

Sprogpædagogisk kvalitet og efteruddannelse: Tre danske studier.

ALF – Nyborg – April 2016

Justin Markussen-Brown, Ph.d

Lidt om mig

- Justin Markussen-Brown
- Baggrund inden for lingvistik
- Ph.d. i pædagogisk kvalitet og pædagogers efteruddannelse inden for sprog (Syddansk Universitet)
- Arbejder hos KOMPAN Play Institute
- Eget firma: www.sprogklar.dk



Oversigt

- **3 studier**

1. Kvaliteten af danske børnehaver i forhold til pædagogiske kompetencer og det fysiske sprogmiljø
2. Effekten af efteruddannelse på pædagogisk kvalitet og børns sprogkompetence
3. Training teachers to be aware of own practice: Using self-coding to promote the usage of scaffolding strategies

De 3 studier tilsammen

- Hvordan er kvaliteten i danske børnehaver?
- Hvor effektiv er efteruddannelse?
- Hvorfor virker efteruddannelse nogle gange ikke?

Kvaliteten af danske børnehaver i forhold til pædagogiske kompetencer og det fysiske sprogmiljø:

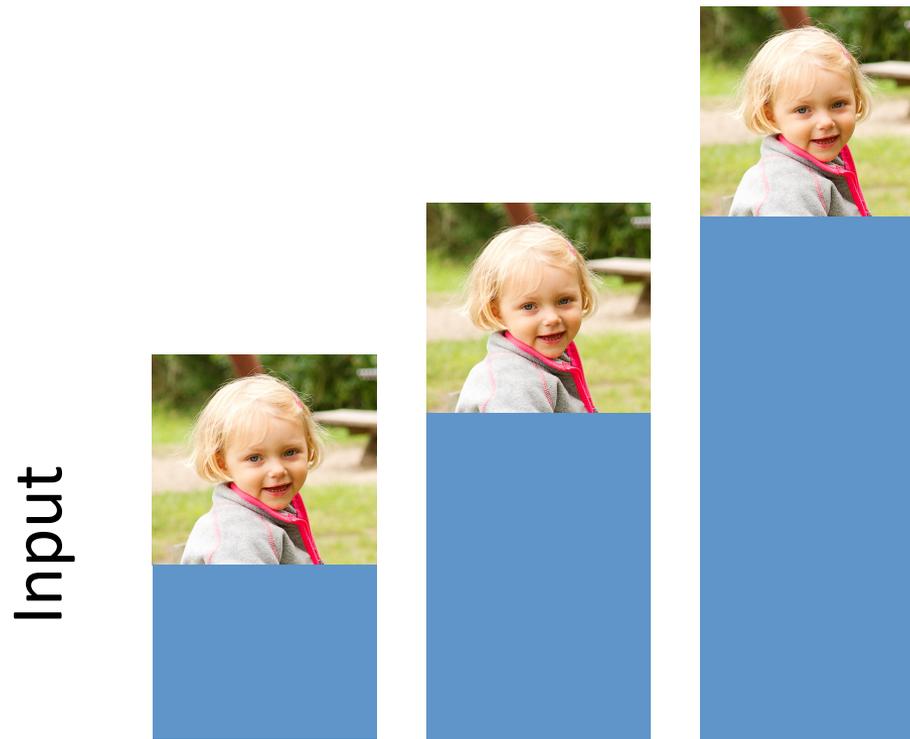
En undersøgelse af 293 børnehaver og 506 pædagoger

Studie 1

Del 1

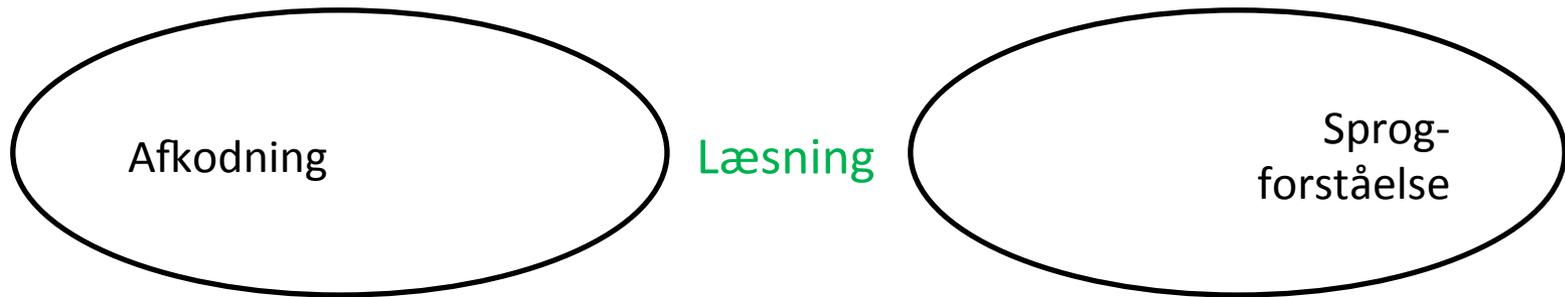
HVORFOR UNDERSØGER KVALITET I SPROGMILJØET?

1. Sproglig input påvirker barnets sprogkompetencer i et stort omfang



(Hoff, 2003; Hart & Risley, 1995)

2. Sprog og før-læsefærdigheder understøtter læsetilegnelse



Kodebaserede kompetencer

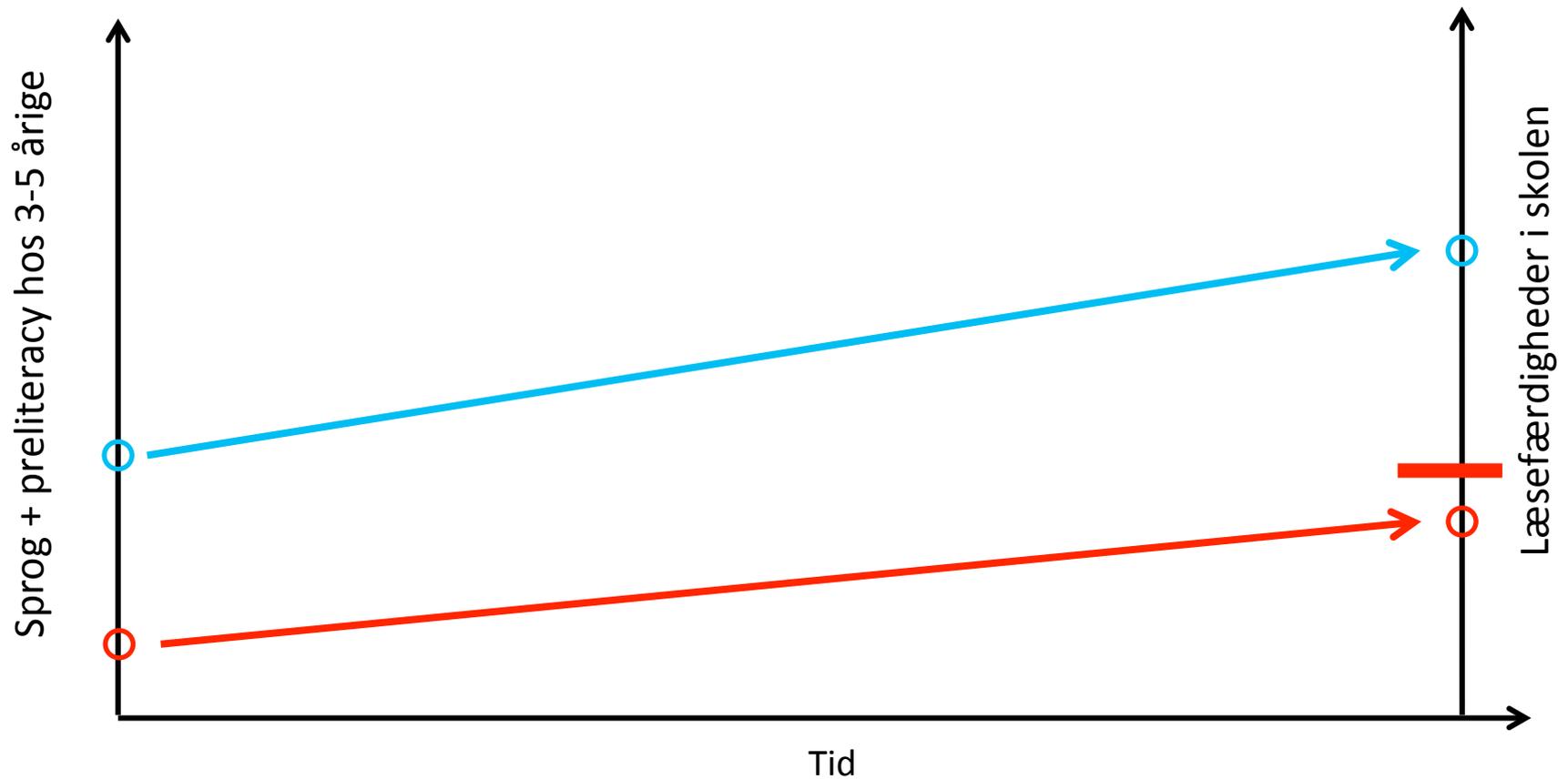
- Forstå at bogstaver repræsenterer sproglyde
- Ved at ord består af sproglyde
- Kender bogstaverne og hvilke fonemer de repræsenterer

Sproglige kompetencer

- Ordforråd
- Fonologisk opmærksomhed

(Storch & Whitehurst, 2002;
Whitehurst & Lonigan, 1998)

3. Tidlig indsats er mere virkningsfuld end senere indsats



(Campbell, Ramey, Pungello, Sparling, & Miller-Johnson, 2002; Campbell & Ramey, 1994)

4. Socialt udsatte børn har højere risiko end andre børn

- Fattigdom korrelerer negativt med vækst i sprogudvikling.
- Misforstå ikke sammenhængen: Fattigdom hæmmer ikke sprogtiltagelsen.
 - Problemet er sproginputtet.
 - Forældre der selv har lavere sprogfærdigheder og læsekompetencer har mindre at give videre til deres børn.
 - Sammenhængen med fattigdom korrelerer fordi det er sværere at få arbejde og tjene penge når man ikke har en uddannelse.
- Denne onde cirkel bidrager til *multigenerational fattigdom*.

(Hoff, 2003; Hart & Risley, 1995)

5. Dagtilbud kan kompensere for manglende sproginput

- Vuggestuer, børnehaver og SFO'er kan påvirke børns sprogtilgængelighedsbaner på en af 3 måder:
 1. Kløften mellem børns udvikling bliver mindre.
 2. Kløften mellem børns udvikling bliver uændret.
 3. Kløften mellem børns udvikling bliver værre.
- **Kvaliteten** af læringsmiljøet er den afgørende variabel.

(Burchinal et al., 2008; Howes et al., 2008; Campbell, Ramey, Pungello, Sparling, & Miller-Johnson, 2002)

Del 2

STRUKTUREL OG PROCES-KVALITET

Hvad er kvalitet?



Kvalitet: To niveauer

1. Generel kvalitet i et dagtilbud

- Observerbare variabler der understøtter børns generelle udvikling
 - Fx. Emotionel udvikling, selvregulering, sociale færdigheder
 - For at kunne lære under samling skal barnet kunne sidde og lytte til pædagogen og de andre børn, udsætter sine egne behov, osv.

2. Domæne-specifikke kvalitet i et dagtilbud

- Observerbare faktorer der understøtter specifikke kompetencer og færdigheder.
 - Fx Rim, segmentering af sproglyde
 - Pædagogens eget sprogbrug skal være rigt og varierende for at kompensere for manglende ordforrådsstimulering derhjemme.

(Hamre, Hatfield, Pianta, & Jamil, 2013)

Hvordan måler man kvalitet?

1. *Strukturel-kvalitet*

- Alt hvad der har med lovgivning, retningslinjer, regulering, osv. at gøre.
 - Fx: normeringer, uddannelseskrav; **fysisk indretning og materialer**
 - Strukturel kvalitet skal anses som en *indikator* for kvalitet
 - Logikken går ud på, at fx en lav normering vil gøre, at pædagogerne bedre kan interagere med børn.

2. *Proces-kvalitet*

- Beskriver interaktionen mellem pædagoger, børn og materialer.
 - Fx: Hvad gør pædagogen når et barn er ked af det, ikke forstår et spørgsmål, osv.
 - "Magnus, ti stille ellers må du ikke komme ud og lege!" vs. "Magnus, jeg ved, at du gerne fortælle os din historie, men vi skal lige høre Emils historie først."

(Pianta et al., 2005)

Forudsiger strukturel kvalitet børns sproglige og preliteracy udvikling?

- Fx Normeringer forudsiger børns social-emotionelle udvikling
- Men hverken pædagogernes uddannelse eller normeringer forudsiger børns **sproglige, preliteracy og kognitive udvikling.**
- De lovmæssige strukturelle indikatorer er måske ikke de meste prædiktive mht. sprog, preliteracy og kognitive færdigheder.
- En børnehaves fysiske struktur kan dog være vigtig...

Lav og høj strukturel-kvalitet



Fysisk strukturel-kvalitet

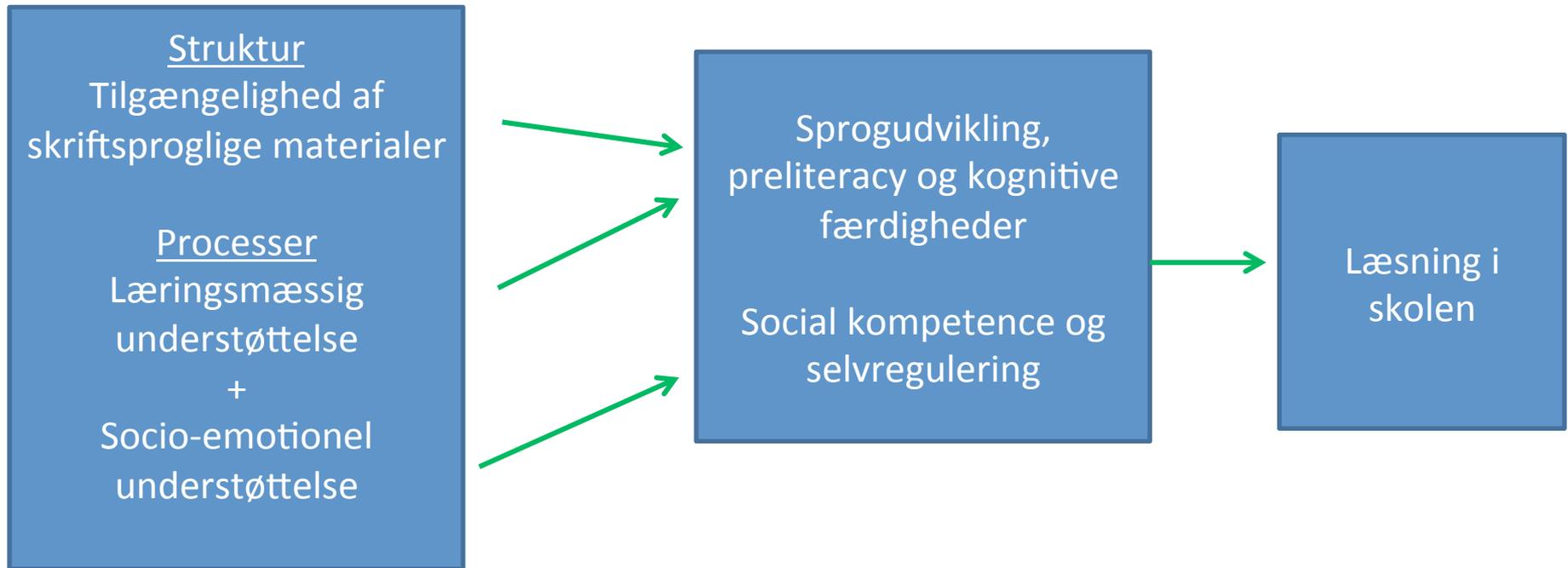
- Hvis man giver børn adgang til bøger, så leger de med dem.
- Hvis man læser bøger for børn, der handler om alfabetet, bliver børnene bedre til alfabetet.
- Hvis man ”planter” skriftsproglige materialer i børns legeområder (fx telefonbøger, bogstavklodser, osv.), så leger de med dem.
- Tilgængelighed af materialer, der understøtter børns sprog og prelitteracy udvikling, er en del af god strukturel-kvalitet.

(Christie & Enz, 1992; Neuman & Roskos, 1993; Guo, Justice, Kaderavek, & McGinty, 2012)(Morrow, 1990; Neuman, 1999;Murray, Stahl, & Ivey, 1996)

Høj proces-kvalitet: Hvad den ikke er



Hvis strukturel- og proces-kvaliteten er høj ser vi denne kurs:



Men kun hvis kvaliteten er høj.

Hvad er kvaliteten i danske børnehaver?



Billede fra NASA: <http://visibleearth.nasa.gov/view.php?id=56331>

Del 3

EN DANSK UNDERSØGELSE

Projektet bliver en del af min Ph.d.

Primære forskningsspørgsmål

- Hvad er proces-kvaliteten i danske børnehaver?
- Hvad er strukturel-kvaliteten i danske børnehaver i forhold til materialer, der fremmer skriftsprogstilegnelse?

Sekundære spørgsmål

- Hvad betyder pædagogernes baggrundsvariabler (fx uddannelse, erfaring, efteruddannelse) for kvalitet?
- Er der en association mellem børns SES og kvalitet?

Metodologi

- **Design**
 - Tværsnitsobservationsstudie
 - Studiet indlejret i SPELL og Fart på Sproget og bruger deres data
- **Strukturel-kvalitet**
 - Deltagere: 293 børnehaver (alle kommuner i SPELL og FpS)
 - Måleredskab: Classroom Literacy Observation Profile (CLOP)
- **Proces-kvalitet**
 - Deltagere: 506 pædagoger (kun SPELL)
 - Måleredskaber: Classroom Assessment Scoring System (CLASS)
- Største studie af kvalitet i Danmark – også meget stort på verdensplan.

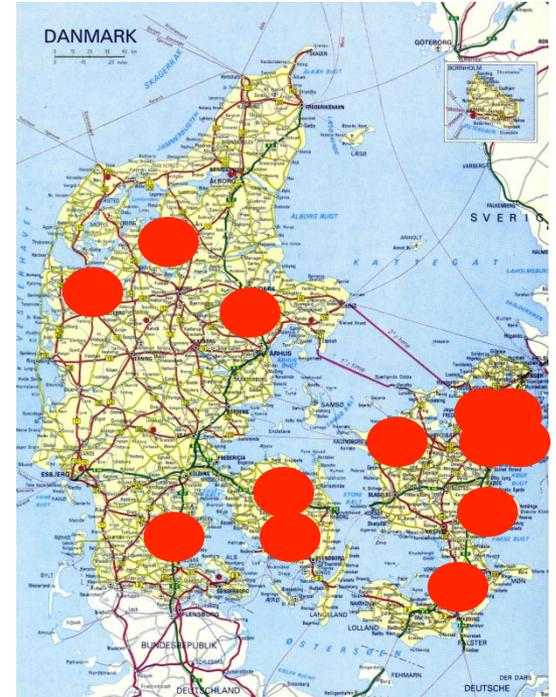
Classroom Literacy Observation Profile (CLOP)

- En tjekliste af tilgængelige og synlige skriftsproglige materialer
- Udviklet af Crane Center for Early Childhood Research and Policy, The Ohio State University
 - Eksempler på nogle variabler
 - Hvor mange bøger har børnene adgang til?
 - Hvilken slags bøger er der?
 - Er der et læseområde?
 - Er der skriftsprogligt legetøj?
 - Er der plakater med alfabetet?
 - Er der et bibliotek til hjemlån? Hvor mange bøger?
 - Er der iPads? Hvor mange sproglige/preliteracy apps har de?
 - Er der bøger på andre sprog?
 - Er der tilgængelige blyanter + papir i børnenes legeområder?

