i vuggestuen. Med udgangspunkt i ar-

bejdet med et "åbent curriculum" handler *Leg og læring i vuggestuen* om at støtte børns tilegnelse af konkrete læringsmål inden for sprog, matematik og ihærdighed gennem dialog og understøttende interaktioner mellem børn og pædagoger. Grundlæggende handler indsatsen derfor om at give pædagogerne redskaber til at skabe mere interaktive og stimulerende samtaler med børnene om forskellige læringsmål, som er vigtige for børns sproglige udvikling både her og nu og på længere sigt. Effektevalueringen viste en positiv effekt på børnenes "abstrakte" ordforråd (ord for størrelser, former, mønstre etc.) og generelle ordforråd samt på tilegnelsen af matematik (Bleses, Jensen m.fl., 2016). Derudover er der to indsatser under Forældrebase-ret omfattende stimulering til rådighed i Danmark, nemlig *HIPHOPP* og *Bogstart*, men effekten af disse indsatser er ikke undersøgt i en dansk sammenhæng.

De danske studier beskrevet ovenfor bekræfter således heldigvis metaanalysens overordnede resultater og peger derved på, at indsatser udviklet og afprøvet i primært USA og andre engelsktalende lande godt kan overføres til en dansk kontekst på en måde, så de styrker børns sprogudvikling. For flere af indsatserne (fx *Læseleg*, *SPELL* og *Fart på sproget*) er materialerne gratis tilgængelige fra internettet og kan anvendes af pædagoger i forbindelse med deres daglige praksis. Det er altså muligt at gå i gang med at arbejde med såvel fælles læsning og bogfokuseret stimulering med udgangspunkt i de materialer, der allerede er tilgængelige, og samtidig have en vis sikkerhed for at børnenes sprog alt andet lige forbedres, hvis man følger, de anvisninger der gives. Det er vigtigt, at indsatserne anvendes som led i det daglige pædagogiske arbejde, som led i at mindske den sociale og etnisk betingede kompetencekløft fordi vi ved, at de kan styrke børns kompetencer. Hvilke der vælges at arbejde med afhænger både af det enkelte dagtilbud og den børnegruppe som indsatserne skal komme til gavn.

4. HVAD MANGLER VI FORTSAT VIDEN OM?

Som vi så ovenfor, viser metaanalysen, at næsten alle pædagogiske tilgange til sprogindsatser har en positiv effekt på børns sprogudvikling. Dvs. at hvis forældre eller pædagoger arbejder med disse metoder i barnets hjem eller i dagtilbuddet, så vil børnenes talesprog eller førskrift (alt efter tilgang) blive styrket. Forskningen i effekten af indsatser gennem de seneste 25 år, der har til formål at styrke det sproglige læringsmiljø, har derfor bragt vores viden afgørende fremad. Vi har dokumentation for på basis af den eksisterende litteratur, at forældre og pædagoger i dagtilbud kan gennemføre indsatser for børn i dagtilbudsalderen, der styrker læringsmuligheder og derved børnenes talesproglige og førskriftlige kompetencer *ud over* det udbytte, de får blot ved at være i dagtilbud.

Selvom der allerede foreligger en omfattende forskning i effekten af tidlige indsatser til at styrke børns sprog, er der stadig omfattende huller i vores viden. Disse huller kræver, at forskere og praksis arbejder tæt sammen om at udvikle og afprøve indsatser i studier med solide designs, der kan fylde disse, så vi bliver bedre til på sigt at understøtte alle børns sprogtiltagelse.

