



READ Notat – Opsummering af metode og resultater

Simon Calmar Andersen, Morten Bruntse og Ulrik Hvidman

Dette notat opsummerer resultaterne fra evalueringen af projekterne READ Dagtilbud og READ Skole. Projekterne blev gennemført i foråret 2017¹ i et samarbejde mellem Aarhus Kommune og TrygFondens Børneforskningscenter. Evalueringens metode og resultater vil blive beskrevet nærmere i forskningsartikler, som på nuværende tidspunkt er under udarbejdelse. I det følgende beskrives først den fælles baggrund for de to projekter, hvorefter app'en "READ – Sammen om læsning", der blev brugt ved begge projekter beskrives. Efterfølgende præsenteres metoden og resultaterne for projekterne hver for sig.

Simon Calmar Andersen
Professor

19-09-2018

Fuglesangs Allé 4,
DK-8210 Aarhus V

E-mail: simon@ps.au.dk

www.childresearch.au.dk

Side 1/11

Baggrund

READ Dagtilbud og READ Skole bygger videre på erfaringerne fra det første READ-projekt (herefter READ 1.0, se Andersen og Nielsen 2016), som blev gennemført i Aarhus Kommune i 2014-2015. READ 1.0 blev gennemført som et lodtrækningsforsøg, hvor eleverne blev udtrukket klassevist til enten at deltage i indsats- eller kontrolgruppen. Evalueringen af READ 1.0 viste, at READ havde en signifikant positiv effekt på elevernes resultater ved den nationale test i læsning i 2. klasse. Evalueringen af READ 1.0 viste derudover, at effekten var størst for elever, hvis forældre i udgangspunktet havde et relativt "Fixed Mindset" (modsat "Growth Mindset"²). I det følgende afsnit bliver app'en "READ – Sammen om læsning", som blev anvendt i både READ Dagtilbud og READ Skole præsenteret.

¹ De to indsats blev implementeret sideløbende i begyndelsen af januar 2017, og evalueringerne beskrevet nedenfor fokuserer på perioden frem til maj 2017. I READ Dagtilbud blev eftermålingerne foretaget i perioden maj-juni 2017. I READ Skole blev eftermålingerne i form af de nationale test i læsning i 2. klasse gennemført i perioden marts-maj 2017. Det er dermed fælles for evalueringerne af READ Dagtilbud og READ Skole, at de beskriver korttidseffekterne af de to indsats.

² Personer med et Growth Mindset har modsat personer med et Fixed Mindset en opfattelse af, at de fleste færdigheder kan trænes og udvikles igennem livet.



App'en "READ – Sammen om læsning"

App'en "READ – Sammen om læsning" blev anvendt i både READ Dagtilbud og READ Skole. App'en blev udviklet i forbindelse med et andet READ-projekt hos TrygFondens Børneforskningscenter, og blev anvendt til at udsende push-beskeder samt give adgang til video-vejledninger. Forældrene kunne derudover registrere deres læsninger i app'en.

Der blev i forbindelse med udviklingen af app'en lavet tekniske fejl, som havde betydning for forskellige funktioner i app'en. Nogle af disse fejl blev først tydelige under projektet, og blev kun delvist udbedret i løbet af projektperioden. Det er sandsynligt, at disse fejl i app'en kan have påvirket brugertilfredsheden negativt og medført at færre forældre anvendte app'en.

I det omfang app'en er blevet brugt, har den ikke desto mindre bidraget med ny viden om den gruppe forældre, der brugte app'en, herunder hvem der læser, hvor meget de læser og hvornår de læser.

Cirka 44% af skolebørnene og 60% af børnehavebørnene brugte app'en. Der var dermed overordnet set en høj implementeringsgrad i både dagtilbud og skole, når man ser på anvendelsen af app'en. Der var dog også stor variation på tværs af institutioner. Det ser ud til, at variationen kan tilskrives såvel forældrekarakteristika som forskelle på institutioner³.