(Dynea, 2013)

Dataindsamling

- Vi har kørt hele Danmark rundt
- 293 børnehaver blev besøgt.
- Hvert besøg varede cirka 30 minutter.

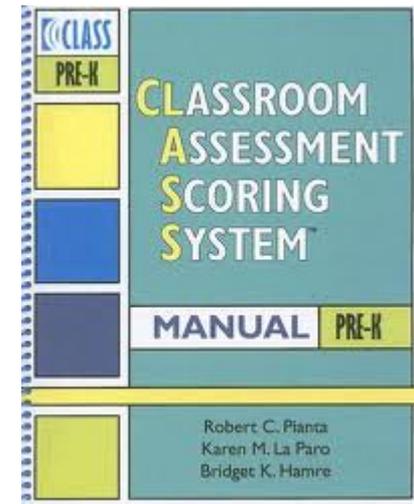


Lucille the
bil



Proces-kvalitet ifølge The Classroom Assessment Scoring System (CLASS)

- Udviklet i USA, men også valideret i Finland og Holland.
- CLASS vurderer proces-kvalitet inden for 3 udviklingsdomæner
 1. **Emotional support** (forudsiger social kompetence og selvregulering)
 2. **Classroom organization** (hvor godt pædagogen fremmer positiv adfærd hos børn og faciliterer aktiviteter)
 3. **Instructional support** (forudsiger sprogdudvikling, preliteracy og kognitive færdigheder)



CLASS domæner

1. Emotional support

- Positive Climate..... 1 2 3 4 5 6 7
- Negative Climate..... 1 2 3 4 5 6 7
- Teacher Sensitivity..... 1 2 3 4 5 6 7
- Regard for Student Perspectives..... 1 2 3 4 5 6 7

2. Classroom organization

- Behavior Management 1 2 3 4 5 6 7
- Productivity..... 1 2 3 4 5 6 7
- Instructional Learning Formats..... 1 2 3 4 5 6 7

3. Instructional support

- Concept Development..... 1 2 3 4 5 6 7
- Quality of Feedback..... 1 2 3 4 5 6 7
- Language Modeling..... 1 2 3 4 5 6 7

Eksempel på concept development

Lav kvalitet

Pædagog Hvilket bogstav starter *løve* med?

Barn *L!*

Pædagog Det er rigtigt!

Mellem kvalitet

Pædagog Hvilket bogstav starter *løve* med?

Barn *L!*

Pædagog Det er rigtigt! Og kender du et andet ord der også begynder med L?

Barn *Øhh lys?*

Pædagog Ja!

Høj kvalitet

Pædagog Hvilket bogstav starter *løve* med?

Barn *L!*

Pædagog Det er rigtigt! Og kender du et andet ord, der også begynder med L?

Barn *Øhh Lys?*

Pædagog Nemlig! Og hvordan kan det nu være, at de starter med det samme bogstav?

Barn *Øhhh.*

Pædagog Det er fordi bogstaver er lige som legoklodser. Vi kan sætte dem sammen på forskellige måder for at lave ny ting. Sådan er det med bogstaver og ord også. Lad os alle sammen prøve at tænke på ord der begynder med det samme bogstav!

Dataindsamling

- Videokameraer blev sendt ud til pædagogerne
- Deres opgave var at optage følgende:
 1. En spisesituation
 2. En højt-læsnings-situation
 3. En sprogunderstøttende aktivitet.
 - Med 5 børn (en meget god normering)
 - Optagelserne var som regel cirka 15 minutter.

Kodning

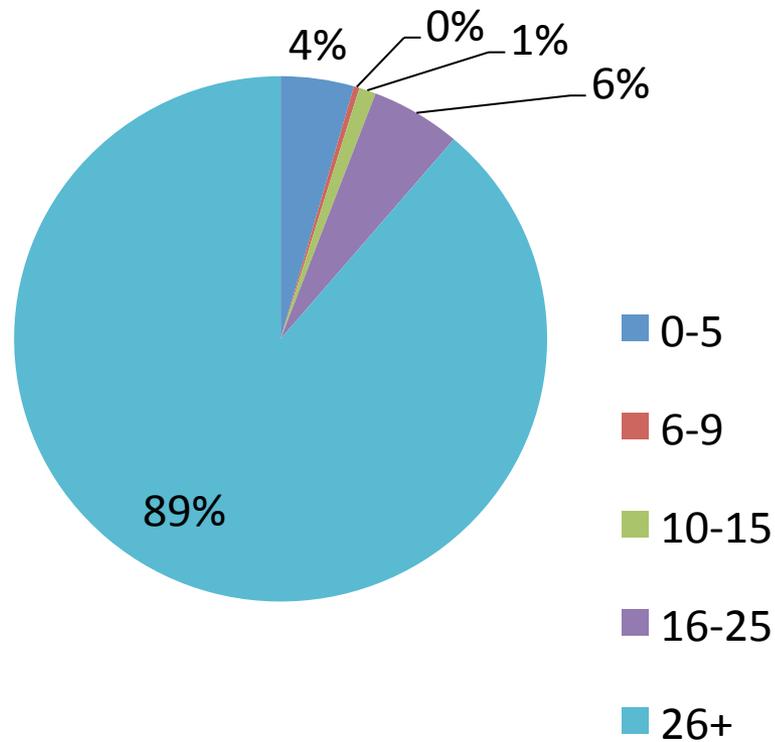
- Videoptagelserne blev sendt tilbage til Center for Børnesprog, hvor de blev kodet med CLASS.
- Alle CLASS-kodere var trænet af en certificeret CLASS træner og bestod en kodningsprøve.
- De skal gencertificeres en gang om året.
- Vores inter-rater reliabilitet er 91% (man behøver kun 80%).

Del 4

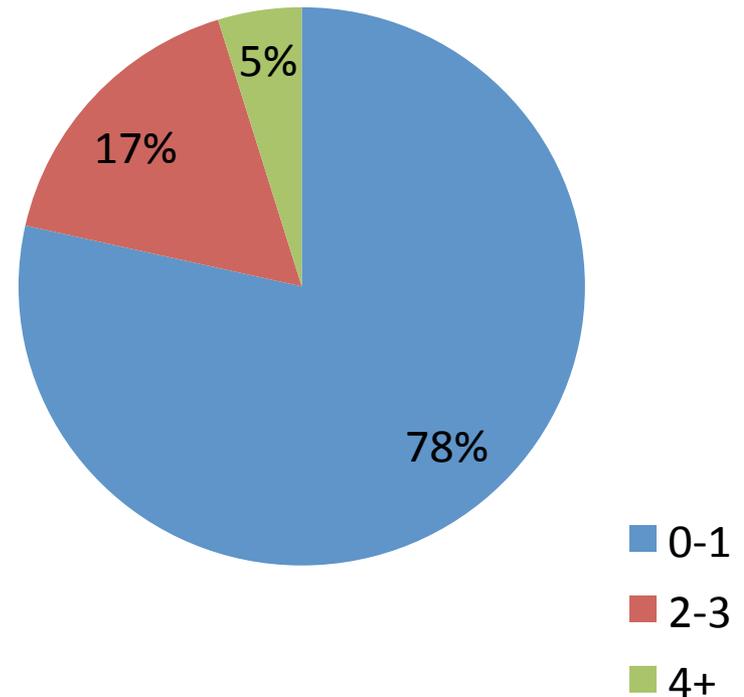
RESULTATER FOR STRUKTUREL- KVALITET

Bøger: Kvantitet vs kvalitet

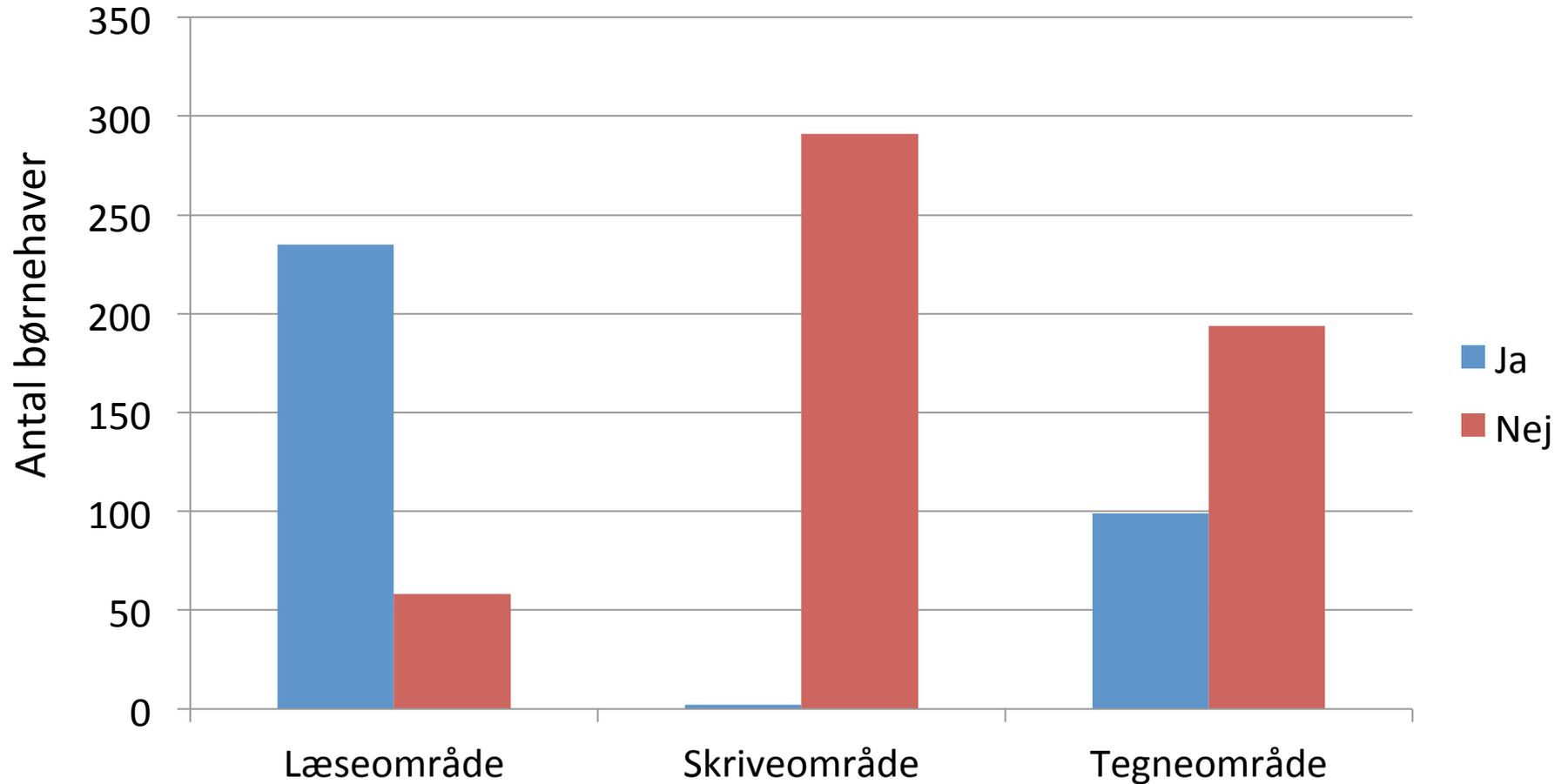
Antal bøger per børnehave



Antal alfabetbøger per børnehave



Sproglig/skriftsproglig indretning

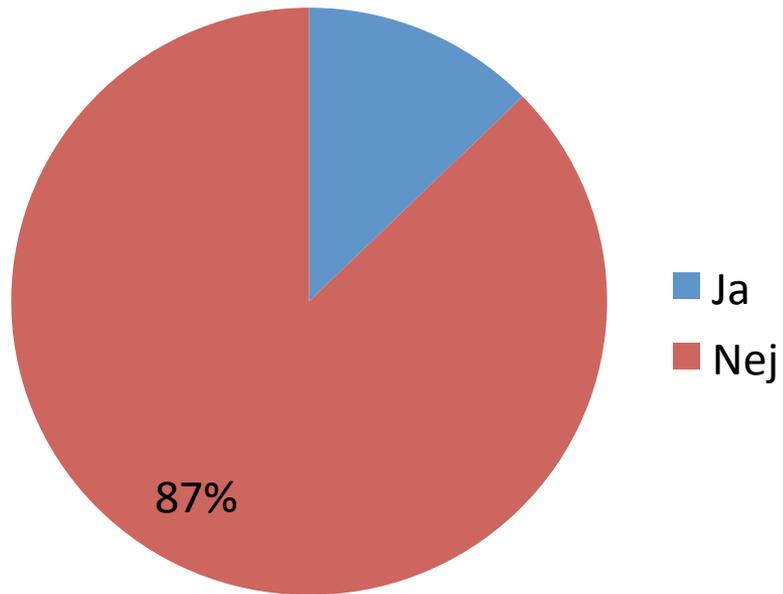


Hvad har børnene adgang til?

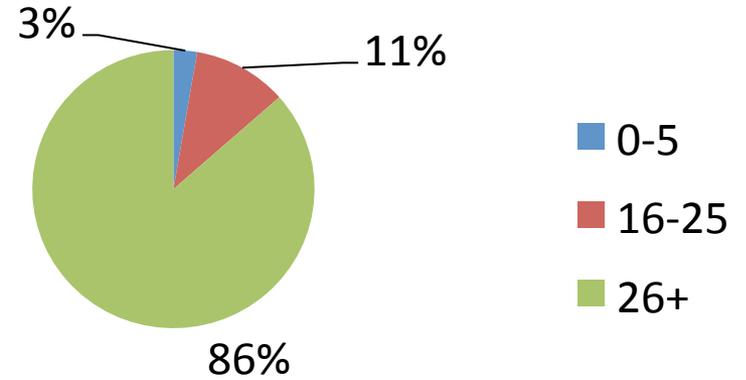
Procentdel af børnehaver som gøre følgende tilgængelige for børn/synlig for børn:	%
Mindst en iPad tilgængelig til børnene Af disse, procentdel med relevante læringsapps	
Noget at skrive med.	
Noget at skrive på.	
Fysiske bogstaver	
Skriftlige rekvisitter i legeområder	
Mindst et spil/puslespil med ord eller bogstaver	
Skrift produceret af børn	

Familieunderstøttelse

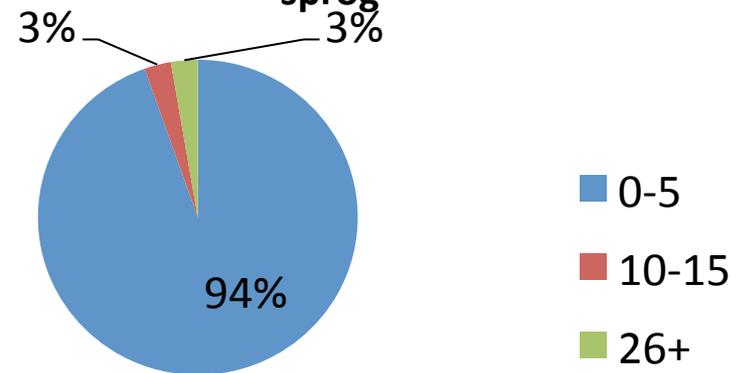
Lånebibliotek?



Hvis ja, hvor mange bøger på dansk

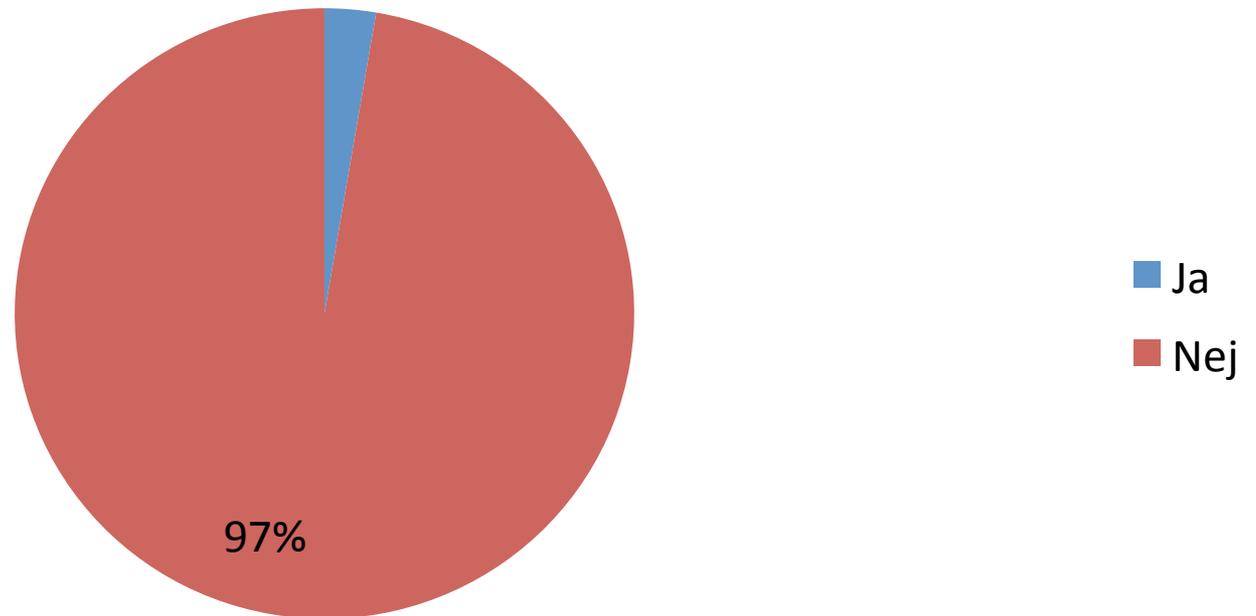


Hvis ja, hvor mange bøger på andre sprog



Diversitet

Pædagogerne har skrevet navne på genstande på både dansk og andre sprog



Socioøkonomisk (SES) effekter

- Børn med lav SES er lidt mere tilbøjelige til at gå i en børnehave med få "gode" bøger.
- Børn med lav SES og immigrant baggrund er mere tilbøjelige til at gå i en børnehave med højere kvalitet mht. familieunderstøttelse.