Vi har også lavet en metaanalyse, der alene fokuserer på effekten af indsatser med fokus på professionel udvikling (kurser, coaching mm.). Den viser dog, at vi endnu ikke har en fuld forståelse af, hvordan relationen mellem professionel udvikling af det pædagogiske personale og børns udbytte af undervisningen er (Markussen-Brown, Juhl, Piasta, Bleses, Højen & Justice, I tryk). Dels er det stadig kun de færreste studier af professionel udvikling målrettet en styrkelse af det sproglige læringsmiljø, der undersøger effekten af både pædagoger og børns udbytte. Hvis ikke pædagogens øgede kompetencer kommer børnene til gavn i form af øgede mulighe-

der for at lære sprog, der giver bedre sprogkompetencer, virker indsatsen ikke over for børnene. Dels er det ikke i alle tilfælde muligt at koble øgede kompetencer hos voksne direkte til børnenes øgede udbytte. Der er derfor behov for at forske mere i dette.

Ud over den allerede omtalte manglende geografiske spredning (med hovedparten af studierne fra Nordamerika) er der også en mangel på studier af indsatser for de helt små børn, hvilket er en særlig udfordring i en dansk kontekst, da så stor en andel af børn under tre år går i dagtilbud. Der er også mangel på studier af indsatser for børn i dagpleje eller anden form for hjem-baseret dagtilbud. I øjeblikket afprøves to indsatser i Danmark målrettet de yngste børn i dagtilbuddene, der således er foregangsprojekter også internationalt set, nemlig *Leg og læring i vuggestuen*, finansieret af TrykFonden (omtalt ovenfor), og *Vi lærer sprog i vuggestuen og dagplejen*, finansieret via satspuljen og igangsat af Børne- og Socialministeriet. Indsatserne er inspireret af Pædagogbaseret omfattende stimuleringsindsatser, idet indsatserne også understøtter andre kompetencer end de rent sproglige (i *Leg og læring i vuggestuen* understøttes sprog, matematik og ihærdighed, mens *Vi lærer sprog i vuggestuen og dagplejen* understøtter sprog og ihærdighed). Indsatserne er også inspireret af de pædagogiske tilgange, *Pædagogbaseret bogfokuseret stimulering* og *Curriculumbaseret professionel udvikling*, idet det pædagogiske personales gennemførelse af indsatsen understøttes løbende. Dette skyldes, at forskning fra *SPELL* og *Fart på sproget* viste, at mange pædagoger ikke gennemførte den fulde indsats, og at dette mindskede børnenes udbytte. Mens resultatet af *Leg og læring i vuggestuen* er beskrevet ovenfor, kender vi endnu ikke resultatet af *Vi lærer sprog i vuggestuen og dagplejen*. Un-

dersøgelserne er afgørende for at give pædagoger virkningsfulde redskaber til den tidlige indsats og det er vigtigt da den sociale og etnisk betingede kløft mellem børn ses ganske tidligt i børnenes udvikling.

Som det også fremgår ovenfor indgår læsning af bøger i majoriteten af alle pædagogiske tilgange. Det er positivt, at bøger – enten alene eller kombineret med fx læringsaktiviteter eller kreative aktiviteter, har en dokumenteret effekt på børns sprogtiltagelse. Det er dog også vigtigt at undersøge effekten af andre typer af aktiviteter som fx rolleleg eller kreativ leg, da børn interesserer sig for forskellige ting, og det er vigtigt, at vi har indsatser til rådighed, der rummer aktiviteter, der potentielt kan fange forskellige børns interesser.

På grund af den måde forskningen er udført på, har det desværre samtidig vist sig, at det er svært at vide, hvilke pædagogiske tilgange til sprogindsatser, der er mest virkningsfulde for bestemte grupper af børn. Der er behov for mere systematisk forskning i de grundlæggende elementer i indsatserne, når de er evalueret i studier med sammenlignelig design, så det er muligt at nå frem til mere substantiel viden om, hvilke indsatser til understøttelse af det sproglige læringsmiljø, der virker bedst og for hvem.