Der var ikke forskel på, hvilke grupper der brugte app'en, når man ser på børnenes køn og alder i henholdsvis børnehave og 2. klasse. Derimod brugte børn med andet modersmål end dansk i mindre grad app'en, mens børn til forældre med mellemlang og lang videregående uddannelse oftere brugte app'en. Ser man i stedet på anvendelsen hos børnene, der brugte app'en, så viser data:

- At app'en blev anvendt mindst fredag og lørdag.
- At den gennemsnitlige læsetid lå på omkring 15 minutter pr. gang.

³ Forsøget var ikke designet til at undersøge hvilke forhold i de deltagende institutioner, der har været afgørende for, om app'en blev anvendt mere eller mindre. Forældre med mellemlang og lang videregående uddannelse og forældre med etnisk dansk baggrund tog i højere grad end andre forældre app'en i brug.

Simon Calmar Andersen
Professor

19-09-2018

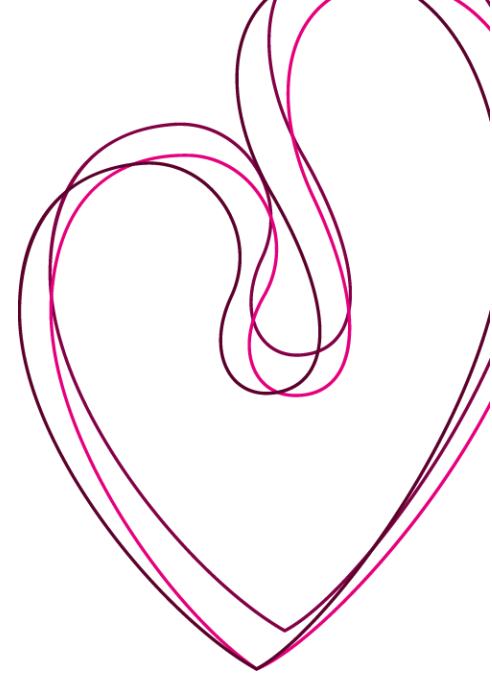
Fuglesangs Allé 4,
DK-8210 Aarhus V

E-mail: simon@ps.au.dk

www.childresearch.au.dk

Side 2/11





- At de yngre børn i READ Skole læste mere end de ældre (gælder kun for 2. klasse)
- At børn med dansk sprog som modersmål anvendte den mere end børn med andet modersmål end dansk (selv blandt den selekterede gruppe, som bruger app'en)
- At forældre med "growth mindset" anvendte den mere.

Simon Calmar Andersen
Professor

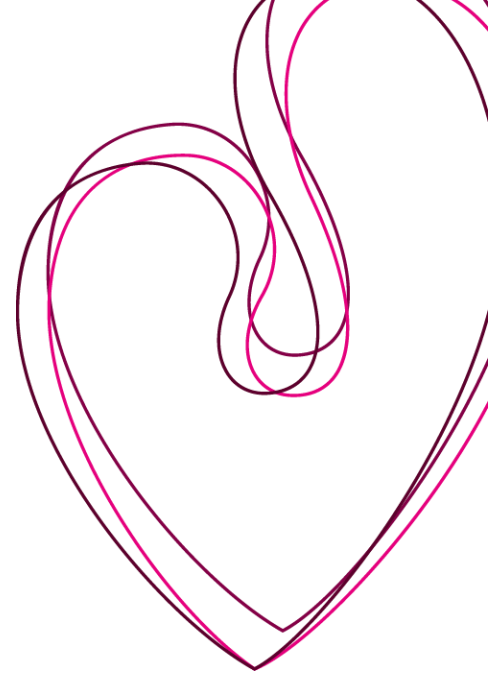
19-09-2018

—
Fuglesangs Allé 4,
DK-8210 Aarhus V

E-mail: simon@ps.au.dk

www.childresearch.au.dk

—
Side 3/11



READ Dagtilbud

Formålet med evalueringen af READ Dagtilbud var at undersøge, om den positive effekt som blev påvist ved READ 1.0 på skolebørnenes udvikling, også kan dokumenteres hos børnehavebørn, der skal til at starte i skole. Evalueringen af READ Dagtilbud undersøgte børnenes sproglige udvikling og udviklingen i børnenes ihærdighed, og adskiller sig dermed fra READ 1.0, der undersøgte udviklingen i børnenes læse- og skrivefærdigheder i dansk. Der er begrænset viden om, hvordan ihærdigheden hos børn kan måles og styrkes, og det var som følge heraf et særligt fokusområde, om det er muligt at påvirke børnenes ihærdighed igennem READ.