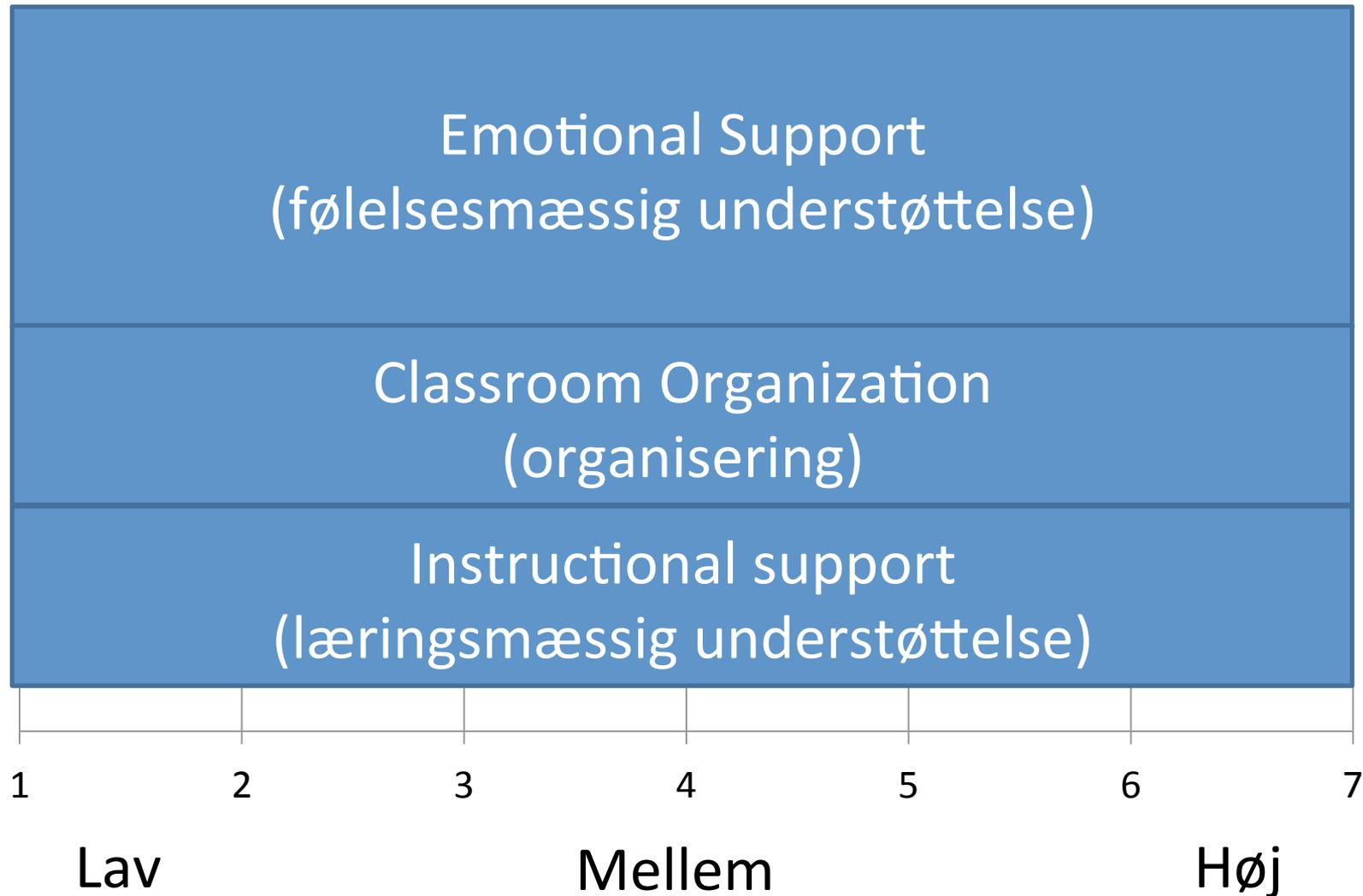
Konklusion

- Der synes at mangle en intentionel praksis i danske børnehaver mht. strukturel-kvalitet.
- Generelt ses der tegn på lav kvalitet.
- Men der er også en del variation.
- Eksempler på høj kvalitet (fx lånebibliotek med mange bøger på andre sprog).
- SES effekter både i positive og negative retninger.

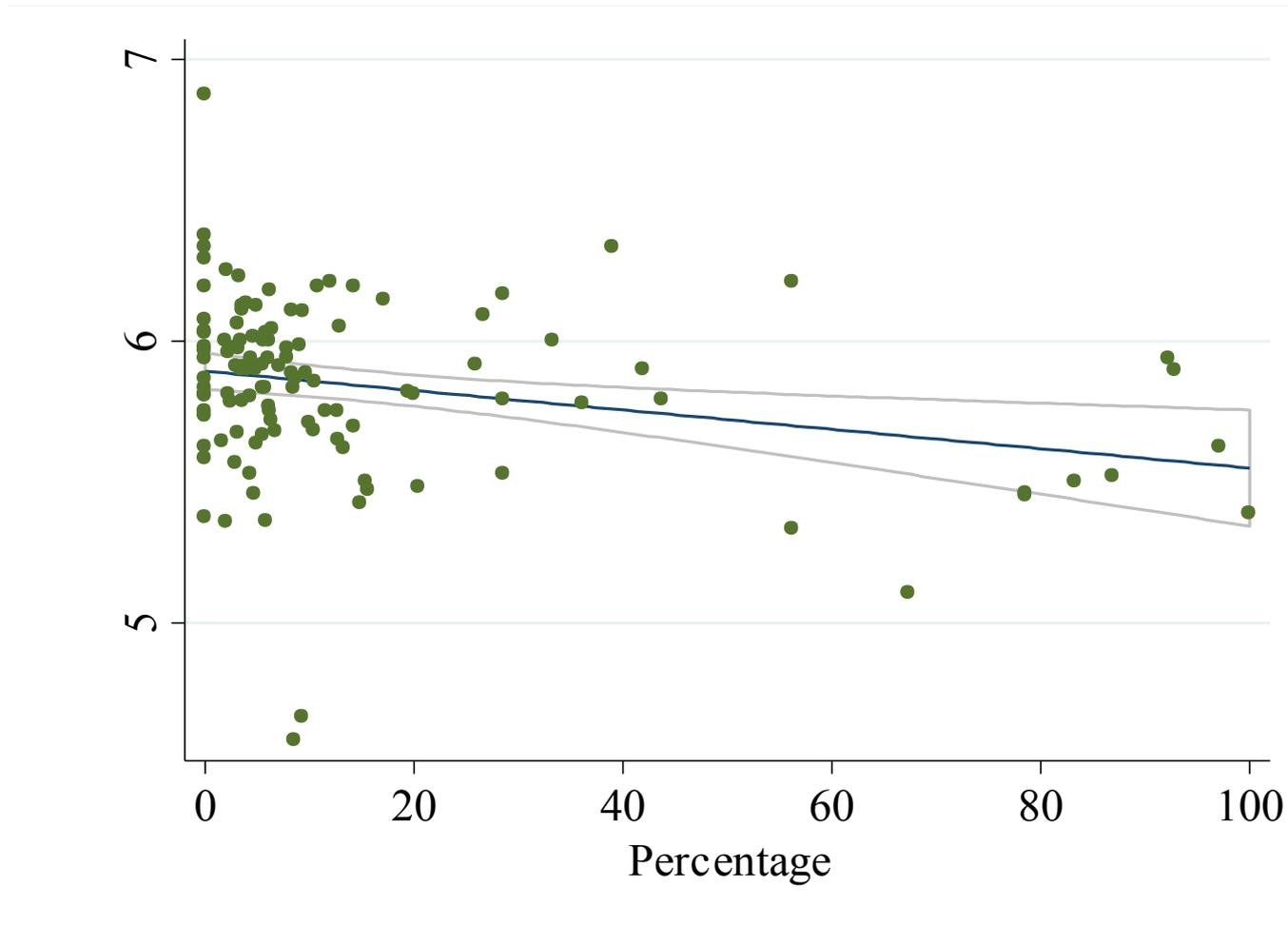
Del 5

RESULTATER FOR PROCES-KVALITET

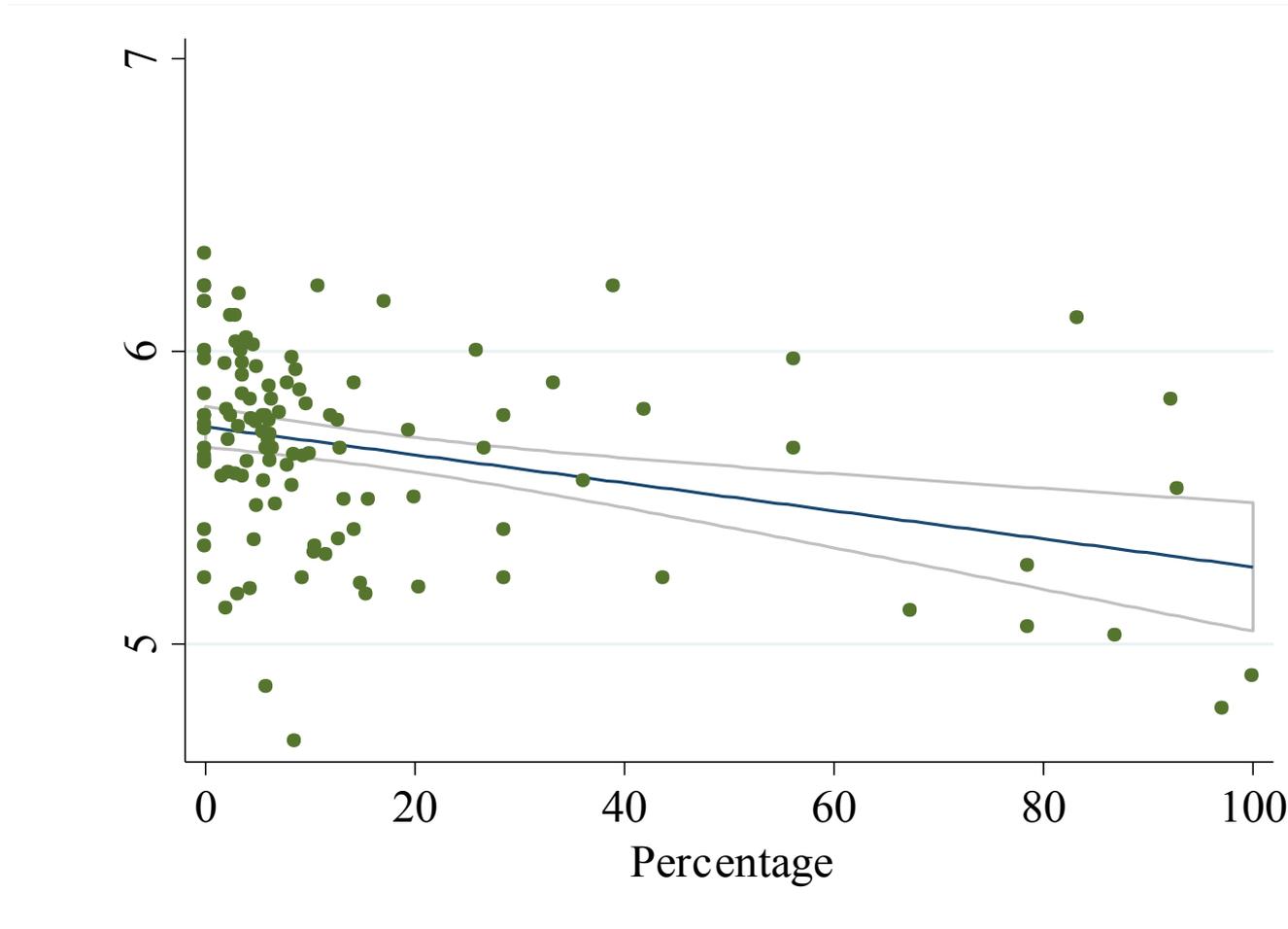
Gennemsnitlig CLASS score (N=506)



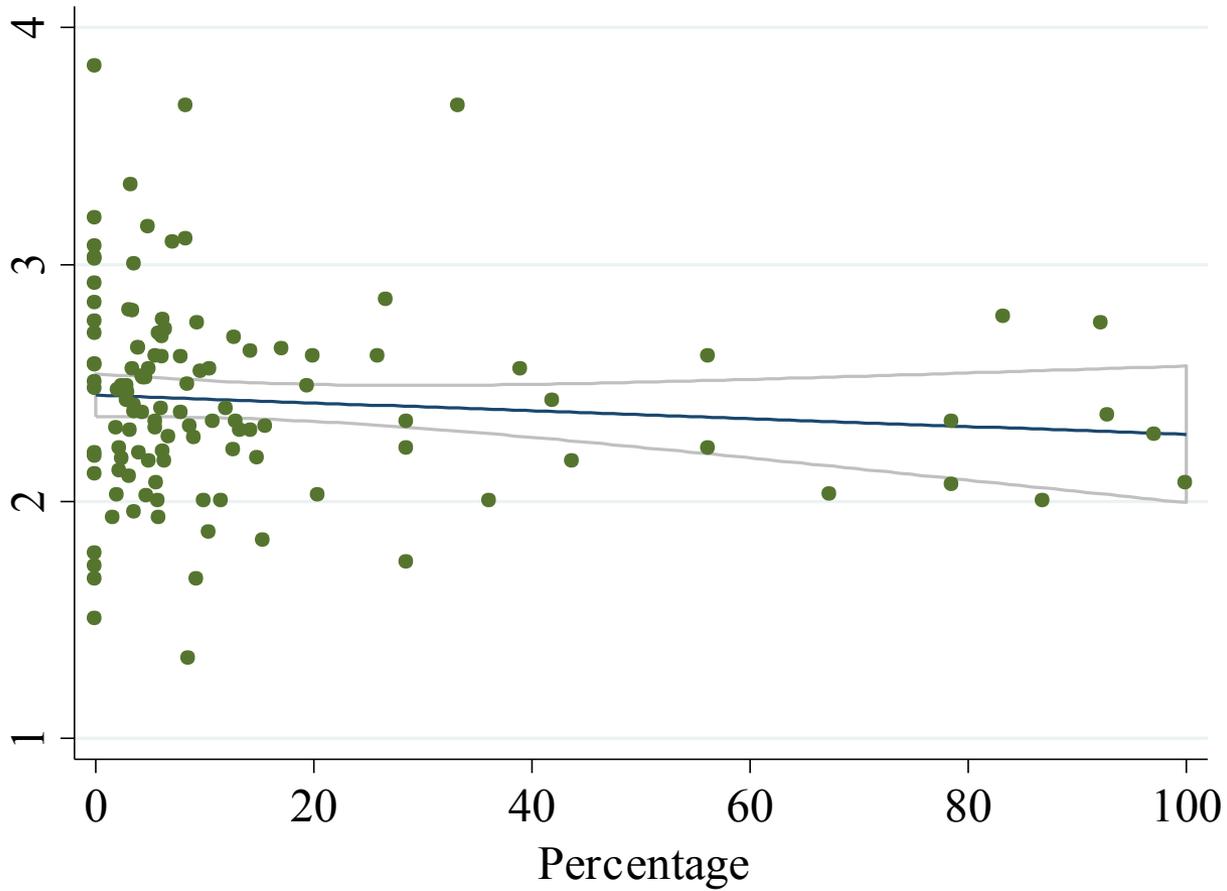
Procentdel af børn med immigrant baggrund



Procentdel af børn med immigrant baggrund



Procentdel af børn med immigrant baggrund



Hvad forklarer variation?



Multiple regression analysis of teacher background variables on CLASS domain scores

	Emotional Support					Classroom Organization					Instructional Support				
	B	SE	β	<i>t</i>	<i>p</i>	B	SE	β	<i>t</i>	<i>p</i>	B	SE	β	<i>t</i>	<i>p</i>
Constant	5.74	0.06		99.70	.001	5.63	0.06		89.10	.001	2.30	0.07		30.98	.001
AGE															
Under 25	-0.56	0.33	-0.09	-1.71	.089	0.28	0.36	0.04	0.77	.439	-0.68	0.42	-0.08	-1.62	.105
25-35	0.05	0.10	0.05	0.47	.640	0.13	0.11	0.12	1.20	.231	0.02	0.13	0.02	0.15	.878
36-45	0.14	0.09	0.15	1.60	.111	0.14	0.09	0.14	1.50	.135	0.08	0.11	0.07	0.75	.455
46-55	0.09	0.07	0.10	1.33	.183	0.07	0.08	0.07	0.93	.352	0.10	0.09	0.08	1.09	.275
Over 55 yrs (comparison variable)															
WORK EXPERIENCE															
Under 5 yrs	0.10	0.09	0.09	1.08	.281	-0.06	0.10	-0.05	-0.61	.542	0.25	0.12	0.17	2.09	.037
6-10 yrs	0.00	0.08	0.00	-0.06	.956	-0.10	0.09	-0.09	-1.15	.250	0.03	0.10	0.02	0.26	.795
11-15 yrs	-0.03	0.08	-0.03	-0.37	.712	-0.08	0.08	-0.07	-0.95	.341	-0.04	0.10	-0.03	-0.39	.693
16-20 yrs	0.12	0.08	0.09	1.54	.124	0.08	0.09	0.05	0.86	.388	0.08	0.10	0.05	0.81	.417
over 20 yrs (comparison variable)															
EDUCATION															
Pedagogical degree	-0.04	0.07	-0.03	-0.59	.553	0.03	0.07	0.02	0.38	.701	-0.05	0.09	-0.03	-0.59	.552
No higher education	-0.10	0.11	-0.04	-0.86	.388	-0.09	0.12	-0.04	-0.74	.457	-0.06	0.14	-0.02	-0.44	.662
GENDER															
Male	-0.30	0.08	-0.19	-3.84	.001	-0.32	0.09	-0.19	-3.80	.001	-0.29	0.10	-0.14	-2.84	.005
LANGUAGE PD															
4 day course	0.08	0.05	0.09	1.77	.077	0.14	0.05	0.13	2.73	.007	0.17	0.06	0.14	2.92	.004
6 day course	0.07	0.07	0.05	0.96	.337	0.01	0.08	0.01	0.13	.896	0.02	0.09	0.01	0.24	.809
Note: R ²			0.10					0.07					0.08		

Konklusion

- Evidens af ret høj kvalitet ift. social-emotionel understøttelse.
 - Det bekræfter, at den danske pædagogiske praksis har meget værdi for barnets udvikling. Børn, der går i danske børnehaver, får en varm og kærlig opvækst.
 - Pædagogernes anvendelse af pædagogik, der fremmer sproglig, prelitteracy og kognitiv udvikling er lav.
 - Det tyder på, at de mangler viden og konkrete strategier og pædagogiske redskaber.
 - Resultaterne var robuste. Kun lidt variation.
 - Taget i betragtning at sprog og før-læsefærdigheder ikke har fyldt meget i den pædagogiske uddannelse, giver resultaterne mening.

Mange tak!

- Temmelig mange mennesker har bidraget til denne undersøgelse...

Dorthe Bleses, Anders Højen, Mette Kjær Andersen, Pia Veise, Werner Vach, Philip Dale, Julie Tegner Jensen, Laila Kjærbæk Hansen, Marit Clausen, Laura Justice, Shayne Piasta, Jessica Logan, Maja Foldager Pedersen, Marie-Louise Fredberg Mortensen, Ninna Sonne, Sabine Andersen, Sofie Neergaard Jessen, Anida Memic, Asger Sommer, Emilie Borg Nielsen, Mia Bjørnskov Nielsen, Sara Kristensen, Sabine Andersen, Kathrine Søgaard, Maiken Busk Rasmussen, Philip Havmose, Jill Pentimonti & Jaclyn Dynia.

I særdeleshed...