Vi mangler desuden viden om, hvorvidt det øgede sproglige udbytte af de pædagogiske tilgange til sprogindsatser holder på sigt, da der kun er få studier, der har undersøgt om indsatserne også på den lange bane har effekt. I de få studier i vores meta-analyse, der så på langtidseffekter var der tegn på, at der er en vedvarende lille, men statistisk signifikant effekt for de fleste studier. I få tilfælde var effekten reduceret sammenlignet med den umiddelbare effekt målt lige efter indsatsen var slut (Byrne,

1991). I andre studier forblev effekten den samme (fx Buschman m.fl., 2009; Whitehurst m.fl., 1999), mens den i enkelte tilfælde blev højere (Hindman & Wasik, 2012). Langtidseffekter mangler åbenlyst at blive undersøgt nærmere i studier af høj kvalitet. På nuværende tidspunkt kan vi altså ikke lave nogen stærk konklusion om langtidseffekten, men resultaterne giver anledning til en vis optimisme, idet de få langtidseffekter vi har fundet, antyder at effekterne til en vis grad kan fastholdes.

5. KONKLUSION

Metaanalysen har sammenfattet forskning gennemført over de seneste 25 år, der har undersøgt, hvordan man i hjemmet og/eller dagtilbuddene bedst styrker det sproglige læringsmiljø omkring barnet, og hvordan indsatser kan understøtte både forældre og pædagoger i dagtilbud, så de i højere grad skaber de læringsmuligheder børnene har brug for. Vi har brug for denne forskning – også i Danmark.

Dette skyldes, at den tidlige sociale og etniske skævhed i den sproglige udvikling i Danmark (som i andre lande) varer ved i skoletiden og påvirker børns livsmuligheder. Næsten alle danske børn er i dagtilbud fra en tidlig alder. Derfor er dagtilbuddet en naturlig arena for at styrke børns sprogtilegnelse, og helt i forlængelse deraf er sprog også ét ud af seks læreplanstemaer som det pædagogiske personale skal arbejde med i dagtilbuddene.

Metaanalysens vigtigste overordnede og positive konklusion for praksisfeltet i Danmark er, at specifikke indsatser målrettet børns sprogtilegnelse har en *målbar positiv effekt på børnenes sprogudvikling* ud over den effekt, der måtte være af at gå i dagtilbud frem for at blive passet i hjemmet. Metaanalysen peger på en række pædagogiske tilgange til sprogindsatser, man med fordel kan lade sig inspirere af for at styrke dagtilbuddenes arbejde med børns sprog. Tilgangene bygger videre på de teoretiske og metodiske tilgange, der blev præsenteret som en del af Sprogpakken (et landsdækkende ministerielt efteruddannelsesprogram, hvor 7.000 danske pædagoger var på kursus i 2011 og 2012) og er på den måde allerede i et vist omfang kendte. I Appendiks 4 på childresearch.au.dk/metaanalysisprog findes der mere information om de enkelte typer af indsatser, der indgår i de pædagogiske tilgange, som kan være til mere direkte inspiration

til det pædagogiske arbejde i dagtilbuddene. I Appendiks 2 og 3 er det muligt at søge viden om de konkrete indsatser og hvor den originale publikation kan findes. Dog er der huller i vores viden, der betyder, at et fortsat samarbejde mellem forskning og praksis er vigtigt for at udvikle og afprøve indsatser, der virker for alle børn.



LITTERATURLISTE

Andersen, S. C. & Jakobsen, M. (2012). Hovedresultater fra en eksperimentel undersøgelse af en forstærket indsats over for førskolebørn med dansk som andetsprog. Aarhus Universitet.

www.aarhus.dk/~media/Dokumenter/MBU/VI/0-6-aar/Pargraf-11-forskning/Hovedresultater-SCA-og-MJ2012-maj-2012.pdf

Aram, D. (2006). Early literacy interventions: The relative roles of storybook reading, alphabetic activities, and their combination. *Reading and Writing*, 19, 489-515. doi:10.1007/s11145-006-9005

Aram, D., & Besser, S. (2009). Early literacy interventions: Which activities to include? At what age to start? And who will implement them? *Infancia y Aprendizaje*, 32, 171-187. doi:10.1174/021037009788001806