Metode

Evalueringsdesignet er bygget op om to lodtrækninger som illustreret nedenfor. Den første lodtrækning blev foretaget på afdelingsniveau. 135 deltagende afdelinger blev inddelt i én gruppe, der fik READ og én gruppe, der ikke fik READ (sammenligningsgruppen). Over 1850 børn i de 135 afdelinger var i den relevante målgruppe, hvoraf ca. 1650 havde forældresamtykke til at deltage i READ. Den anden lodtrækning blev foretaget på individniveau mellem de børn, der var udtrukket til at modtage READ. Indsatsgruppen blev dermed delt op i to lige store grupper på tværs af afdelinger.

Simon Calmar Andersen
Professor

19-09-2018

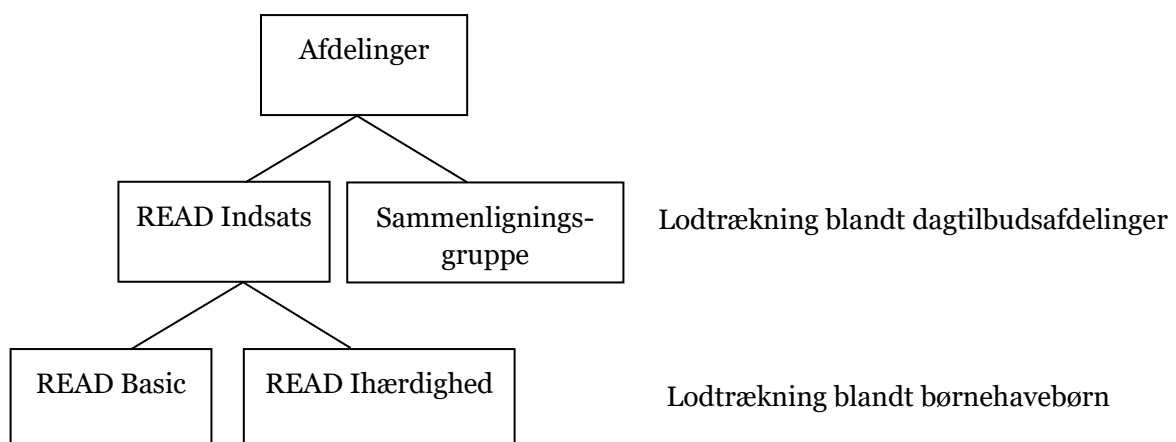
Fuglesangs Allé 4,
DK-8210 Aarhus V

E-mail: simon@ps.au.dk

www.childresearch.au.dk

Side 4/11

Figur 1: Lodtrækning READ Dagtilbud





Forældrene i den ene gruppe kaldet READ Basic modtog bøger og vejledning i, hvordan de kan foretage dialogisk læsning med deres børn (tilsvarende READ 1.0). Forældrene fik derudover via app'en "READ – Sammen om læsning" adgang til tre videoer, der gentog informationen fra vejledningen. Forældrene i den anden gruppe kaldet READ Ihærdighed fik det samme som forældrene i READ Basic, men modtog derudover tre videoer igennem app'en, med vejledning i, hvordan forældre kan understøtte ihærdighed: (1) Ros dit barn for at øve sig; (2) Udfordr dit barn; (3) Fasthold dit barn i vanskelige opgaver.