Tak til alle kommunerne, pædagogerne og børnene

Referencer

- Burchinal, M. R., Howes, C., Pianta, R., Bryant, D., Early, D., Clifford, R., & Barbarin, O. (2008). Predicting child outcomes at the end of kindergarten from the quality of pre-kindergarten teacher–child interactions and instruction. *Applied Developmental Science, 12*(3), 140-153
- Campbell, F. A., & Ramey, C. T. (1994). Effects of Early Intervention on Intellectual and Academic Achievement: A Follow-up Study of Children from Low-Income Families. *Child Development, 65*(2), 684-698. doi: 10.1111/j.1467-8624.1994.tb00777.x
- Campbell, F. A., Ramey, C. T., Pungello, E., Sparling, J., & Miller-Johnson, S. (2002). Early Childhood Education: Young Adult Outcomes From the Abecedarian Project. *Applied Developmental Science, 6*(1), 42-57. doi: 10.1207/S1532480XADS0601_05
- Christie, J. F., & Enz, B. (1992). The Effects of Literacy Play Interventions on Preschoolers' Play Patterns and Literacy Development. *Early Education and Development, 3*(3), 205-220. doi: 10.1207/s15566935eed0303_1
- Core, C. & Hoff, E. (2015). What Clinicians Need to Know about Bilingual Development. *Seminars in Speech and Language, 2015*; 36 (02): 089 DOI: [10.1055/s-0035-1549104](https://doi.org/10.1055/s-0035-1549104)
- Dynia, J. M. (2013). *The Literacy Environment of Early Childhood Special Education Classrooms: Predictors of Print Knowledge. (Dissertation), The Ohio State University.*
- Guo, Y., Justice, L. M., Kaderavek, J. N., & McGinty, A. (2012). The literacy environment of preschool classrooms: contributions to children's emergent literacy growth. *Journal of Research in Reading, 35*(3), 308-327. doi: 10.1111/j.1467-9817.2010.01467.x
- Hamre, B. K., Hatfield, B., Pianta, R., & Jamil, F. (2013). Evidence for General and Domain-Specific Elements of Teacher–Child Interactions: Associations With Preschool Children's Development. *Child Development, 85*(3), 1257–1274.
- Hart, B., & Risley, T. R. (1995). *Meaningful differences in the everyday experience of young American children.* Baltimore, MD, US: Paul H Brookes Publishing.
- Howes, C., Burchinal, M., Pianta, R., Bryant, D., Early, D., Clifford, R., & Barbarin, O. (2008). Ready to learn? Children's pre-academic achievement in pre-Kindergarten programs. *Early Childhood Research Quarterly, 23*(1), 27-50. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecresq.2007.05.002>
- Hoff, E. (2003). The Specificity of Environmental Influence: Socioeconomic Status Affects Early Vocabulary Development Via Maternal Speech. *Child Development, 74*(5), 1368-1378. doi: 10.1111/1467-8624.00612
- Howes, C., Burchinal, M., Pianta, R., Bryant, D., Early, D., Clifford, R., & Barbarin, O. (2008). Ready to learn? Children's pre-academic achievement in pre-Kindergarten programs. *Early Childhood Research Quarterly, 23*(1), 27-50.

- Logan, J. R., Piasta, S., Justice, L., Schatschneider, C., & Petrill, S. (2011). Children's Attendance Rates and Quality of Teacher-Child Interactions in At-Risk Preschool Classrooms: Contribution to Children's Expressive Language Growth. *Child & Youth Care Forum, 40*(6), 457-477. doi: 10.1007/s10566-011-9142-x
- Justice, L. M., Mashburn, A. J., Hamre, B. K., & Pianta, R. C. (2008). Quality of language and literacy instruction in preschool classrooms serving at-risk pupils. *Early Childhood Research Quarterly, 23*(1), 51-68.
- Murray, B., Stahl, S., & Ivey, M. G. (1996). Developing phoneme awareness through alphabet books. *Reading and Writing, 8*(4), 307-322. doi: 10.1007/BF00395111
- Neuman, S. B., & Roskos, K. (1993). Access to Print for Children of Poverty: Differential Effects of Adult Mediation and Literacy-Enriched Play Settings on Environmental and Functional Print Tasks. *American Educational Research Journal, 30*(1), 95-122. doi: 10.2307/1163191
- Neuman, S. B. (1999). Books Make a Difference: A Study of Access to Literacy. *Reading Research Quarterly, 34*(3), 286-311. doi: 10.1598/RRQ.34.3.3
- Neuman, S. B., & Celano, D. (2001). Access to Print in Low-Income and Middle-Income Communities: An Ecological Study of Four Neighborhoods. *Reading Research Quarterly, 36*(1), 8-26. doi: 10.1598/RRQ.36.1.1
- NICHD Early Child Care Research Network. (2006). Child-care effect sizes for the NICHD Study of Early Child Care and Youth Development. *American Psychologist, 61*(2), 99-116. doi: 10.1037/0003-066X.61.2.99
- Pianta, R. C., Howes, C., Burchinal, M., Bryant, D., Clifford, R., Early, D., & Barbarin, O. (2005). Features of Pre-Kindergarten Programs, Classrooms, and Teachers: Do They Predict Observed Classroom Quality and Child-Teacher Interactions? *Applied Developmental Science, 9*(3), 144-159. doi: 10.1207/s1532480xads0903_2
- Pianta, R. C., La Paro, K. M., & Hamre, B. K. (2008). *Classroom Assessment Scoring System Manual, Pre-K. Baltimore, MD: Brookes*
- Storch, S. A., & Whitehurst, G. J. (2002). Oral language and code-related precursors to reading: evidence from a longitudinal structural model. *Developmental psychology, 38*(6), 934. .
- Whitehurst, G. J., & Lonigan, C. J. (1998). Child Development and Emergent Literacy. *Child Development, 69*(3), 848-872. doi: 10.1111/j.1467-8624.1998.tb06247.x

Effekten af efteruddannelse på pædagogisk kvalitet og børns
sprogkompetencer

Studie 2

Motivation for studiet

- Børns sprogfærdigheder i børnehaven forudsiger deres læsefærdigheder i skolen.
- Pædagogisk kvalitet forudsiger børns sprogkompetencer og prælitterære-færdigheder.
 - Når man konstaterer, at pædagogisk kvalitet er lav, så overvejer man professionel udvikling som en vej mod bedre pædagogisk praksis.

(National Early Literacy Panel, 2008; Whitehurst & Lonigan, 1998; Burchinal et al., 2008; Howes et al., 2008; Keys et al., 2013)

Relevante effektmål i sprogpædagogisk forskning

Pædagogisk niveau

- Proces-kvalitet
- Strukturel-kvalitet
- Pædagogernes viden

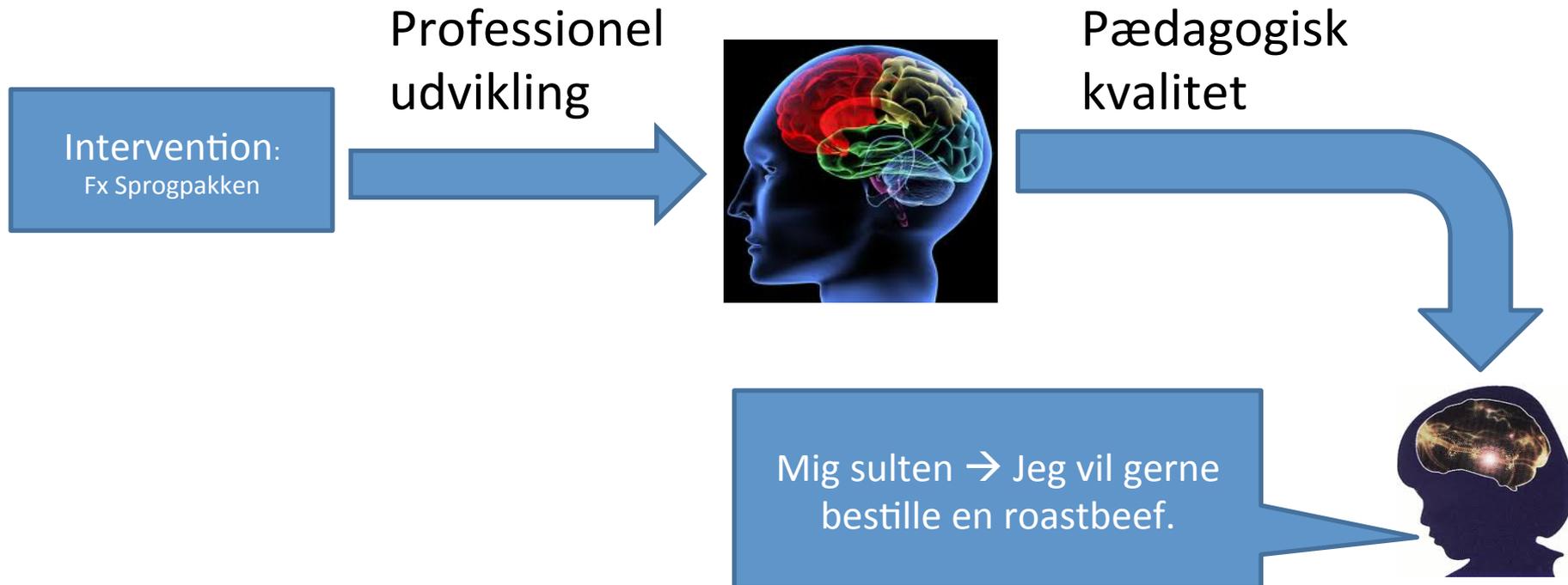
Børneniveau

- Sprog- og præ-litterære færdigheder
 - Ordforråd (receptivt og ekspressivt)
 - Fonologisk opmærksomhed
 - Bogstavkendskab
 - Kommunikative færdigheder
 - Grammatik (syntaks og morfologi)
 - Bogkoncepter (fx læseretning)



Hvad er professionel udvikling?

- Professionel udvikling er et tiltag, der har som mål at forbedre pædagogernes viden, færdigheder eller praksisformer (Sheridan, Edwards, Marvin, & Knoche, 2009).



Sprogpædagogisk kvalitet i Danmark er lav (Markussen-Brown et al., 2015)

- Et nyt studie fra Syddansk Universitet undersøgte proceskvalitet hos 506 pædagoger og strukturel-kvalitet i 293 børnehaver.
 - Kvaliteten var konsekvent lav.
 - Efteruddannelse/professionel udvikling blev foreslået som en løsning.
-
- Men, virker professionel udvikling?
 - Vi skal undgå at spille penge på tiltag, som ikke virker.



Billede: Go' morgen Danmark

Hvad sker der, når pædagoger kommer på kursus? Et scenarie

- Forskere finder ud af, at børns sprog skal stimuleres.
- Myndighederne sender pædagoger på et sprogkursus, så de kan lære at bruge understøttende sprogstrategier.
- **Ønsket resultat:** Alle pædagoger lærer nye strategier og begynder at bruge dem med det samme.



- Forskere laver et effektstudie for at se, om kurset har haft den ønskede effekt på pædagogernes praksis og børns sprogfærdigheder.
- **Faktiske resultat:** Nogle bruger strategier, nogle kun i et lille omfang, og mange slet ikke. Der er ingen målbare effekter hos børnene.

Er det scenarie realistisk?

- Buysse et al. (2010) – Nuestros Niños Professional Development
 - Efteruddannelse: kursus, coaching + kollegial sparring
 - Forsøgsgruppe = 26, kontrolgruppe = 29
 - Implementeringsperiode: 1 år
 - Resultat: halvdelen af den tilsigtede pædagogiske adfærd ændres; kun en ud af fem tilsigtede sprogfærdigheder forbedres hos børnene.
- Lonigan et al. (2011) – The Literacy Express Preschool Curriculum
 - Literacy-curriculum + workshop
 - Literacy-curriculum + workshop + coaching
 - Kontrol
 - Implementeringsperiode: 1 år
 - Resultat: Små effekter, men coaching hjalp ikke.

Positive effekter

- Wasik & Hindman (2011) – Exceptional Coaching for Early Language and Literacy (ExCELL)
 - Forsøgsgruppe = 19
 - Efteruddannelsespakke bestående af:
Sommerkursus, månedlig coaching, materialer og curriculum
 - Kontrolgruppe = 11
 - Resultater
 - Pædagoger: proces-kvalitet og strukturel kvalitet er forbedret
 - Børn: positiv effekt på receptivt ordforråd og fonologisk opmærksomhed

Konklusion?

- At der ikke er en konklusion.
- Der er meget debat, om professionel udvikling virker og om det er pengene værd.
- Nogle diskussionspunkter:
 - Hvordan gør man professionel udvikling effektiv?
 - Hvordan skaber man resultater, der holder i længden?
 - Hvilke formater af professionel udvikling virker bedst?
 - Kan man opnå resultater alene med et curriculum?
 - Er problemet egentlig et økonomisk problem? Pædagoger er lavtlønnede og der er meget udskiftning af personale.

Hvorfor er der så store uoverensstemmelser i resultaterne?

- Man sammenligner æbler og pærer – studierne er heterogene.
 - Mange variabler er forskellige fra studie til studie, fx antal af deltagere, længden af intervention, intensitet af intervention, kvaliteten af undervisningen, format af professionel udvikling, om pædagogerne er motiverede, osv.
- Forskningsspørgsmålet er for unuanceret:
Man spørger *Virker efteruddannelse?*
 - Når man opnår positive resultater, så siger man *ja!*
 - Men, når det ikke **virker**, så ved man ikke hvorfor.
 - Man burde måske spørge *Under hvilke omstændigheder virker professionel udvikling?*
 - Vi mangler også viden om de psykologiske processer, der danner basis for ændringer i pædagogisk adfærd.
(Sheridan, Edwards, Marvin, & Knoche, 2009; Zaslow et al., 2010; M. Zaslow, Tout, Halle, Whittaker, & Lavelle, 2010; Zaslow, 2009)

Systematisk Review og Metaanalyse

- En gruppe af metoder, som kan hjælpe os med at finde mønstre i de blandede forskningsresultater.
- Metoderne hedder **Systematisk Review** og **Metaanalyse**.
 - **Systematisk review** er en metode, som man bruger for at finde alle de studier, der har undersøgt et bestemt forskningsspørgsmål.
 - **Metaanalyse** er en statistisk metode, man bruger for at se, hvad den overordnede effekt er af en indsats, når man kombinerer alle de studier, som har afprøvet den samme ting.
- Metoderne hjælper os med at identificere de variabler, som er *vigtige ingredienser* i en professionel udviklings-model.
- Hjælper os med at lave bedre studier i fremtiden.

Vores studie

Vi undersøgte den overordnede effekt af professionel udvikling

- Hovedspørgsmål:

- Hvilken effekt har professionel udvikling på **proces-kvalitet, strukturel-kvalitet** og pædagogers **viden** om sprog + skriftsprog/præliterære færdigheder?
- Hvilken effekt har professionel udvikling på børns **receptive ordforråd, fonologiske opmærksomhed** og **bogstavkendskab**?

- Sekundære spørgsmål:

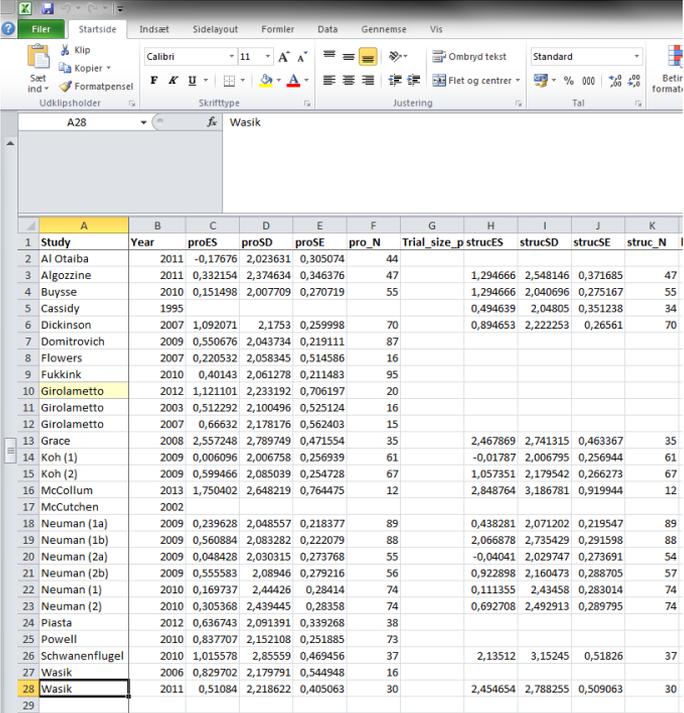
- Forudsiger forbedringer i pædagogisk kvalitet børnenes udbytte?
- Hvilke formater af professionel udvikling er mest virkningsfulde?
- Er der andre faktorer, der forklarer variation?

- Medforfattere

- Carsten Juhl (University of Southern Denmark), Shayne Piasta (The Ohio State University), Dorte Bleses (University of Southern Denmark), Anders Højen (University of Southern Denmark) & Laura Justice (The Ohio State University)

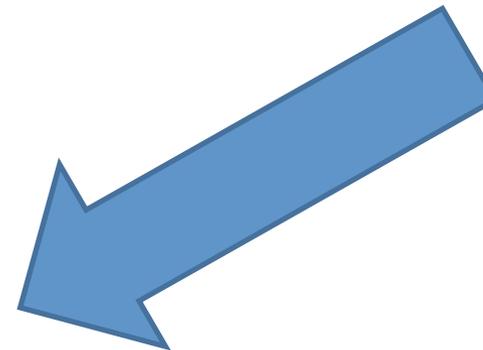
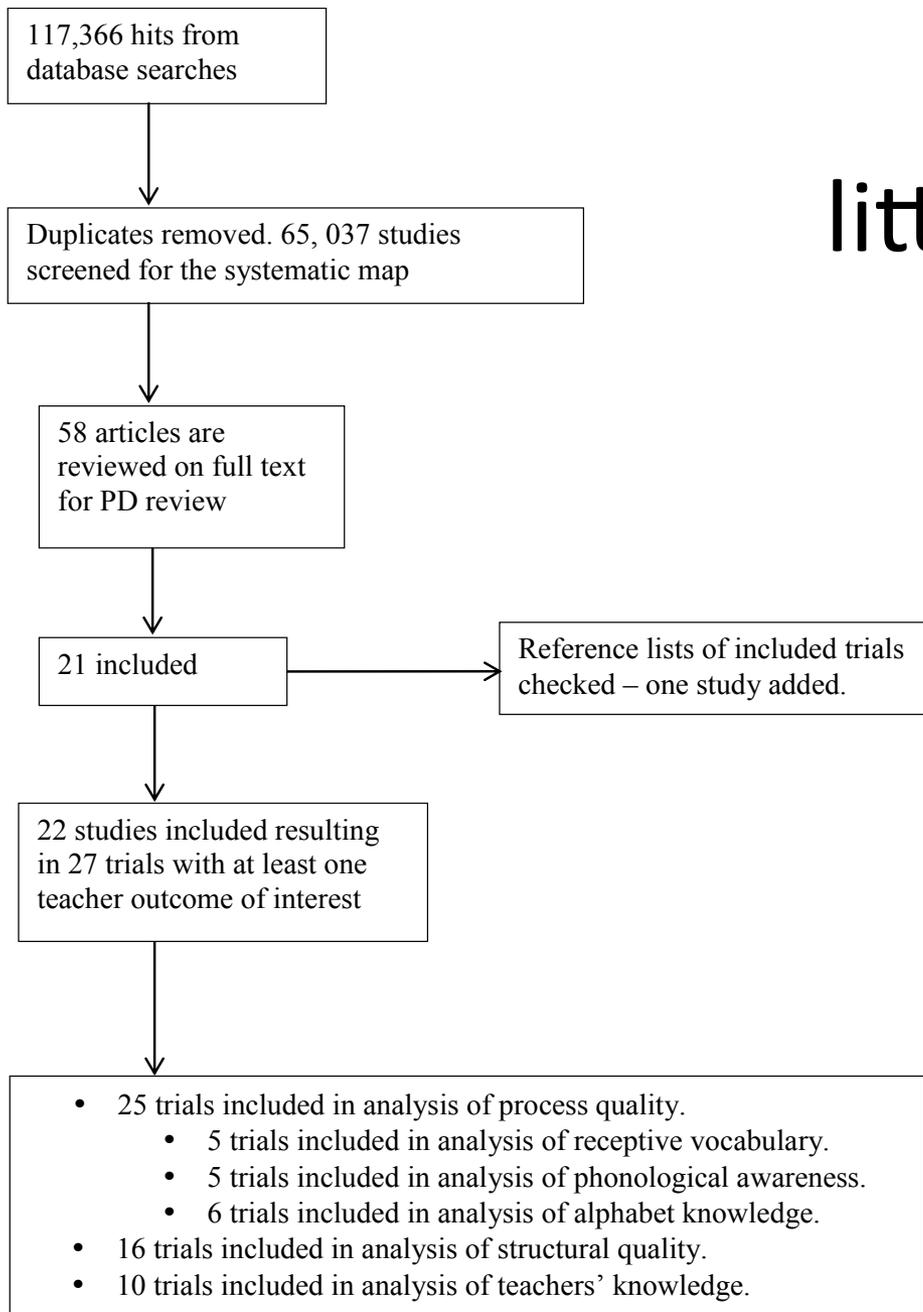
Hvordan man gør i praksis

- Man foretager **databasesøgninger** efter relevant litteratur.
- Man **identificerer** de studier, som har undersøgt forskningsspørgsmålet.
- Man **koder** de inkluderede studier for alle faktorer, som kunne forklare et studies resultater (fx eksperimental design, hvad professionel udvikling består af, intensitet af indsatsen, interventionsperiode, antal deltagere, osv.)
- Man **ekstraherer** statistiske data fra hvert studie.
- Men udregner en overordnet **effekt**.