Aram, D., Fine, Y., & Ziv, M. (2013). Enhancing parent-child shared book reading interactions: Promoting references to the book's plot and socio-cognitive themes. *Early Childhood Research Quarterly*, 28, 111-122. doi:10.1016/j.jecresq.2012.03.005

Ard, L. M., & Beverly, B. L. (2004). Preschool word learning during joint book reading: Effect of adult questions and comments. *Communication Disorders Quarterly*, 26, 17-28. doi:10.1177/15257401040260010101

Arnold, D. H., Lonigan, C. J., Whitehurst, G. J., & Epstein, J. N. (1994). Accelerating language development through picture book reading: Replication and extension to a videotape training format. *Journal of Educational Psychology*, 86, 235-243. doi:10.1037/0022-0663.86.2.235

Baker, A. J., Piotrkowski, C. S., & Brooks-Gunn, J. (1998). The effects of the Home Instruction Program for Preschool Youngsters (HIPPY) on children's school performance at the end of the program and one year later. *Early Childhood Research Quarterly*, 13(4), 571-588. doi:10.1016/S0885-2006(99)80061-1

Barnett, W. S., Jung, K., Yarosz, D. J., Thomas, J., Hornbeck, A., Stechuk, R., & Burns, S. (2008). Educational effects of the Tools of the Mind curriculum: A randomized trial. *Early Childhood Research Quarterly*, 23(3), 299-313. dx.doi.org/10.1016/j.jecresq.2008.03.001

Bleses, D., Højen, A., Dale, P. S., Justice, L., Jensen, P., & Andersen, T. L. (under udarbejdelse). Meta-analysis of early language and literacy interventions from 1990-2014. A State of the art-paper.

Bleses, D. & Højen, A. (2015). Bogstart II. Videnskabelig rapport for Kulturstyrelsen.

slks.dk/fileadmin/user_upload/0_SLKS/Dokumenter/Biblioteker/Bogstart/Bogstart_endelig_rapport_20151125.pdf

Bleses, D., Højen, A., Andersen, M. K., Dybdal, L., & Sehested, K. (2015a). Rapport om SPELL og Fart på sproget. Undersøgelser af effekten af to sprogsprogindsatser. Working papers in Language Acquisition. Center for Child Language e-prints, No. 17.