Sprogvurderinger og ihærdighedstest

Både før og efter indsatsen blev der foretaget sprogvurderinger og ihærdighedstest af børnene i de deltagende dagtilbud. Sprogvurderingerne blev foretaget af institutionernes pædagoger, mens ihærdighedstestene blev gennemført af medarbejdere fra TrygFondens Børneforskningscenter. Gennemførelsesprocenten ved såvel sprogvurderingerne og ihærdighedstestene lå på ca. 90 % af børnene med samtykke. I analyserne indgår kun børn, der både blev testet/vurderet inden og efter indsatsen. Da der ikke er fuldstændigt overlap mellem de børn, der gennemførte test/vurderinger både inden og efter indsatsen ligger antallet af børn i analyserne et stykke under 90 %.⁴

Til sprogvurderingerne blev sprogvurderingsmaterialet som Aarhus Kommune anvender til sprogvurdering af børn i dagtilbud inden skolestart anvendt. I evalueringen var der særligt fokus på målene for børnenes sprogforståelse og den samlede score fra sprogvurderingen, da det vurderes, at disse mål er mere retvisende end de øvrige delmål hver for sig.

⁴ Ud over sprogvurderingerne, som blev indsamlet umiddelbart inden sommerferien, indgik også data fra sprogvurderinger som blev foretaget, da børnene begyndte i skole. Formålet med at undersøge sprogvurderingerne fra skolen var at undersøge, om der var langtidseffekter af READ Dagtilbud. Da sprogvurderingerne fra skolen kun stammer fra kommunale skoler i Aarhus kommune er der ikke data på de børn, der begyndte i privatskole eller flyttede til en anden kommune i forbindelse med skolestart. Dette frafald har betydning for sammensætningen af de undersøgte grupper, og analyserne viser, at gruppernes sammensætning blev påvirket forskelligt. Da grupperne ikke er sammenlignelige, når man se på de børn, hvor der er sprogvurderingsdata fra skolen, er det ikke muligt at undersøge effekten med disse data. Det er dermed ikke muligt, at udtale sig om langtidseffekten på børnenes sprogudvikling med de foreliggende data.

Simon Calmar Andersen
Professor

19-09-2018

Fuglesangs Allé 4,
DK-8210 Aarhus V

E-mail: simon@ps.au.dk

www.childresearch.au.dk

Side 5/11





Ihærdighedstestene havde til formål at afdække faktorer som *growth mindset*⁵, *executive functions*⁶, *selvkontrol* og *selvtillid* som har vist sig at være betydningsfulde for børns udvikling på lang sigt. Der er meget lidt viden om, hvordan forældre kan hjælpes til at understøtte deres børns ihærdighed. Forskningen i metoder til at måle børns ihærdighed peger samtidigt på, at det ofte er svært at indfange ihærdighed med simple test. På baggrund af litteraturen blev følgende mål anvendt til at måle børnenes ihærdighed:

- **Growth Mindset** blev målt ved, om barnet ønsker at lægge et meget svært puslespil - efter at have prøvet både lette og meget svære (Smiley og Dweck 1994). Det indikerer, at barnet har mod på at kaste sig ud i udfordringer, som det kan lære af.
- **Executive functions** (Smith-Donald m.fl. 2007; Bassett m.fl. 2012) og blev målt ved:
 - o **Pencil Tap**, der måler, om barnet kan modstå tilbøjelighed til at tromme samme rytme som den voksne.
 - o **Balance Beam** (gå på line), der måler, om barnet kan modstå tilbøjelighed til gennemføre opgaven hurtigt.
- **Selvkontrol** blev målt ved Snack Delay-testen (forkortet udgave), der svarer til "skumfidustesten", og måler barnets selvkontrol ved at se, hvor længe barnet kan undlade at spise en chokoladeknap.
- **Selvtillid** måler barnets tro på, at det vil kunne løse et af de meget svære puslespil, hvis det havde tid nok (Smiley og Dweck 1994).