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Study	Year	proES	proSD	proSE	pro_N	Trial_size	p_strucES	strucSD	strucSE	struc_N
2	Al Otaiba	2011	-0,17676	2,023631	0,305074	44					
3	Algozzine	2011	0,332154	2,374634	0,346376	47		1,294666	2,548146	0,371685	47
4	Buyse	2010	0,151498	2,007709	0,270719	55		1,294666	2,040696	0,275167	55
5	Cassidy	1995						0,494639	2,04805	0,351238	34
6	Dickinson	2007	1,092071	2,1753	0,259998	70		0,894653	2,222253	0,26561	70
7	Domitrovich	2009	0,550676	2,043734	0,219111	87					
8	Flowers	2007	0,220532	2,058345	0,514586	16					
9	Fukkink	2010	0,40143	2,061278	0,211483	95					
10	Girolametto	2012	1,121101	2,233192	0,706197	20					
11	Girolametto	2003	0,512292	2,100496	0,525124	16					
12	Girolametto	2007	0,66632	2,178176	0,562403	15					
13	Grace	2008	2,557248	2,789749	0,471554	35		2,467869	2,741315	0,463367	35
14	Koh (1)	2009	0,006096	2,006758	0,256939	61		-0,01787	2,006795	0,256944	61
15	Koh (2)	2009	0,599466	2,085039	0,254728	67		1,057351	2,179542	0,266273	67
16	McCollum	2013	1,750402	2,648219	0,764475	12		2,848764	3,186781	0,919944	12
17	McCutchen	2002									
18	Neuman (1a)	2009	0,239628	2,048557	0,218377	89		0,438281	2,071202	0,219547	89
19	Neuman (1b)	2009	0,560884	2,083282	0,222079	88		2,066878	2,735429	0,291598	88
20	Neuman (2a)	2009	0,048428	2,030315	0,273768	55		-0,04041	2,029747	0,273691	54
21	Neuman (2b)	2009	0,555583	2,08946	0,279216	56		0,922898	2,160473	0,288705	57
22	Neuman (1)	2010	0,169737	2,44426	0,28414	74		0,111355	2,43458	0,283014	74
23	Neuman (2)	2010	0,305368	2,439445	0,28358	74		0,692708	2,492913	0,289795	74
24	Piasta	2012	0,636743	2,091391	0,339268	38					
25	Powell	2010	0,837707	2,152108	0,251885	73					
26	Schwänenflugel	2010	1,015578	2,85559	0,469456	37		2,13512	3,15245	0,51826	37
27	Wasik	2006	0,829702	2,179791	0,544948	16					
28	Wasik	2011	0,51084	2,218622	0,405063	30		2,454654	2,788255	0,509063	30
29											

Diagram over litteratursøgningen



Kodning: fx Hvilke formater?

The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet titled "meta-analyse_complete_20150219". The interface includes the standard ribbon (File, Startside, Indsæt, Sidelayout, Formler, Data, Gennemse, Vis) and a toolbar with various icons. The data table below has the following columns: A (Study), B (Year), C (proES), D (proSD), E (proSE), F (pro_N), G (Trial_size_p), H (strucES), I (strucSD), J (strucSE), K (struc_N), L (knowES), M (knowSD), N (knowSE), O (know_N), P (vocabES), Q (vocabSD), R (vocabSE), S (phonES), T (phonSD), U (phonSE), V (letterES), W (letterSD), X (letterSE), Y (ELICO_p), Z (ECERS_p), AA (CLASS), AB (Coding), and AC (ELLC). The rows list various studies such as Al Otaiba, Algozzine, Buysse, Cassidy, Dickinson, Domitrovich, Flowers, Fukkink, Girolametto, Grace, Koh (1), Koh (2), McCollum, McCutchen, Neuman (1a), Neuman (1b), Neuman (2a), Neuman (2b), Neuman (1), Neuman (2), Piasta, Powell, Schwanenflugel, Wasik, and Wasik.

Study	Year	proES	proSD	proSE	pro_N	Trial_size_p	strucES	strucSD	strucSE	struc_N	knowES	knowSD	knowSE	know_N	vocabES	vocabSD	vocabSE	phonES	phonSD	phonSE	letterES	letterSD	letterSE	ELICO_p	ECERS_p	CLASS	Coding	ELLC	
Al Otaiba	2011	-0,17676	2,023631	0,305074	44													0,606	2,055009	0,087152	0,195	2,014263	0,085424	0	0	0	0	0	
Algozzine	2011	0,332154	2,374634	0,346376	47		1,294666	2,548146	0,371685	47														1	0	0	0	0	
Buysse	2010	0,151498	2,007709	0,270719	55		1,294666	2,040696	0,275167	55					-0,035	2,003422	0,14421	0,244	2,010037	0,144686	0,11	2,004229	0,144268	1	0	0	0	0	
Cassidy	1995						0,494639	2,04805	0,351238	34																			
Dickinson	2007	1,092071	2,1753	0,259998	70		0,894653	2,222253	0,26561	70															1	0	0	0	0
Domitrovich	2009	0,550676	2,043734	0,219111	87																				0	0	0	0	1
Flowers	2007	0,220532	2,058345	0,514586	16																				0	0	0	0	1
Fukkink	2010	0,40143	2,061278	0,211483	95																				0	0	0	0	1
Girolametto	2012	1,121101	2,233192	0,706197	20													1,287	2,208153	0,253293	0,349	2,016659	0,231327	0	0	0	0	1	
Girolametto	2003	0,512292	2,100496	0,525124	16																				0	0	0	0	1
Girolametto	2007	0,66632	2,178176	0,562403	15																				0	0	0	0	1
Grace	2008	2,557248	2,789749	0,471554	35		2,467869	2,741315	0,463367	35															1	0	0	0	0
Koh (1)	2009	0,006096	2,006758	0,256939	61		-0,01787	2,006795	0,256944	61	-0,09192	2,007878	0,257082	61											1	0	0	0	0
Koh (2)	2009	0,599466	2,085039	0,254728	67		1,057351	2,179542	0,266273	67	0,205853	2,044258	0,249746	67											1	0	0	0	0
McCollum	2013	1,750402	2,648219	0,764475	12		2,848764	3,186781	0,919944	12															1	0	0	0	0
McCutchen	2002										0,604139	2,14291	0,352292	37															
Neuman (1a)	2009	0,239628	2,048557	0,218377	89		0,438281	2,071202	0,219547	89	0,094677	2,038665	0,216098	89											1	0	0	0	0
Neuman (1b)	2009	0,560884	2,083282	0,222079	88		2,066878	2,735429	0,291598	88	0,027687	2,043297	0,217816	88											1	0	0	0	0
Neuman (2a)	2009	0,048428	2,030315	0,273768	55		-0,04041	2,029747	0,273691	54	-0,09916	2,00776	0,28394	50											1	0	0	0	0
Neuman (2b)	2009	0,555583	2,08946	0,279216	56		0,922898	2,160473	0,288705	57	0,200418	2,040517	0,277679	54											1	0	0	0	0
Neuman (1)	2010	0,169737	2,44426	0,28414	74		0,111355	2,43458	0,283014	74	0,288453	2,438197	0,283435	74											1	0	0	0	0
Neuman (2)	2010	0,305368	2,439445	0,28358	74		0,692708	2,492913	0,289795	74	0,040854	2,42935	0,282406	74											1	0	0	0	0
Piasta	2012	0,636743	2,091391	0,339268	38										0,028	2,000376	0,129124				0,141	2,004502	0,12703	0	0	0	0	1	
Powell	2010	0,837707	2,152108	0,251885	73										0,118	2,010183	0,084345	0,244	2,016636	0,084616	0,244	2,015867	0,084584	1	0	0	0	0	
Schwaneflugel	2010	1,015578	2,85559	0,469456	37		2,13512	3,15245	0,51826	37															1	0	0	0	0
Wasik	2006	0,829702	2,179791	0,544948	16										0,778	2,200389	0,152938								0	0	0	0	1
Wasik	2011	0,51084	2,218622	0,405063	30		2,454654	2,788255	0,509063	30	0,908165	2,184279	0,420365	27	0,214	2,119067	0,091106	0,225	2,119655	0,091131	0,113	2,115164	0,090938	0	0	1	1	1	

Effekten af efteruddannelse på:

1. Proces-kvalitet (n = 25)
2. Strukturel-kvalitet (n = 16)
3. Pædagogers viden om sprog + skriftsprog (n = 10)

4. Børns receptive ordforråd (n = 5)
5. Børns fonologisk opmærksomhed (n = 5)
6. Børns bogstavkendskab (n = 6)

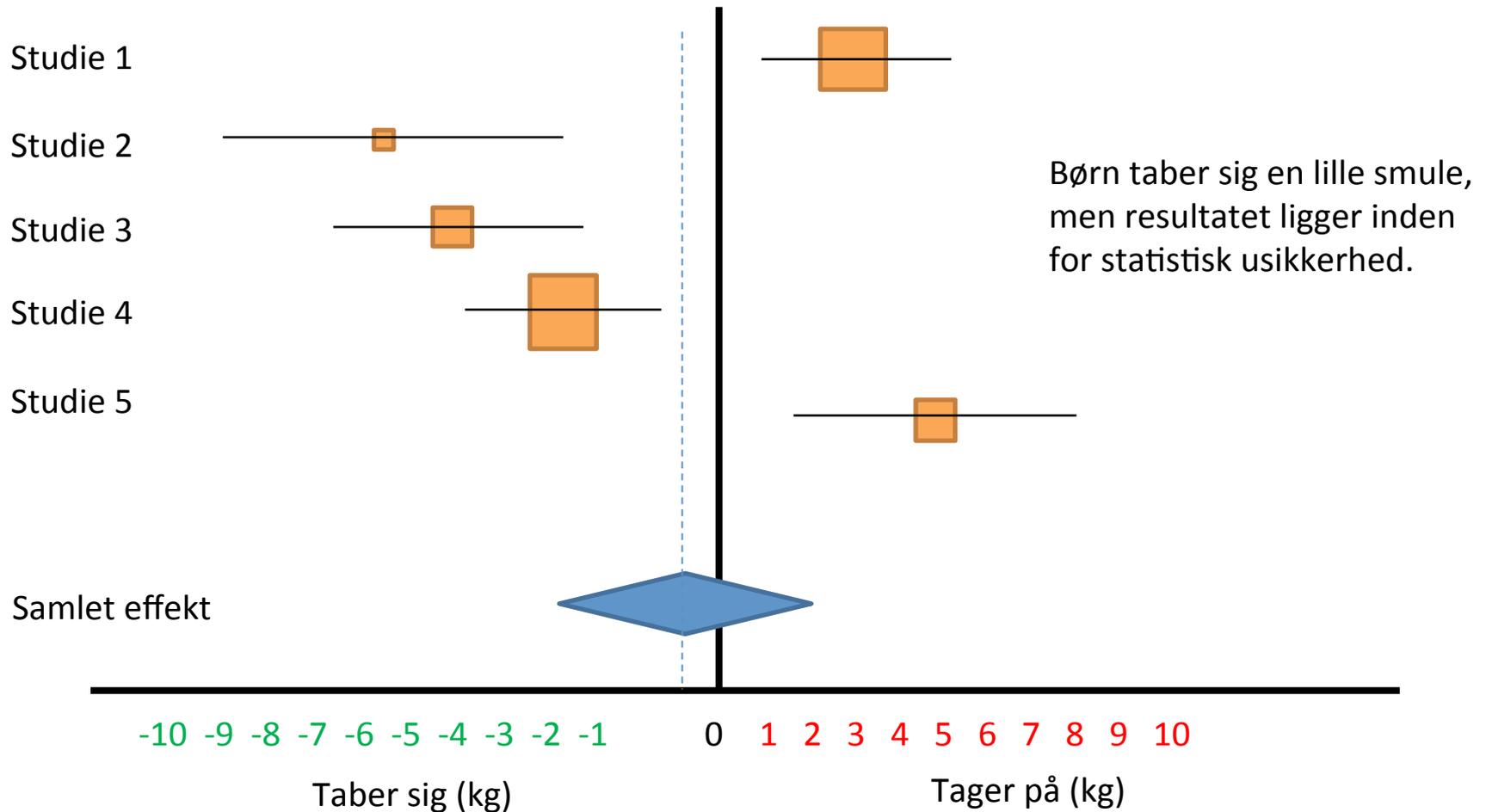
Et eksempel på metaanalyse

- Problem: Et stigende antal børn er overvægtige.
- Flere studier har med blandede resultater undersøgt, om sund og gratis frokost i skolen kan nedbringe overvægtige børns vægt.
- Man foretager en metaanalyse for at estimere den overordnede effekt.



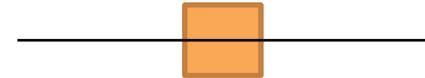
Billede: www.scarymommy.com

Eksempel: Effekten af gratis, sund frokost på børns overvægt



Det, man skal kigge efter

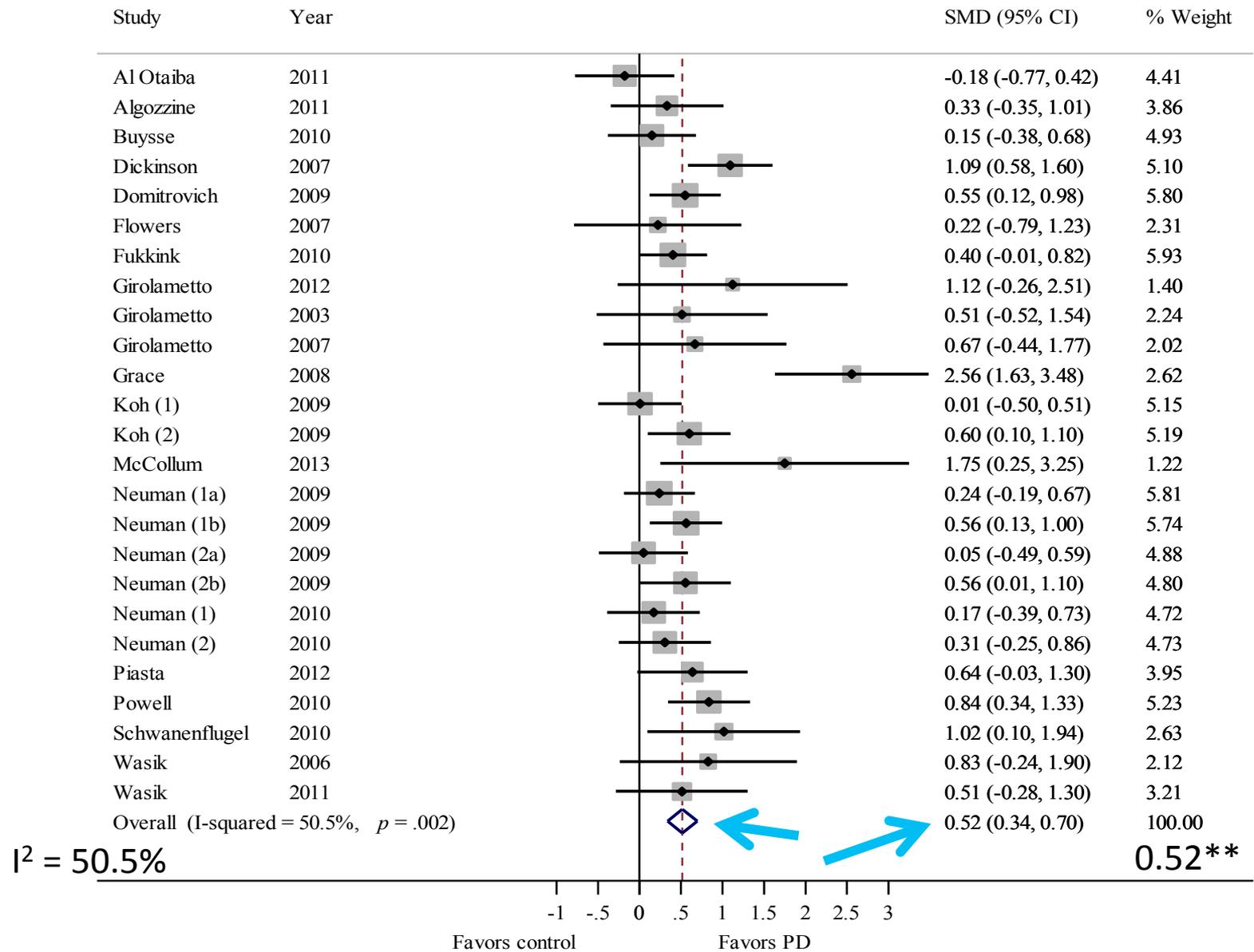
- **Effektstørrelse:** en standardiseret indikator af en effekts styrke.
 - 0.2 = lille, 0.5 = medium, 0.8 = stor, 1.3 = party-party
 - Lidt som en Richterskala for effekten af en indsats.
- Tag **konfidensintervallet** i betragtning
- **Heterogenitet**
 - Indikerer, hvor meget af inkonsistensen mellem studier, der skyldes faktorer, som vi IKKE har observeret.
 - Vi brugte en statistik, der hedder I^2
 - Fx hvis man estimerer ES: 1.12 ($I^2 = 80\%$), så betyder det, at vi fandt en meget stor effekt dog med meget inkonsistens på grund af andre faktorer.