www.emu.dk/sites/default/files/Fart%20p%C3%A5%20sproget_SPELL-rapport.pdf

- Bleses, D., Højen, A., Andersen, M. K., Dybdal, L., & Sehested, K. (2015b). *Sproget kan styrkes. Rapport om effekten af sprogindsatserne SPELL og Fart på sproget i danske dagtilbud*. Formidlende rapport. econ.au.dk/fileadmin/Economics_Business/Research/Tryk/SPELL_og_Fart_pa___Sproget.pdf
- Bleses, D., Højen, A., Dybdal, L., Dale, P., Justice, L., Piasta, S., Markussen-Brown, J., Clausen, M. C., Ebad Fardzadeh, H., Aktürk Ari, B., Andersen, M. K. & Vach, W. (2014). A randomized controlled trial of a large scale systematic and explicit language and literacy intervention in Danish daycares: The SPELL study. *British Journal of Education, Society & Behavioural science*, 4, 1504-1524. doi:10.1186/ISRCTN04394487
- Bleses, D., Jensen, P., Nielsen, H., Sehsted, K., & Sjö, N. (2016). Børns tidlige udvikling og læring (115 pages). childresearch.au.dk/nyheder/nyhed/artikel/boerns-tidlige-udvikling-og-laering-i-dagtilbud-videnspublikation-til-kommuner
- Bleses, D., Makransky, G., Dale, P. S., Højen, A., & Aktürk Ari, B. (2016). Early productive vocabulary predicts academic achievement 10 years later. *Applied Psycholinguistics*. doi: 10.1017/S0142716416000060
- Bleses, D., Højen, A., Jørgensen, R. N., Jensen, K. Ø., & Vach, W. (2010). Sprog vurdering af 3-årige (09) – karakteristika og risikofaktorer. Working papers in Language Acquisition. *Center for Child Language e-prints*, 10.
- Bleses, D., Vach, W., Slott, M., Wehberg, S., Thomsen, P., Madsen, T. O., & Basbøll, H. (2008a). The Danish Communicative Development Inventories: validity and main developmental trends. *Journal of Child Language*, 35, 619-650. DOI: dx.doi.org/10.1017/S0305000907008574
- Bleses, D., Vach, W., Wehberg, S., Faber, K., & Madsen, T. O. (2007). *Tidlig kommunikativ udvikling. Et værktøj til beskrivelse af sprogtilegnelse baseret på CDI-forældrerapportundersøgelser af danske normalhørende og hørehæmmede børn*. Odense: Syddansk Universitetsforlag.
- Brooks-Gunn, J. (2011). Early childhood education: The likelihood of sustained effects. In E. Zigler, W. S. Gilliam, W. S. Barnett (Eds.), *The pre-K debates: Current controversies and issues* (pp. 200-205). Baltimore, MD: Brookes Publishing.
- Burchinal, M., Vandergrift, N., Pianta, R., & Mashburn, A. (2010). Threshold analysis of association between child care quality and child outcomes for low-income children in pre-kindergarten programs. *Early Childhood Research Quarterly*, 25, 166-176. doi:10.1016/j.ecresq.2009.10.004
- Buschmann, A., Jooss, B., Rupp, A., Feldhusen, F., Pietz, J., & Philippi, H. (2009). Parent based language intervention for 2-year-old children with specific expressive language delay: a randomised controlled trial. *Archives of Disease in Childhood*, 94, 110-116. doi:10.1136/ad.2008.141572
- Byrne, B., & Fielding-Barnsley, R. (1991). Evaluation of a program to teach phonemic awareness to young children. *Journal of Educational Psychology*, 83(4), 451. doi:10.1037/0022-0663.83.4.451
- Cabell, S. Q., Justice, L. M., Piasta, S. B., Curenton, S. M., Wiggins, A., Turnbull, K. P., & Petscher, Y. (2011). The impact of teacher responsivity education on preschoolers' language and literacy skills. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 20, 315-330. doi:10.1044/1058-0360(2011/10-0104)
- Clasen, L. & Jensen de López, K. (2013). Sociale læreprocesser i den pædagogiske praksis – LæseLeg: Et konkret svar på Ny Nordisk Skole? *Psyke & Logos* 34(1), 106-126.
- Coulter, L., & Gallagher, C. (2001). Evaluation of the Hanen Early Childhood Educators Programme. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 36(S1), 264-269. doi:10.3109/13682820109177895
- Damhuis, C. M., Segers, E., & Verhoeven, L. (2014). Sustainability of breadth and depth of vocabulary after implicit versus explicit instruction in kindergarten. *International Journal of Disability, Development and Education*, 61(3), 194-211. doi:10.1080/1034912X.2014.932562
- Duncan, G. J., & Magnuson, K. (2013). Investing in Preschool Programs. *The Journal of Economic Perspectives*, 27(2), 109-132. doi:10.1257/jep.27.2.109