Spørgeskemabesvarelser

Ud over målingerne af børnenes sprog og ihærdighed blev der efter indsatsen gennemført en spørgeskemaundersøgelse blandt børnenes forældre⁷. Det er væsentligt, at kun lidt under halvdelen af børnenes forældre besvarede spørgeskemaet. Da besvarelsen af spørgeskemaet var frivillig, er der risiko for, at en del af gruppen af forældre, der besvarede spørgeskemaet adskiller sig fra gruppen af forældre, der ikke besvarede spørgeskemaet. Det kan derudover ikke udelukkes, at der i udgangspunktet

⁵ Personer med et Growth Mindset har modsat personer med et Fixed Mindset en opfattelse af, at de fleste færdigheder kan trænes og udvikles igennem livet.

⁶ Er forbundet med evnen til selv-regulering, og evnen til at modstå konkurrerende stimuli.

⁷ Der blev ligeledes gennemført en spørgeskemaundersøgelse blandt afdelingsledere og tovholdere i dagtilbuddene. Disse besvarelser kan grundet antallet af besvarelser, svarprocenten og spørgsmålenes udformning ikke anvendes til sige noget om effekten af READ Dagtilbud, og bliver derfor ikke præsenteret i dette notat.

Simon Calmar Andersen
Professor

19-09-2018

Fuglesangs Allé 4,
DK-8210 Aarhus V

E-mail: simon@ps.au.dk

www.childresearch.au.dk

Side 6/11





er forskel imellem grupperne af forældre, der besvarede spørgeskemaet afhængigt af, om de tilhører indsatsgruppen eller kontrolgruppen. Forudsætningerne for at udtale sig om gruppen af deltagere og effekten af indsatsen er dermed ikke så gode som ved målingerne af børnenes sprog og ihærdighed.

Resultater

Ihærdighedstest og sprogvurderinger

Det var ikke muligt at påvise en effekt af READ på børnenes sproglige udvikling. Der var således ikke tegn på, at børnene, der havde modtaget READ blev vurderet højere ved sprogvurderingerne end børnene, der ikke havde modtaget READ. Det er væsentligt, at sprogvurderingerne ikke kan indfange alle relevante aspekter af børnenes sproglige udvikling, og at det ikke på baggrund af det tilgængelige datamateriale er muligt at udtale sig om de langsigtede effekter af indsatsen.

Det lykkedes med READ Ihærdighed at øge andelen af børn, der har Growth Mindset – dvs. mod på at kaste sig ud i opgaver selvom de ved, at de er meget svære. Evalueringen viste ligeledes en mindre effekt på børnenes selvtillid, hvilket tyder på, at der er en sammenhæng mellem disse to mål. Forsøget var ikke designet til at teste effekter på bestemte grupper af børn. Vi kan derfor ikke udtale os om, hvorvidt fx etnisk danske børn oplevede end større effekt end andre børn.

Analyserne viste derudover, at det særligt er de ældste børn i deltagergruppen og børn til forældre med en videregående uddannelse, der har et Growth Mindset og høj selvtillid.

Der var ikke systematisk forskel på, hvor ofte og længe børnene i henholdsvis READ ihærdighed og READ Basic anvendte app'en. Der var således ikke tegn på, at det ekstra materiale som forældrene i READ ihærdighed fik igennem app'en medførte, at de registrerede flere læsninger i app'en. Der er dermed ikke noget, der tyder på, at effekterne af READ Ihærdighed er et resultat af, at forældrene læser mere eller længere med deres børn.

Forældrebesvarelser

Med forbehold for datakvaliteten som beskrevet ovenfor viste analyserne af forældrenes besvarelser, at READ havde betydning for, om forældrene oplever, at de husker at læse med deres børn. Forældrene, der havde modtaget READ, angav derudover i højere grad end forældrene, der ikke havde modtaget READ, at de læser på

Simon Calmar Andersen
Professor

19-09-2018

Fuglesangs Allé 4,
DK-8210 Aarhus V

E-mail: simon@ps.au.dk

www.childresearch.au.dk

Side 7/11





måder, der svarer til det anbefalede (De var fx i højere grad enige i udsagnet "Når jeg læser med mit barn, taler vi om ord i teksten."). Dette tyder på, at READ Dagtilbud har påvirket forældrenes adfærd. I forlængelse heraf var forældrene i indsatsgruppen sammenlignet med kontrolgruppen i højere grad enig i udsagnet "Jeg oplever god støtte og vejledning fra børnehavens personale i forhold til, hvordan jeg kan hjælpe mit barn med at læse derhjemme."