Resultater: Pædagoger

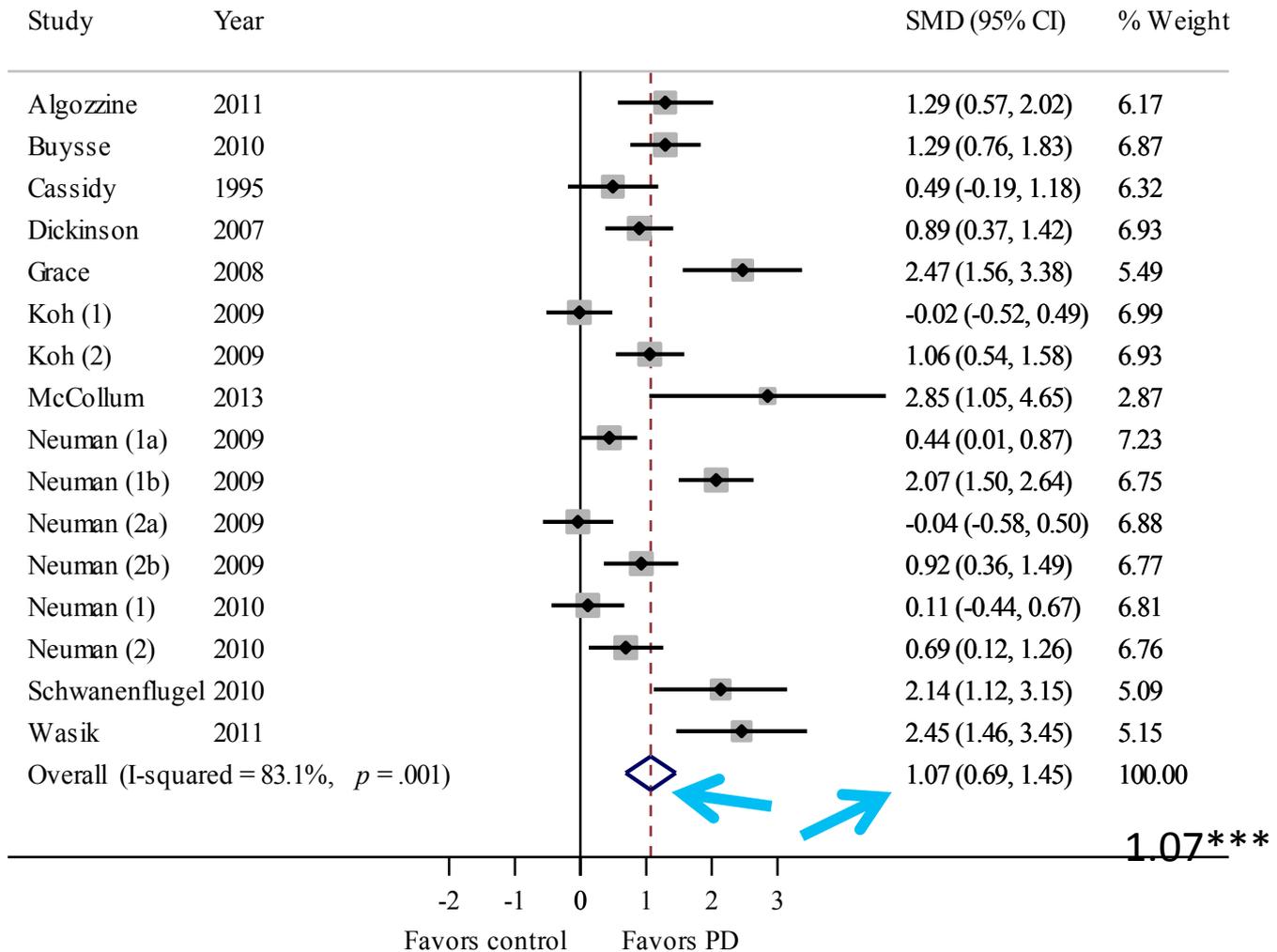
Proces-kvalitet
Strukturel-kvalitet
Pædagogers viden

Proces-kvalitet

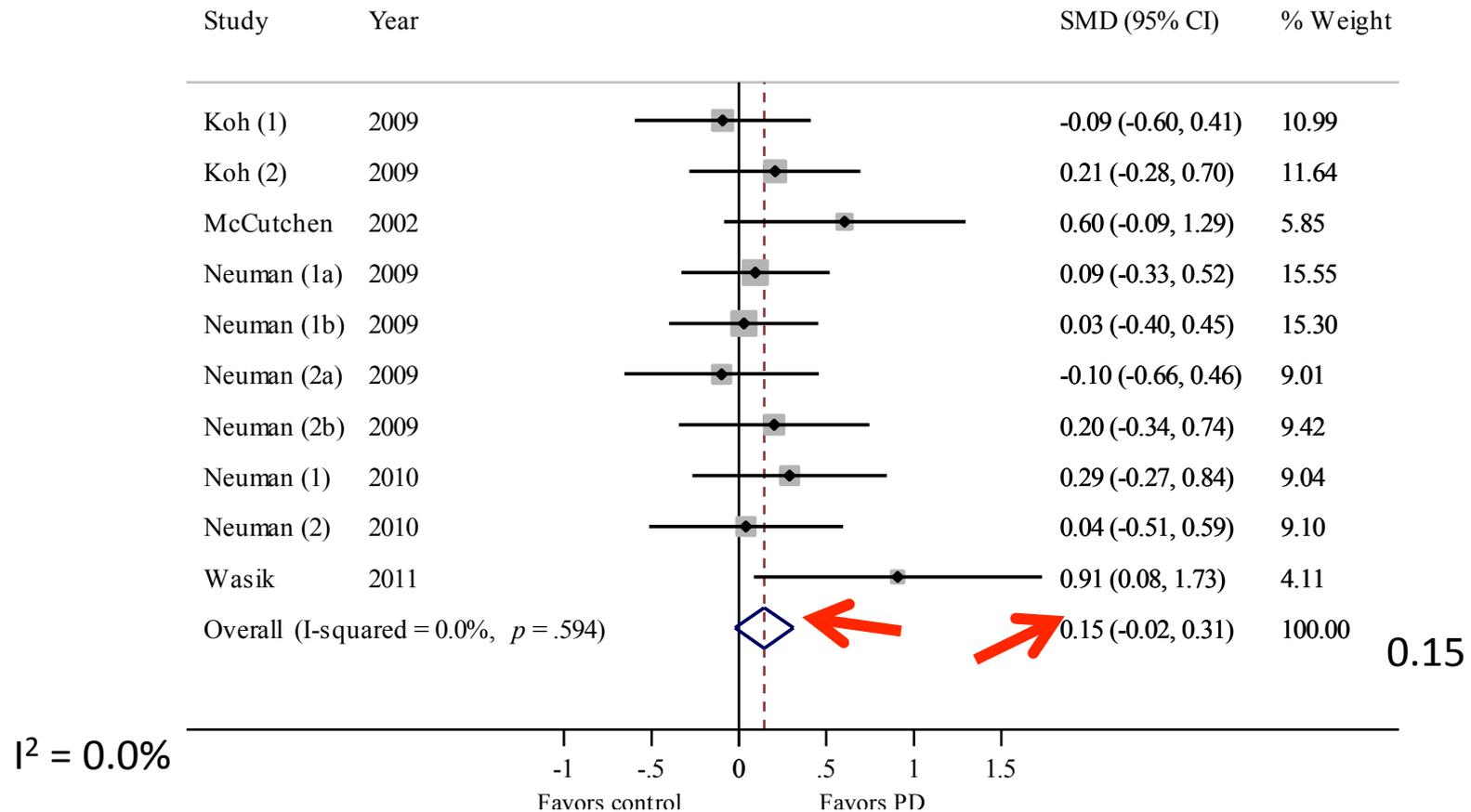


0.52**

Strukturel-kvalitet



Pædagogers viden



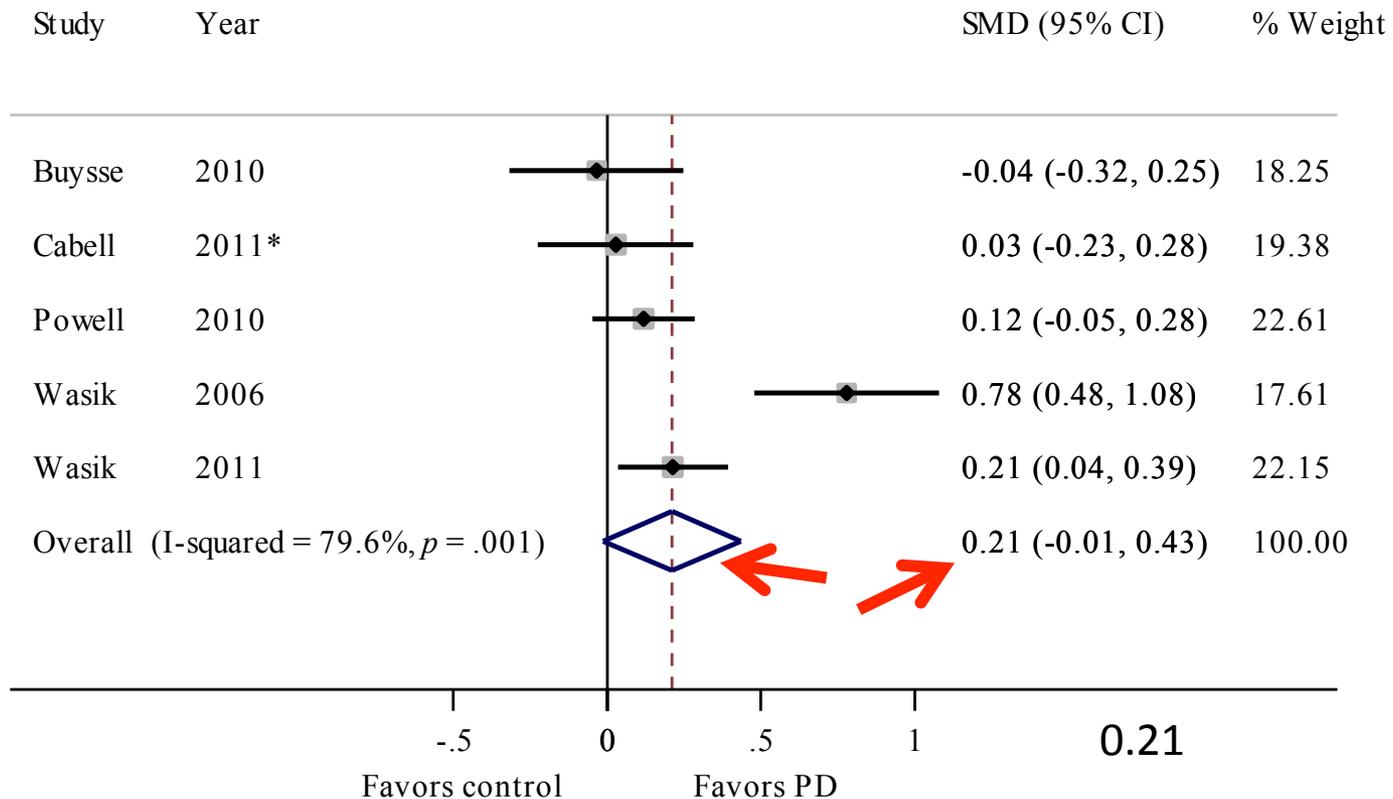
Resultater: Børn

Receptivt ordforråd

Fonologisk opmærksomhed

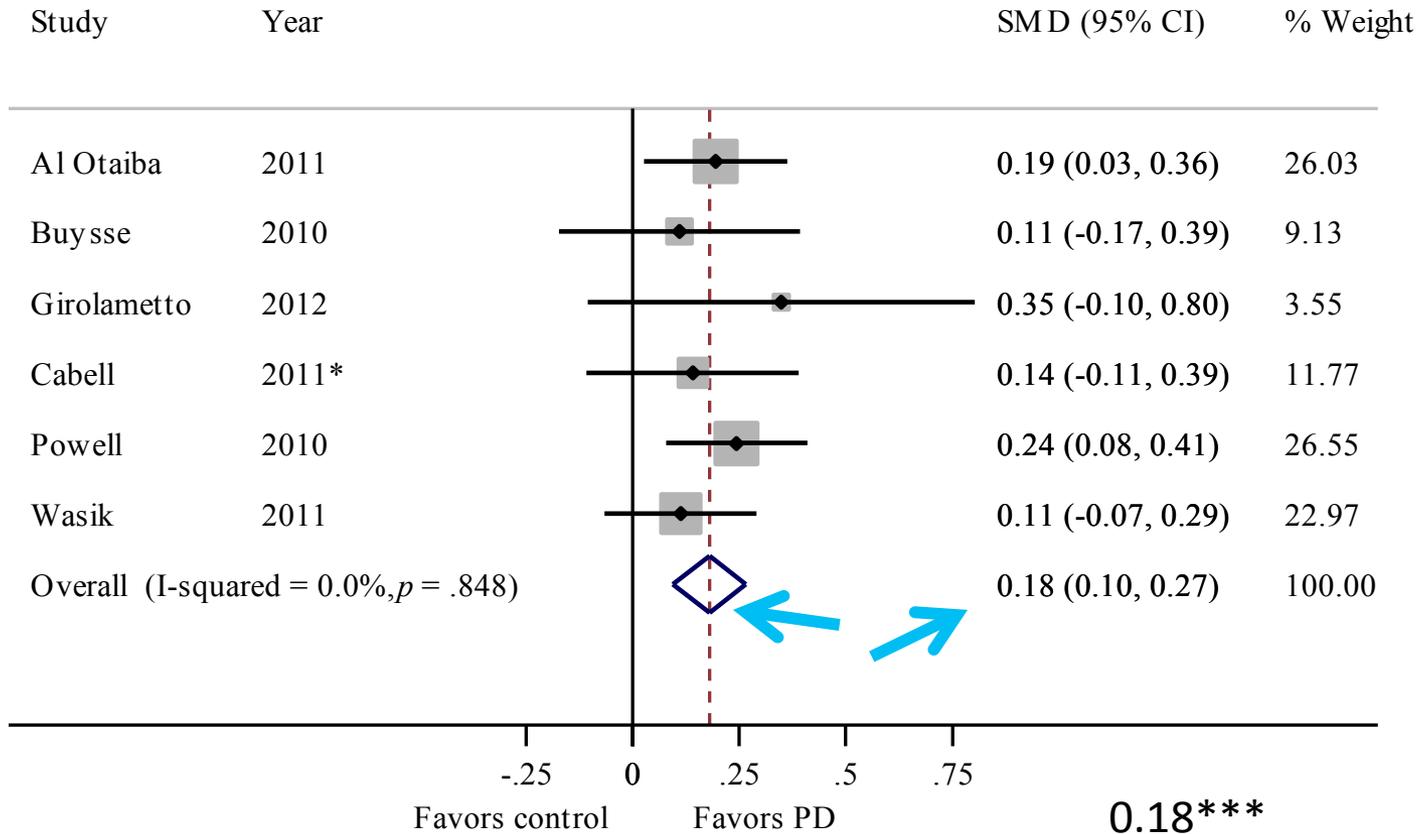
Bogstavkendskab

Børns receptive ordforråd



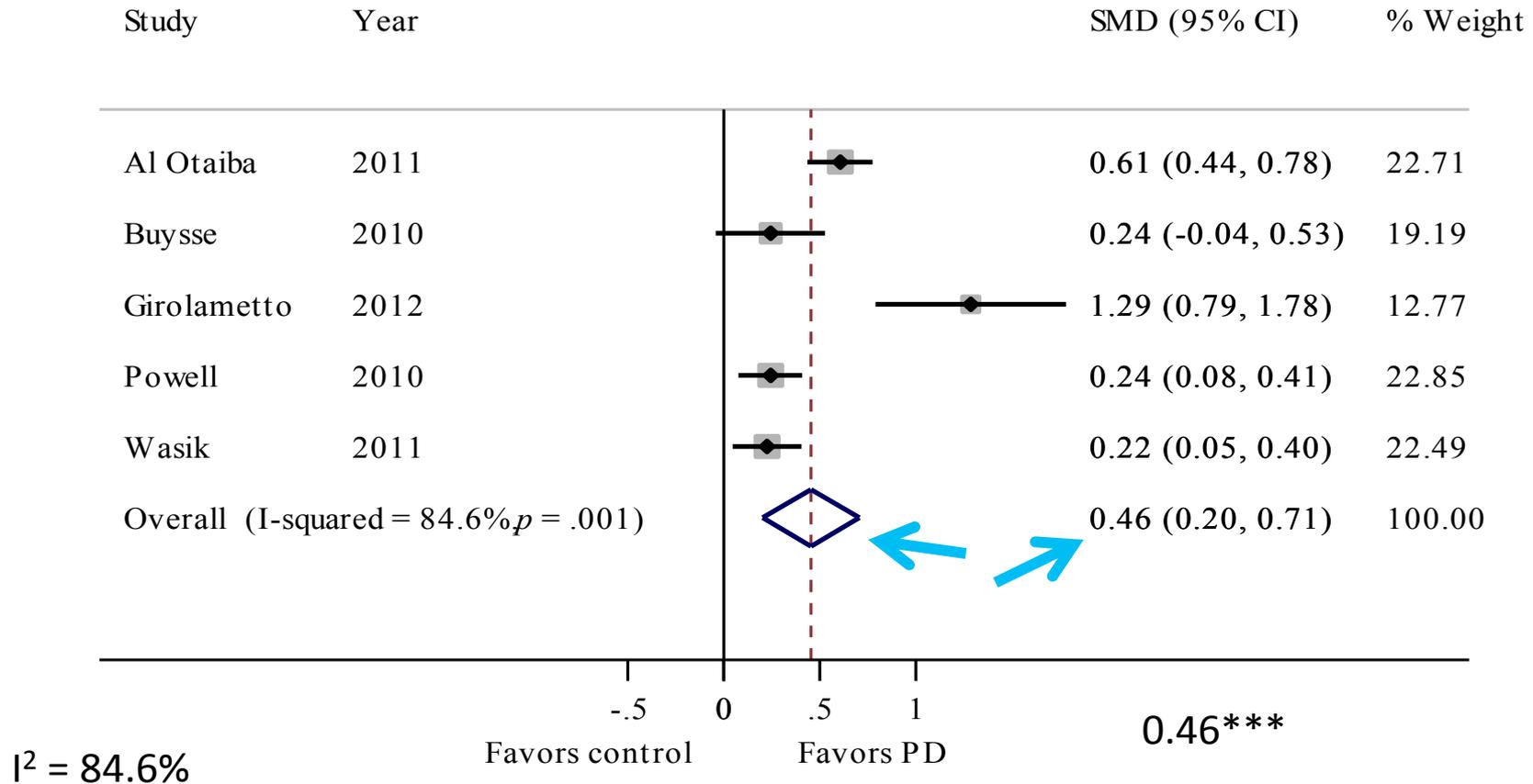
$I^2 = 79.6\%$

Børns bogstavkendskab



$I^2 = 0.0\%$

Børns fonologiske opmærksomhed



Resultater

Forudsiger forbedringer i pædagogisk kvalitet børnenes udbytte?