- Durham, R. E., Farkas, G., Hammer, C. S., Bruce Tomblin, J., & Catts, H. W. (2007). Kindergarten oral language skill: A key variable in the intergenerational transmission of socioeconomic status. *Research in Social Stratification and Mobility*, 25(4), 294-305. doi:10.1016/j.rssm.2007.03.001
- Elbro, C., & Petersen, D. K. (2004). Long-Term Effects of Phoneme Awareness and Letter Sound Training: An Intervention Study With Children at Risk for Dyslexia. *Journal of Educational Psychology*, 96(4), 660-670. doi:10.1037/0022-0663.96.4.660
- Flowers, H., Girolametto, L., Weitzman, E., & Greenberg, J. (2007). Promoting early literacy skills: Effects of in-service education for early childhood educators. *Canadian Journal of Speech-Language Pathology & Audiology*, 31, 6-18.
- Ford, R. M., Evans, D., & McDougall, S. (2003). Progressing in tandem: A Sure Start initiative for enhancing the role of parents in children's early education. *Educational and Child Psychology*, 20(4), 81-96.
- Girolametto, L., Weitzman, E., & Greenberg, J. (2012). Facilitating emergent literacy: Efficacy of a model that partners speech-language pathologists and educators. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 21, 47-63. doi:10.1044/1058-0360(2011/11-0002)
- Jensen, B., Holm, A., & Bremberg, S. (2013). Effectiveness of a Danish early year preschool program: A randomized trial. *International Journal of Educational Research*, 62, 115-128. doi:10.1016/j.ijer.2013.06.004
- Jensen de López, K. & Knudsen, H. B. S (2015). *Følgeforskning af LæseLeg: effektstudie 2 og langtidstudie*. Aalborg: Aalborg universitet.
- Justice, L. M., & Ezell, H. K. (2002). Use of storybook reading to increase print awareness in at-risk children. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 11, 17-29. doi:10.1044/1058-0360(2002/003)
- Justice, L. M., McGinty, A. S., Piasta, S. B., Kaderavek, J. N., & Fan, X. (2010). Print-focused read-alouds in preschool classrooms: Intervention effectiveness and moderators of child outcomes. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 41, 504-520. doi:10.1044/0161-1461(2010/09-0056)
- Hindman, A. H., & Wasik, B. A. (2012). Unpacking an effective language and literacy coaching intervention in Head Start. *The Elementary School Journal*, 113(1), 131-154. doi:10.1086/666389
- Hoff, E. (2013). Interpreting the early language trajectories of children from low-SES and language minority homes: Implications for closing achievement gaps. *Developmental psychology*, 49(1), 4-14. doi:10.1037/a0027238
- Huffstetter, M., King, J. R., Onwuegbuzie, A. J., Schneider, J. J., & Powell-Smith, K. A. (2010). Effects of a computer-based early reading program on the early reading and oral language skills of at-risk preschool children. *Journal of Education for Students Placed at Risk*, 15(4), 279-298. doi:10.1080/10824669.2010.532415
- Kotaman, H. (2013). Impacts of dialogical storybook reading on young children's reading attitudes and vocabulary development. *Reading Improvement*, 50, 199-204.
- Landry, S. H., Anthony, J. L., Swank, P. R., & Monseque-Bailey, P. (2009). Effectiveness of comprehensive professional development for teachers of at-risk preschoolers. *Journal of Educational Psychology*, 101, 448-465. doi:10.1037/a0013842
- Lonigan, C. J., Farver, J. M., Phillips, B. M., & Clancy-Menchetti, J. (2011). Promoting the development of preschool children's emergent literacy skills: A randomized evaluation of a literacy-focused curriculum and two professional development models. *Reading and Writing*, 24, 305-337. doi:10.1007/s11145-009-9214-6
- Lonigan, C. J., Purpura, D. J., Wilson, S. B., Walker, P. M., & Clancy-Menchetti, J. (2013). Evaluating the components of an emergent literacy intervention for preschool children at risk for reading difficulties. *Journal of Experimental Child Psychology*, 114, 111-130. doi:10.1016/j.jecp.2012.08.010