Besvarelserne fra forældrene, der havde modtaget indsatsen tyder derudover på en stor tilfredshed med materialet. Eksempelvis er over 85% af forældrene enige eller meget enige i, at "Materialerne er samlet set anvendelige." mens ca. 60 % angiver, at de vil bruge materialets metode og ideer fremover.

Simon Calmar Andersen
Professor

19-09-2018

—
Fuglesangs Allé 4,
DK-8210 Aarhus V

E-mail: simon@ps.au.dk

www.childresearch.au.dk

—
Side 8/11



READ skole

Evalueringen af READ skole havde til formål at undersøge, om det ved hjælp af reminders til forældrene er muligt at påvirke, hvor ofte forældrene læser, og dermed forøge effekten af READ. Et sekundært formål var at undersøge, om skoler, der deltog i READ-projektet, havde større fremgang i deres læseresultater end andre skoler.

Evalueringen af READ Skole undersøger effekterne for elever i 2. klasse. Eleverne i 0. klasse, som modtog READ i samme periode, er således ikke en del af evalueringen.

Metode

Som en del af implementeringen fik halvdelen af forældrene en udgave af app'en, hvor de:

1. satte ugentlige målsætninger for, hvor meget de ville læse;
2. fik ugentlige reminders om at huske at læse.

Forældrene besvarede et kort spørgeskema første gang de åbnede app'en, hvor der blev spurgt til deres holdninger til læsning og deres vurdering af deres børns læseniveau. Alle elever gennemførte de obligatoriske nationale test i læsning i 2. klasse ved projektperiodens afslutning.

Endvidere er udviklingen i læseresultater i 2. klasse for skoler, der deltog i READ blevet sammenlignet med skoler, der ikke deltog i READ. Da denne del ikke er gennemført som et lodtrækningsforsøg, er resultaterne dog mere usikre.

Resultater

Der var ingen målbar effekt af målsætning og reminders for, hvor meget forældrene læste i app'en. Derfor er det ikke overraskende, at der heller ikke observeres nogen målbar effekt af målsætning og reminders for, hvordan børnene klarer sig i nationale test i læsning. Som beskrevet i afsnittet om app'en ovenfor kan det ikke udelukkes, at de tekniske problemer med app'en har begrænset effekten af målsætning og reminders.

Der var ikke forskel på resultaterne afhængigt af, hvad forældrene havde svaret på spørgeskemaet ved projektets start.

Simon Calmar Andersen
Professor

19-09-2018

Fuglesangs Allé 4,
DK-8210 Aarhus V

E-mail: simon@ps.au.dk

www.childresearch.au.dk

Side 9/11



Den samlede effekt af READ Skole

Ved at sammenligne skolerne, der fik READ med skolerne, der ikke fik READ og analysere udviklingen over tid får vi et bud på, om READ Skole havde en effekt (om end resultaterne som nævnt ikke er så sikre som ved et lodtrækningsforsøg som i READ 1.0). Disse analyser peger på, at der også ved READ Skole var en positiv effekt på elevernes testresultater i læsning for de elever, der deltog i READ, og at effekten var i samme størrelsesorden som ved READ 1.0.

Forældrebesvarelser⁸

Som ved READ Dagtilbud var der generelt stor tilfredshed blandt forældrene med materialet. Ud af de forældre, der svarede på spørgeskemaet er 83% enige eller meget enige i udsagnet "Materialerne er samlet set anvendelige". Tilfredsheden er størst blandt forældre⁹:

- der er faglærte sammenlignet med forældre med mellemlang eller lang videregående uddannelse.
- med indvandrerbaggrund
- med høj (vs. lav) *self-efficacy*¹⁰
- der vurderer, at deres børn har et læseniveau, der er på niveau eller dårligere end jævnaldrene.