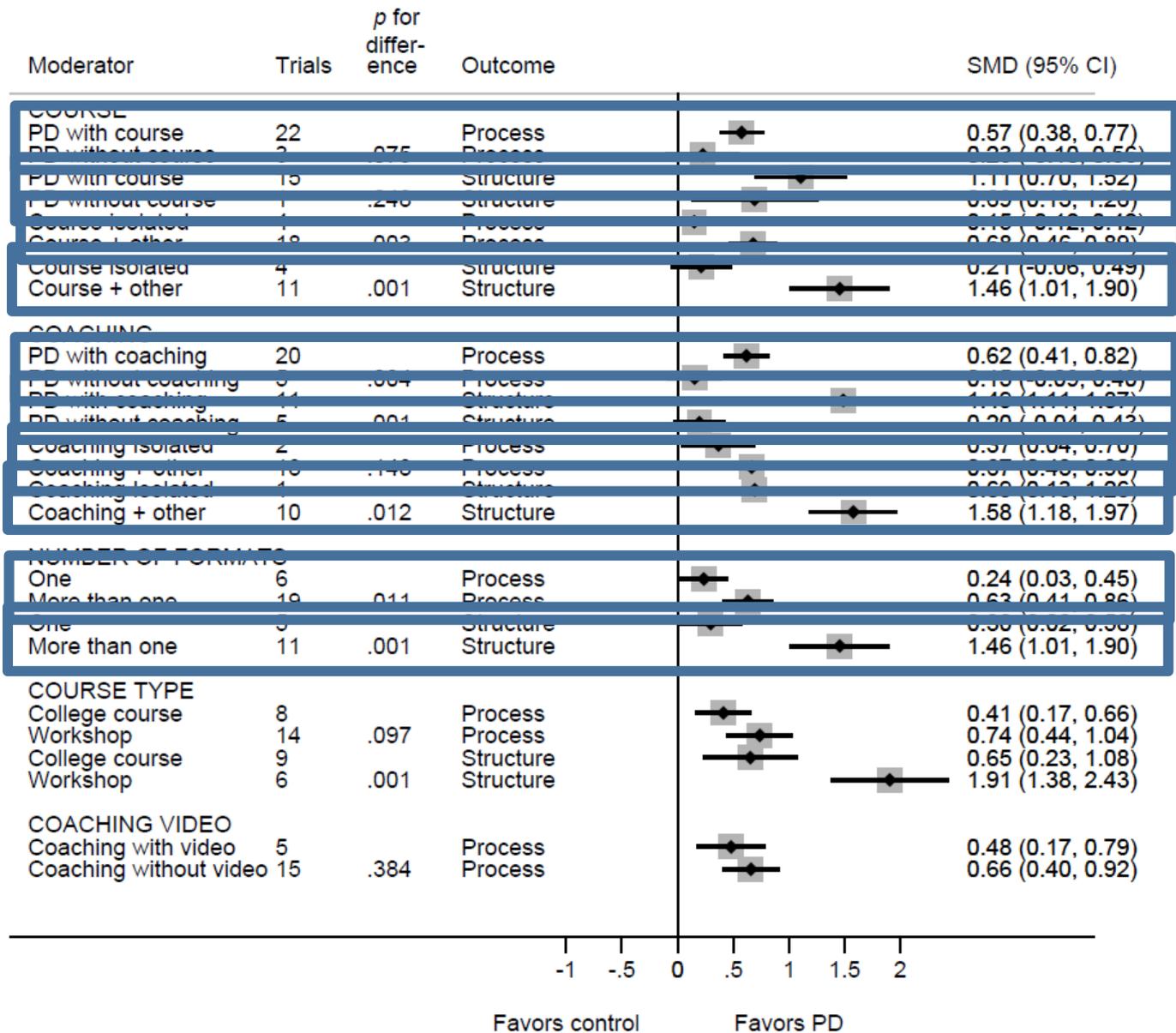
Forudsiger forbedringer i pædagogisk kvalitet børnenes udbytte?

Nej.

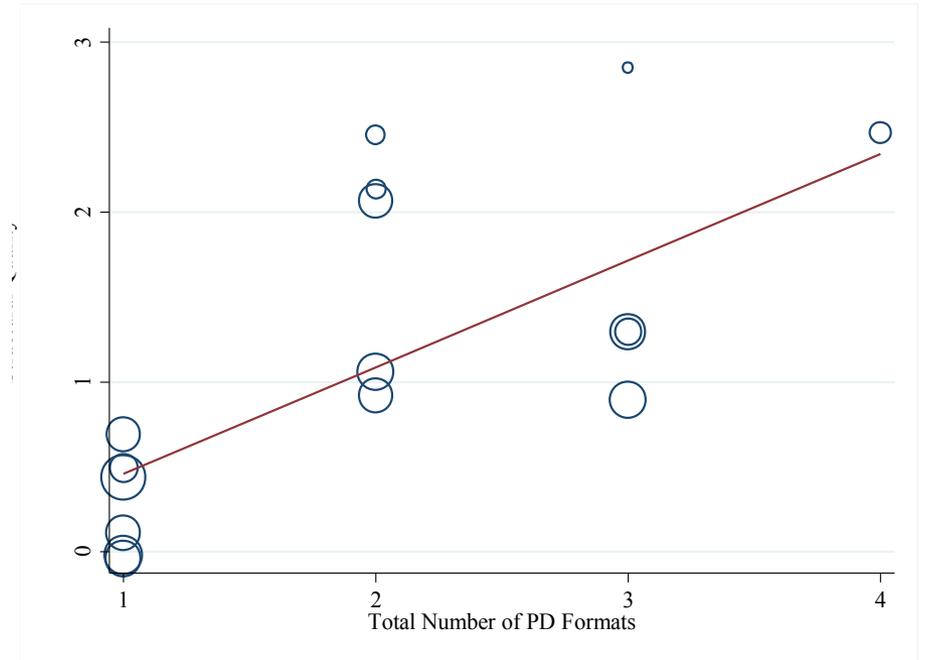
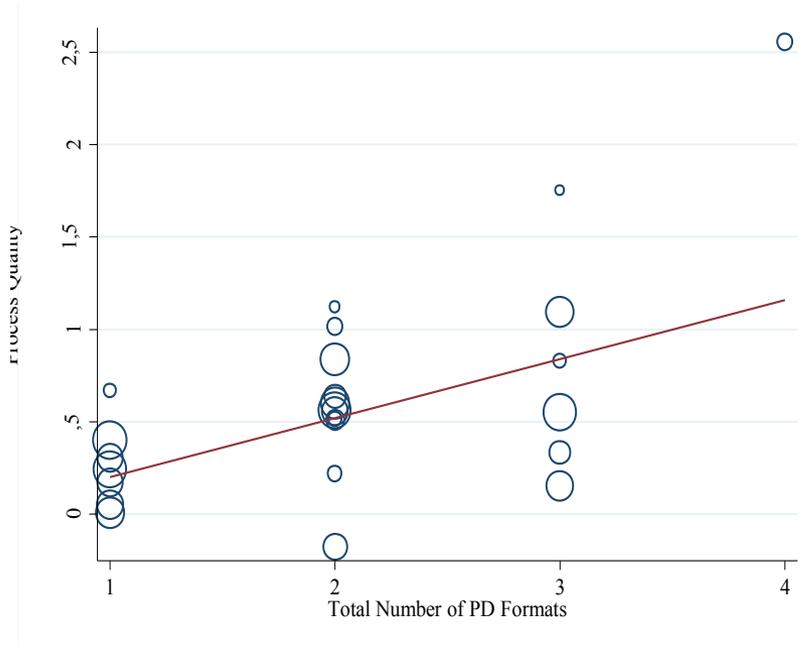
- Forbedringer i proces-kvalitet forudsiger hverken børns receptive ordforråd, fonologisk opmærksomhed eller bogstavkendskab.
- **Forbehold for dette resultat**
 - Kun få studier var inkluderede (5-6 afhængig af effektmål).
 - Alle effekter var positive (0,05-0,62), men de befandt sig inden for den statistiske usikkerhed.

Resultater

Hvilke formater af professionel udvikling er mest virkningsfulde?



Antal af formater



Andre vigtige faktorer

- Intensitet af coaching forudsiger proces- og strukturel-kvalitet
- Interventionsperiode forudsiger strukturel-kvalitet
- Pædagogernes arbejdserfaring var IKKE en vigtig faktor.
- Studier, hvor man intervenserede over for pædagoger, der arbejdede i socialt belastede børnehaver, gav større effekter for proces- og strukturel-kvalitet.

Overordnede konklusioner

- Professionel udvikling har en medium effekt på proces-kvalitet, en stor effekt på strukturel-kvalitet, og ingen effekt på pædagogernes viden om sprog og skriftsprog/præliterære færdigheder.
- Professionel udvikling har ingen effekt på receptivt ordforråd, en medium effekt på fonologisk opmærksomhed, og en lille effekt på bogstavkendskab.
- Forbedringer i kvalitet forudsiger ikke forbedringer i sprogfærdigheder.

Mere nuancerede konklusioner

- Coaching synes at være mere virkningsfuldt end kurser.
- Men kurser er stadigvæk virkningsfulde, hvis de kombineres med andre formater.
- Jo flere formater, jo bedre.
- Jo længere interventionsperiode, jo bedre.

- Der var meget heterogenitet. Dvs., der var mange faktorer – som vi ikke har identificeret – som forklarer resultaterne! Derfor skal man være forsigtig med at bruge metaanalysens resultater.

Kurser har værdi!

- Hamre et al. 2012 opnåede gode resultater med deres kursusbaserede professionelle udvikling.
- Det er måske en god måde at afvikle kurser på, og det er ikke alle, der gør det.
- Jeg anbefaler ikke, at man holder op med at bruge kurser. Men kurser skal være gennemtænkte og videns baserede, så de giver det bedste udbytte.

Professionel udvikling har effekt, men succesen afhænger af mange faktorer.

Det er vigtigt, at man tænker langsigtet og præsenterer pædagogerne for mange forskellige muligheder for at lære og øve sig.

Review-holdet



Carsten Juhl, SEARCH, Syddansk Universitet

Shayne Piasta, The Ohio State University

Dorthe Bleses, Syddansk Universitet

Anders Højen, Syddansk Universitet

Laura Justice, The Ohio State University

&

Jessica Logan, The Ohio State University



Referencer

- Ahn, S., Ames, A. J., & Myers, N. D. (2012). A review of meta-analyses in education: Methodological strengths and weaknesses. *Review of Educational Research*, 82, 436-476.
- Burchinal, M. R., Howes, C., Pianta, R., Bryant, D., Early, D., Clifford, R., & Barbarin, O. (2008). Predicting child outcomes at the end of kindergarten from the quality of pre-kindergarten teacher–child interactions and instruction. *Applied Development Science*, 12(3), 140-153.
- Buysse, V., Castro, D. C., & Peisner-Feinberg, E. (2010). Effects of a professional development program on classroom practices and outcomes for Latino dual language learners. *Early Childhood Research Quarterly*, 25(2), 194-206.
- Card, N. A. (2011). *Applied meta-analysis for social science research*. New York: Guilford Press.
- Cooper, H., & Hedges, L. V. (2009). Research synthesis as a scientific process. *The handbook of research synthesis and meta-analysis*, 2, 3-17.
- Fukkink, R. G., & Lont, A. (2007). Does training matter? A meta-analysis and review of caregiver training studies. *Early Childhood Research Quarterly*, 22(3), 294-311.
- Hamre, B. K., Pianta, R. C., Burchinal, M., Field, S., LoCasale-Crouch, J., Downer, J. T., . . . Scott-Little, C. (2012). A Course on Effective Teacher-Child Interactions Effects on Teacher Beliefs, Knowledge, and Observed Practice. *American Educational Research Journal*, 49(1), 88-123.
- Higgins, J. P., & Green, S. (2008). *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions* (Vol. 5): Wiley Online Library.
- Howes, C., Burchinal, M., Pianta, R., Bryant, D., Early, D., Clifford, R., & Barbarin, O. (2008). Ready to learn? Children's pre-academic achievement in pre-Kindergarten programs. *Early Childhood Research Quarterly*, 23(1), 27-50. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecresq.2007.05.002>
- Keys, T. D., Farkas, G., Burchinal, M. R., Duncan, G. J., Vandell, D. L., Li, W., . . . Howes, C. (2013). Preschool Center Quality and School Readiness: Quality Effects and Variation by Demographic and Child Characteristics. *Child Development*, 84(4), 1171-1190. doi: 10.1111/cdev.12048
- 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(3), 305-337.
- Markussen-Brown, J. (2015). *Establishing Quality in Preschool Language and Literacy Environments: On the quality of Danish preschools, and pathways to improving it via professional development*. (PhD Dissertation), University of Southern Denmark., Odense. Retrieved from http://static.sdu.dk/mediafiles//F/5/A/%7BF5A19518-47FC-49A9-9F5A-DB85AF33F967%7DAfhandling_20150503.pdf

- Markussen-Brown, J., Bleses, D., Logan, J. A. R., & Justice, L. M. (2015). *The quality of the language and emergent literacy environments in Danish preschools: evidence from a Scandinavian model*. Ph.D. dissertation article. The University of Southern Denmark
- Markussen-Brown, J., Juhl, C. B., Piasta, S., Bleses, D., & Højen, A. (2014). The effects of professional development (PD) on early childhood educators measured in terms of knowledge, process quality, and structural quality, and children's emergent literacy and language skills at 3-6 years of age: A meta-analysis: Prospero.
- National Early Literacy Panel. (2008). *Developing early literacy: Report of the National Early Literacy Panel: A scientific synthesis of early literacy development and implications for intervention*. Washington, D.C.: National Institute for Literacy.
- Neuman, S. B., & Wright, T. S. (2010). Promoting language and literacy development for early childhood educators: A mixed-methods study of coursework and coaching. *The Elementary School Journal*, 111(1), 63-86.
- Pianta, R. C., Howes, C., Burchinal, M., Bryant, D., Clifford, R., Early, D., & Barbarin, O. (2005). Features of Pre-Kindergarten Programs, Classrooms, and Teachers: Do They Predict Observed Classroom Quality and Child-Teacher Interactions? *Applied Developmental Science*, 9(3), 144-159. doi: 10.1207/s1532480xads0903_2
- Sheridan, S. M., Edwards, C. P., Marvin, C. A., & Knoche, L. L. (2009). Professional Development in Early Childhood Programs: Process Issues and Research Needs. *Early Education and Development*, 20(3), 377-401. doi: 10.1080/10409280802582795
- 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(2), 455.
- Wasik, B. A. (2010). What Teachers Can Do to Promote Preschoolers' Vocabulary Development: Strategies From an Effective Language and Literacy Professional Development Coaching Model. *The Reading Teacher*, 63(8), 621-633. doi: 10.1598/RT.63.8.1
- Whitehurst, G. J., & Lonigan, C. J. (1998). Child Development and Emergent Literacy. *Child Development*, 69(3), 848-872. doi: 10.1111/j.1467-8624.1998.tb06247.x
- Zaslow, M., Anderson, R., Redd, Z., Wessel, J., Tarullo, L., & Burchinal, M. (2010). Quality Dosage, Thresholds, and Features in Early Childhood Settings: A Review of the Literature, OPRE 2011-5. *Washington, DC: Office of Planning, Research and Evaluation, Administration for Children and Families, US Department of Health and Human Services*.
- Zaslow, M., Tout, K., Halle, T., Whittaker, J. V., & Lavelle, B. (2010). Toward the Identification of Features of Effective Professional Development for Early Childhood Educators. Literature Review *Office of Planning, Evaluation and Policy Development, US Department of Education*. Washington, D.C.: U.S. Department of Education.
- Zaslow, M. J. (2009). Strengthening the Conceptualization of Early Childhood Professional Development Initiatives and Evaluations. *Early Education and Development*, 20(3), 527-536. doi: 10.1080/10409280902908833



Training teachers to be aware of own practice:
Using self-coding to promote the usage of
scaffolding strategies

Studie 3

Today's talk is about:

- Professional development
- Scaffolding
- Learning calibration



The path to improved outcomes

Pedagogical skills
& knowledge

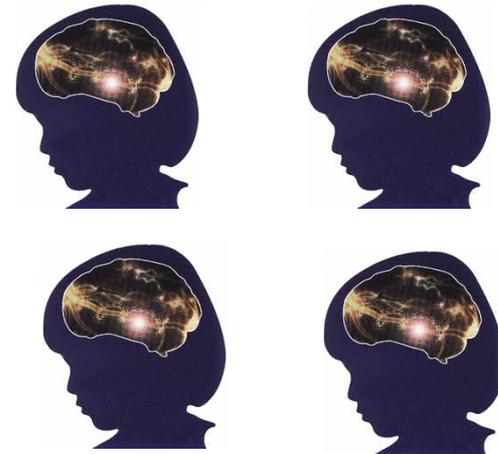


**School
readiness**

Implement



Denmark's Preschool



Quality Day Care is Protective

- At-risk children who attend classrooms where the dosage of high quality teacher-child interactions is high make gains (Hamre et al., 2010; Burchinal et al., 2000).
- Process quality seemingly more important than structural quality (Mashburn et al., 2008).
- Interactional quality is lower in programs serving at-risk children (LoCasale-Crouch et al., 2007; Pianta et al., 2005).
- Teacher education and experience only slightly related to quality (Pianta et al., 2005)

Professional Development (PD) is a growing research field in early education

- Aim: to improve the quality of care, and especially school readiness.
- More randomized-controlled trials testing PD models
- Many RCTs have modest gains or no significant results.
- Cabell et al., 2011; Girolametto et al., 2012, Piasta et al. ,2012

Scaffolding – a useful pedagogical skill



A child example

- Samantha, what sound does your name start with?
(Samantha hesitates)
- Okay, does it start with...
 - *Sssss* like in *sssnake*
 - *or...*
 - *Mmmmm* like in *mmmommy*?

- Samantha: **Sssss!!**

Difficulties with *calibration*

- Cunningham et al. 2004
 - Teachers' perception of knowledge literacy domains is very inaccurate.
 - Some with low self-efficacy underestimate their knowledge level, while some with high self-efficacy overestimate their knowledge.
 - Conclusion: teachers have difficulty *calibrating* their learning, i.e. they are not aware of what they need to learn and don't need to learn.
 - This can have important consequences for professional development.

Intervention Performance: Pre-Coaching

Kari før professioneludvikling

ORDFORRÅD

Eksempel: *"jubler"*

Intervention Performance: Post-Coaching

Kari efter professioneludvikling

ORDFORRÅD

Eksempel: *"jubler"*

Summary

- Early childhood education programs with high process quality can improve (at-risk) children's school readiness.
- Professional development is the method of change for in-service teachers.
- Scaffolding strategies are useful pedagogical tools.
- Difficulties with calibration.

SPELL

- Goal: Improve the school readiness of children in Danish børnehaver (day cares) by stimulating language and preliteracy skills.
- Method: interactive book-reading
- Randomized-control trial (RCT) utilizing a 4-condition pretest-posttest design
 1. Control group
 2. SPELL intervention
 3. SPELL intervention + Home intervention
 4. SPELL+ Professional Development (PD)
- 1, 920 children in each condition – in total 7, 680 children
- 750 preschool teachers

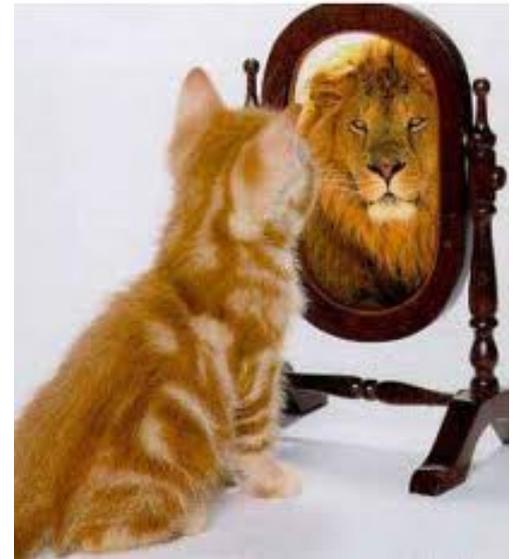


Help to self-help: Self-coding

Main idea: Get teachers to code their own practice for the strategies they should be using. The discovery of *over-rating* may cause “cognitive dissonance.”

Wright (1998)

- Asked teachers how often they gave students positive reinforcement.
- Teachers were video-recorded while interacting with kids.
- Afterwards they had to count how many times they gave positive reinforcement
- Result: Teachers guessed wrong – Wright suggested “cognitive dissonance” (Festinger, 1962) as a possible motivator of change.



Scaffolding in SPELL

High Support Strategies

Makes the target concrete for the child.

- Elicitation (give the child the answer, get them to repeat it)
- Co-participation (do it together)
- Reduced Choices (“Was he happy or sad?”)

Low Support Strategies

Makes the target more challenging for the child.

- Generalization (“Can you think of other words that start with s?”)
- Prediction (“What would happen if we all threw our garbage on the ground?”)
- Reasoning (“Why do you think that?”)

Research questions

1. If you ask teachers to code their own practice, to what extent do they recognize the amount of scaffolding strategies that they are using?
2. To what extent does level of recognition correlate with number of actual strategies used?