- Markussen-Brown, J., Juhl, C. B., Piasta, S., Bleses, D., Højen, A. & Justice, L. (2016). The Effects of Language and Emergent Literacy Professional Development for Teachers and Children: A Meta-analysis. *Early Childhood Research Quarterly*.
- Mashburn, A. J., Downer, J. T., Hamre, B. K., Justice, L. M., & Pianta, R. C. (2010). Consultation for teachers and children's language and literacy development during pre-kindergarten. *Applied Developmental Science*, 14(4), 179-196. doi:10.1080/10888691.2010.516187
- NICHD Early Child Care Research Network (2006). Childcare effect sizes for the NICHD study of early child care and youth development. *American Psychological Association*, 61, 99-116.
- Penuel, W. R., Bates, L., Gallagher, L. P., Pasnik, S., Llorente, C., Townsend, E., VanderBorght, M. (2012). Supplementing literacy instruction with a media-rich intervention: Results of a randomized controlled trial. *Early Childhood Research Quarterly*, 27, 115-127. doi:10.1016/j.ecresq.2011.07.002
- Piasta, S. B., & Wagner, R. K. (2010). Developing Early Literacy Skills: A Meta-Analysis of Alphabet Learning and Instruction. *Reading Research Quarterly*, 45(1), 8-38. doi:10.1598/RRQ.45.1.2
- Piasta, S. B., Justice, L. M., Cabell, S. Q., Wiggins, A. K., Turnbull, K. P., & Curenton, S. M. (2012). Impact of professional development on preschool teachers' conversational responsivity and children's linguistic productivity and complexity. *Early Childhood Research Quarterly*, 27, 387-400. doi:10.1016/j.ecresq.2012.01.001
- Slot, P., Bleses, D., Justice, J. M., Markussen-Brown, J., & Højen, A. (Under review). Structural and Process Quality of Danish Preschools and Relations with Children's Language and Pre-Literacy Skills. Submitted to *Early Education and Development*.
- van den Berg, H., & Bus, A. G. (2014). Beneficial effects of BookStart in temperamentally highly reactive infants. *Learning and Individual Differences*, 36, 69-75. doi:10.1016/j.lindif.2014.10.008
- van Tuijl, C., Leseman, P. P. M., & Rispen, J. (2001). Efficacy of an intensive home-based educational intervention programme for 4- to 6-year-old ethnic minority children in the Netherlands. *International Journal of Behavioral Development*, 25, 148-159. doi:10.1080/01650250042000159
- Vygotsky, L. S. (1980). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard university press.
- Wasik, B. A., & Bond, M. A. (2001). Beyond the pages of a book: Interactive book reading and language development in preschool classrooms. *Journal of Educational Psychology*, 93, 243-250. doi:10.1037/0022-0663.93.2.243
- Wasik, B. A., & Hindman, A. H. (2011). Improving vocabulary and pre-literacy skills of at-risk preschoolers through teacher professional development. *Journal of Educational Psychology*, 103, 455-469. doi:10.1037/a0023067
- Weiland, C., & Yoshikawa, H. (2013). Impacts of a prekindergarten program on children's mathematics, language, literacy, executive function, and emotional skills. *Child Development*, 84, 2112-2130. doi:10.1111/cdev.12099
- Whitehurst, G. J., Falco, F. L., Lonigan, C. J., Fischel, J. E., DeBaryshe, B. D., Valdez-Menchaca, M. C., Caulfield, M. (1988). Accelerating language development through picture book reading. *Developmental Psychology*, 24(4), 552-559. doi:10.1037/0012-1649.24.4.552
- Whitehurst, G. J., Zevenbergen, A. A., Crone, D. A., Schultz, M. D., Velting, O. N., & Fischel, J. E. (1999). Outcomes of an emergent literacy intervention from Head Start through second grade. *Journal of Educational Psychology*, 91(2), 261-272. Doi:10.1037/0022-0663.91.2.261.
- Zevenbergen, A. A., Whitehurst, G. J., & Zevenbergen, J. A. (2003). Effects of a shared-reading intervention on the inclusion of evaluative devices in narratives of children from low-income families. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 24, 1-15. doi:10.1016/S0193-3973(03)00021-2
- Zhai, F., Waldfogel, J., & Brooks-Gunn, J. (2013). Head Start, prekindergarten, and academic school readiness: A comparison among regions in the United States. *Journal of Social Service Research*, 39, 345-364. dx.doi.org/10.1080/01488376.2013.770814

TRYGFONDENS BØRNEFORSKNINGSCENTER

Aarhus Universitet
School of Business and Social Sciences
Institut for Økonomi

Fuglesangs Allé 4
8210 Aarhus V

E-mail: oekonomi@au.dk
Tlf.: 8716 5372