Forældrene til børn, der fik lige under middel ved de nationale test, vurderer i højere grad at sværhedsgraden er passende end forældre til børn, der fik en høj eller en lav testscore. Med andre ord: Baseret på forældrenes vurdering af bøgernes sværhedsgrad passer bøgerne i READ-tasken bedst til børnene som har en testscore lige under gennemsnittet ved de nationale test i læsning¹¹.

⁸ Der blev ligeledes gennemført en spørgeskemaundersøgelse blandt skoleledere og tovholdere på skolerne. Disse besvarelser kan grundet antallet af besvarelser, svarprocenten og spørgsmålenes udformning ikke anvendes til sige noget om effekten af READ Skole, og bliver derfor ikke præsenteret i dette notat.

⁹ Det samme billede gør sig gældende ved respondenterne fra READ Dagtilbud.

¹⁰ Self-efficacy beskriver individets tro på egen evne til at opnå mål. Forældrenes self-efficacy er her målt med fokus på deres tiltro til, at de kan hjælpe deres børn til at blive bedre til at læse.

¹¹ Sammenhængen kan også beskrives som en kurvelineær sammenhæng mellem elevernes resultater ved de nationale test i læsning og forældrenes vurdering af, om bøgernes sværhedsgrad passer til barnets læseniveau.

Simon Calmar Andersen
Professor

19-09-2018

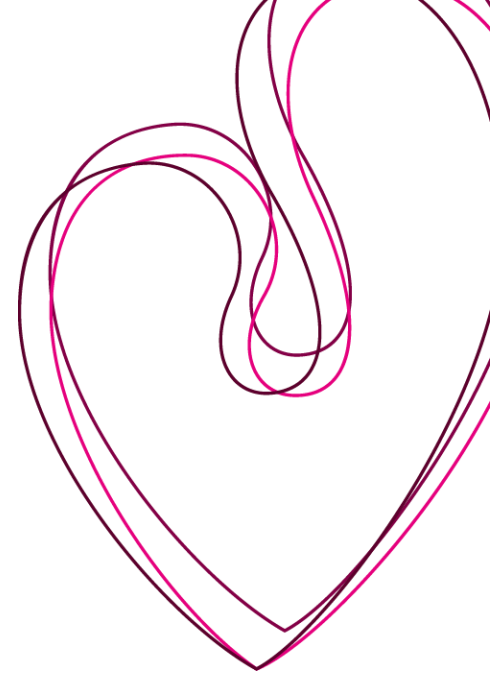
Fuglesangs Allé 4,
DK-8210 Aarhus V

E-mail: simon@ps.au.dk

www.childresearch.au.dk

Side 10/11





Litteratur

Andersen, Simon Calmar og Helena Skyt Nielsen (25. okt. 2016). "Reading Intervention with a Growth Mindset Approach Improves Children's Skills". I: Proceedings of the National Academy of Sciences 113.43, s. 12111–12113.

Bassett, Hideko Hamada m.fl. (1. nov. 2012). "Refining the Preschool Self-Regulation Assessment for Use in Preschool Classrooms". I: Infant and Child Development 21.6, s. 596–616.

Dweck, Carol S., Gregory M. Walton og Geoffrey L. Cohen (2014). Academic Tenacity: Mindsets and Skills That Promote Long-Term Learning. Bill & Melinda Gates Foundation.

Smiley, P. A. og C. S. Dweck (dec. 1994). "Individual Differences in Achievement Goals among Young Children". I: Child Development 65.6, s. 1723–1743. pmid: 7859551.

Smith-Donald, Radiah m.fl. (1. apr. 2007). "Preliminary Construct and Concurrent Validity of the Preschool Self-Regulation Assessment (PSRA) for Field-Based Research". I: Early Childhood Research Quarterly 22.2, s. 173–187.

Simon Calmar Andersen
Professor

19-09-2018

—
Fuglesangs Allé 4,
DK-8210 Aarhus V

E-mail: simon@ps.au.dk

www.childresearch.au.dk

—
Side 11/11