Participants

- n = 73 in-service *pædagoger* (Danish early childhood educators)
- Representing 21 institutions in six different Danish municipalities.
- 82% Early Childhood Education
- 32% participated in language PD previously
- Age
 - 25-35 23%
 - 36-45 34%
 - 46-55 27%
 - 55+ 16%
- Years of Experience
 - <5 years 18%
 - 6-10 17%
 - 11-15 26%
 - 16-20 11%
 - 20+ 28%



Method

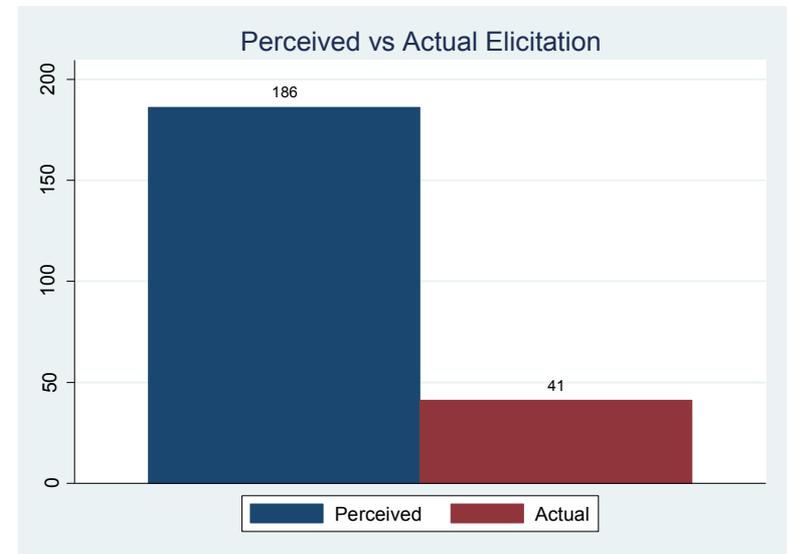
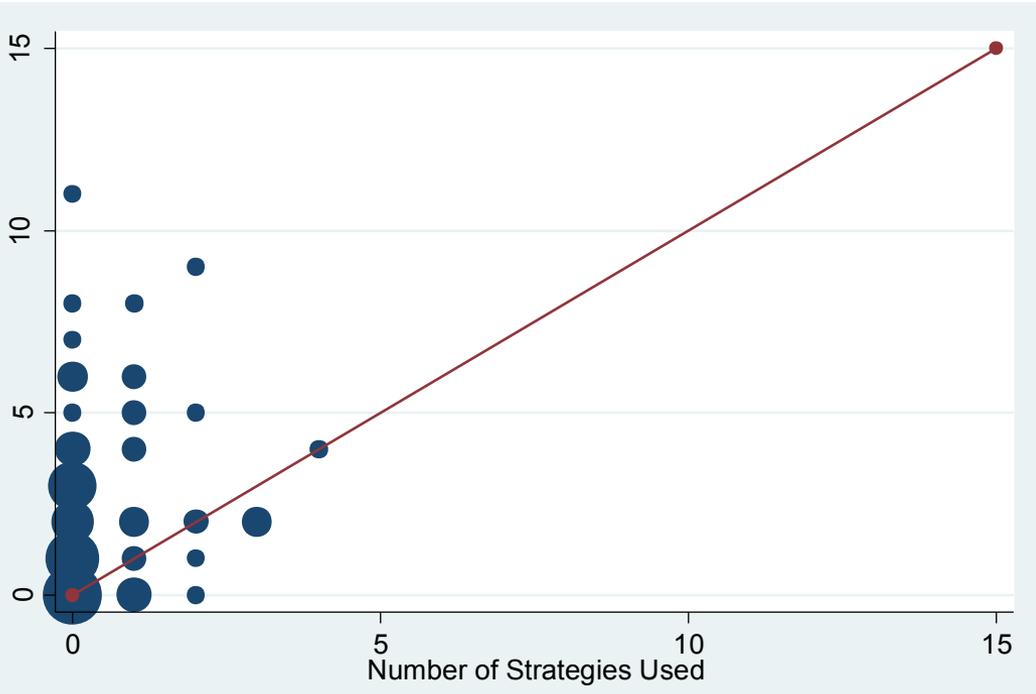
- Professional Development consisting of:
 - Two-days of general PD in workshop format.
 - One day of extra PD, in which teachers were trained to code.
 - Three weeks into the intervention period, teachers video-record and code 10 minutes of a SPELL-activity as part of their PD.
 - They write their codes into an online database.



Videoanalyse - scoringsark		
Dato: _____		
Navnet på pædagogen i optagelsen: _____		
Del 1 – De først 5 minutter af SPELL-aktiviteten		
I de første 5 minutter, hvor mange gange brugte du følgende strategier?		Sæt en streg for hver gang du se en strategi.
1. GIVE SVARET	0 1 2 3 4 5 6 7+	
2. HJÆLPES AD	0 1 2 3 4 5 6 7+	
3. BEGRÆNSE VALG	0 1 2 3 4 5 6 7+	
4. GENERALISERE	0 1 2 3 4 5 6 7+	
5. FORUDSIGE	0 1 2 3 4 5 6 7+	
6. ARGUMENTERE	0 1 2 3 4 5 6 7+	
Kom du godt omkring læringsmålet?	Ja Nej	
Hvor mange børn virkede som om de havde forstået læringsmålet?	_____ ud af _____.	(Fx 4 ud af 5)
Del 2 – De sidste 5 minutter af SPELL-aktiviteten		
I de sidste 5 minutter, hvor mange gange brugte du følgende strategier?		Sæt en streg for hver gang du se en strategi.
1. GIVE SVARET	0 1 2 3 4 5 6 7+	
2. HJÆLPES AD	0 1 2 3 4 5 6 7+	

Results

Elicitation



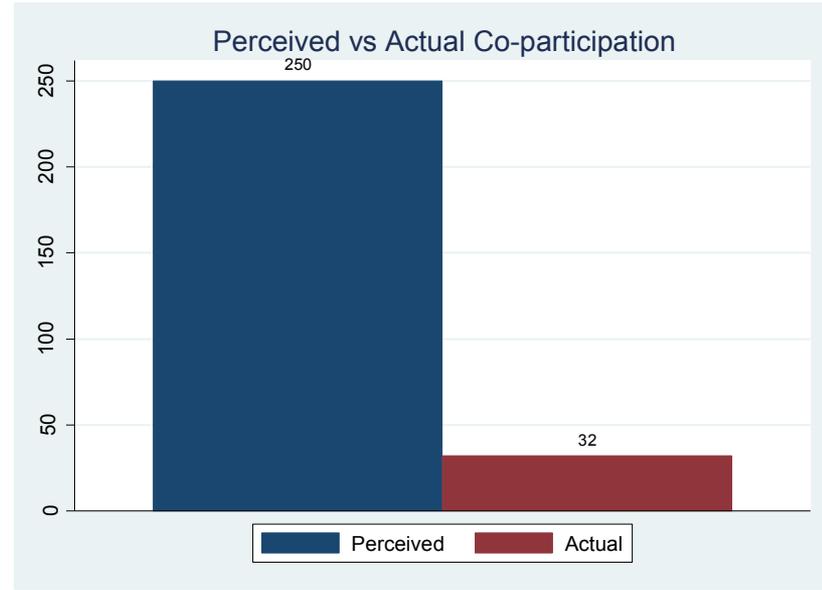
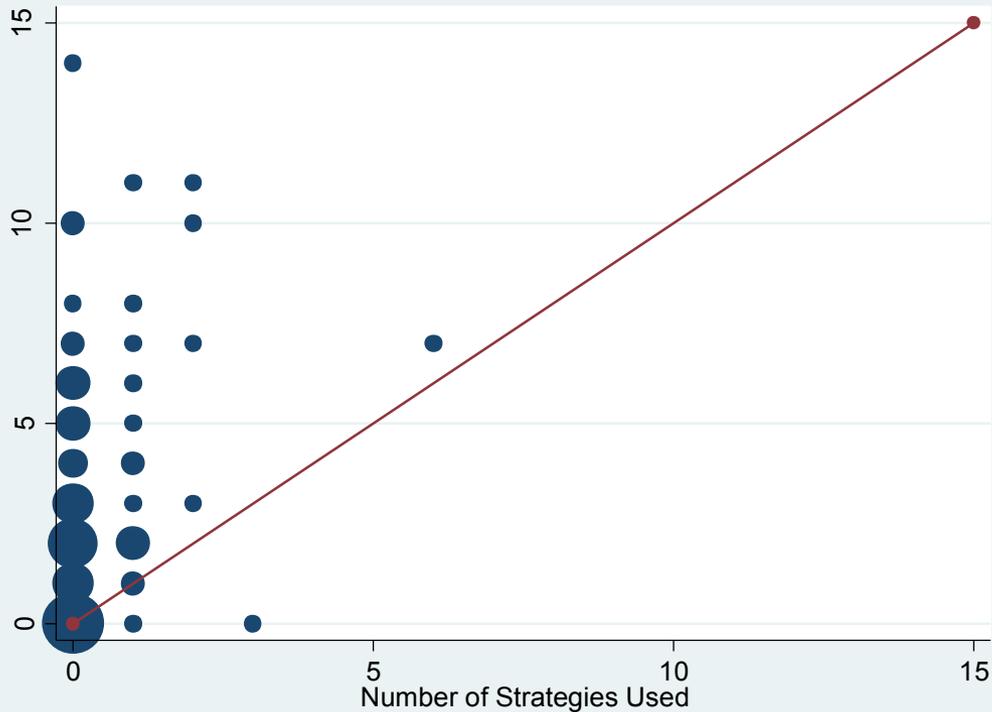
Perceived mean
2.5 (2.5)

True mean
0.6 (0.9)

Correlation
 $r = 0.08, p < .483$

Wilcoxon signed-rank
 $z = 5.599, p < .001$

Co-Participation



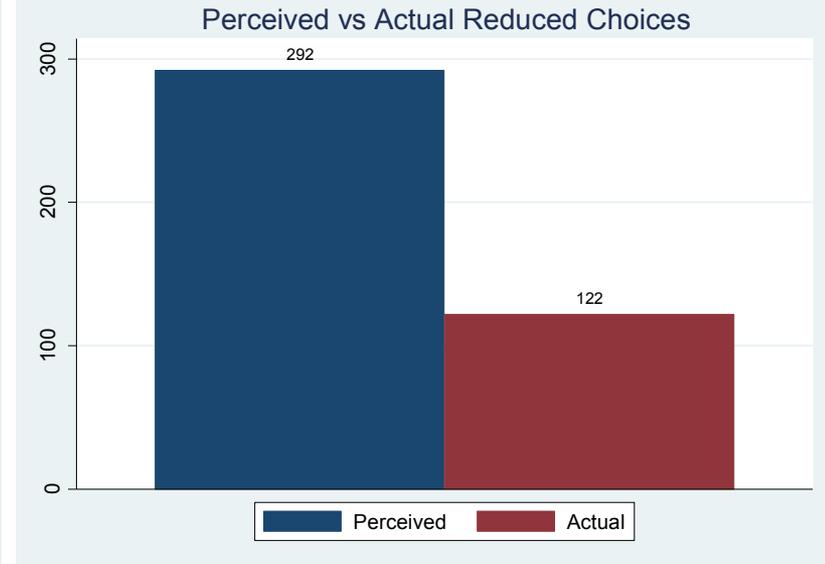
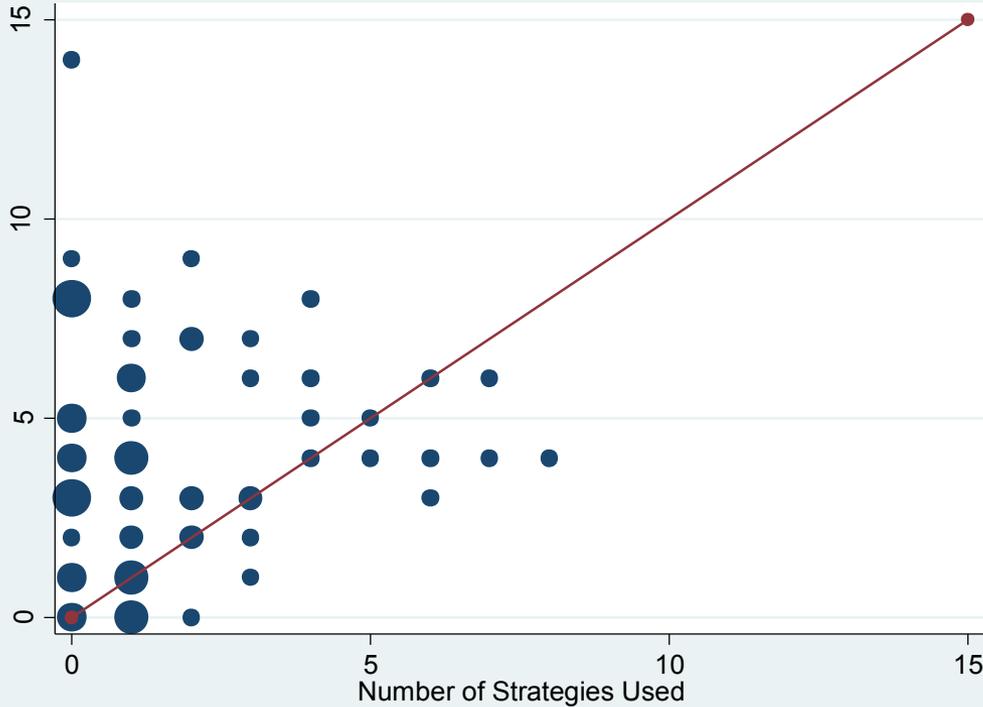
Perceived mean
3.42 (3.27)

True mean
0.43 (0.92)

Correlation
 $r = 0.24, p < 0.041$

Wilcoxon signed-
rank
 $z = 6.730, p < 0.001$

Reduced Choices



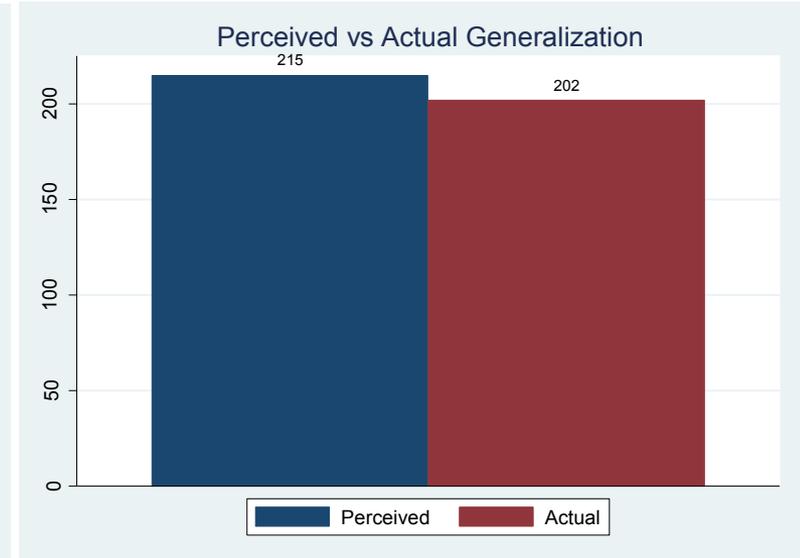
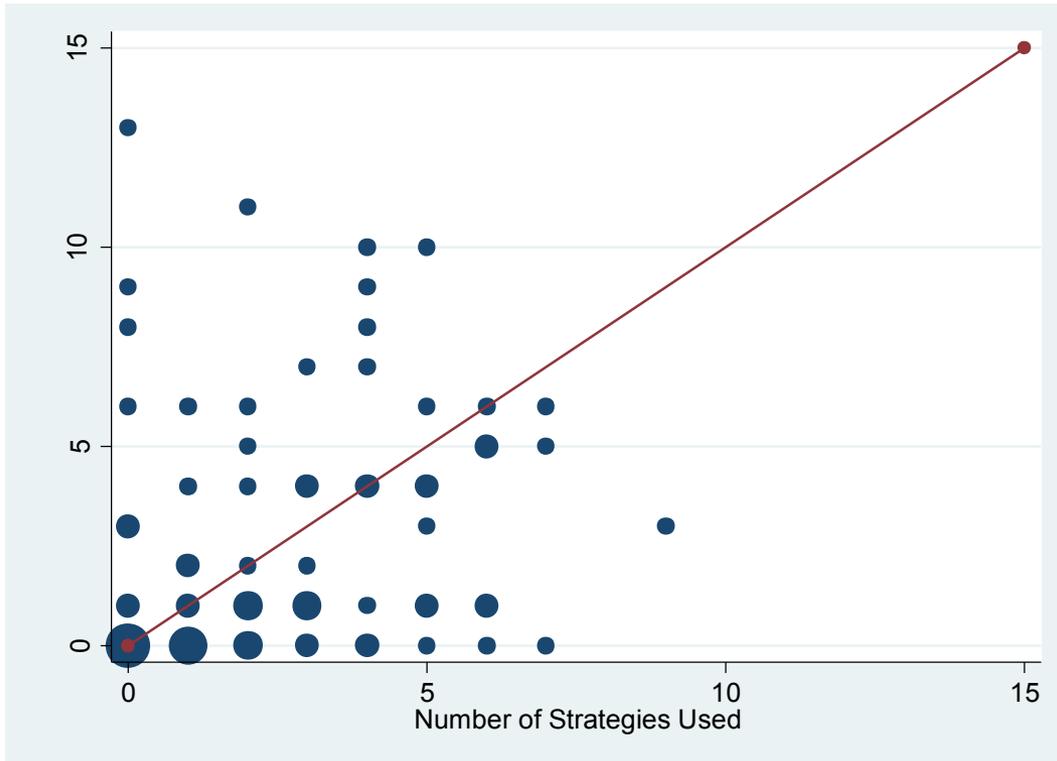
Perceived mean
4.00 (2.81)

True mean
1.67 (2.00)

Correlation
 $r = 0.072$, $p < 0.547$

Wilcoxon signed-rank
 $z = 5.021$, $p < 0.001$

Generalization



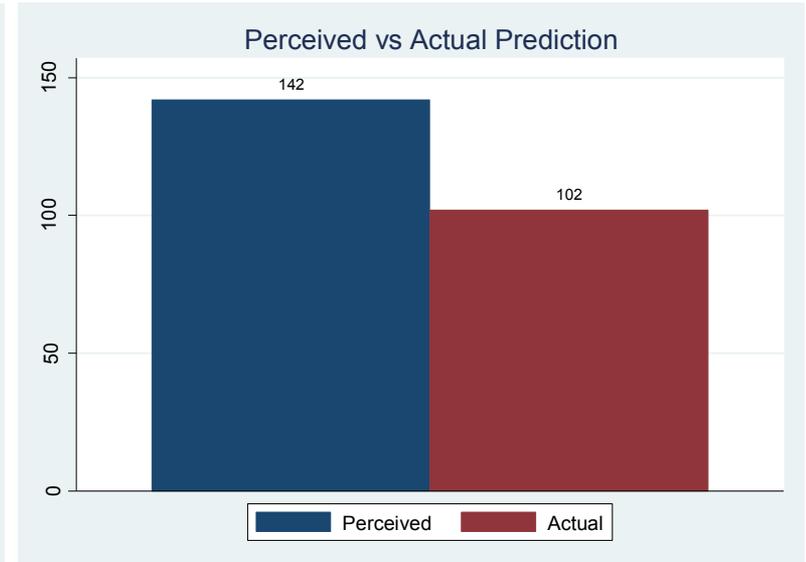
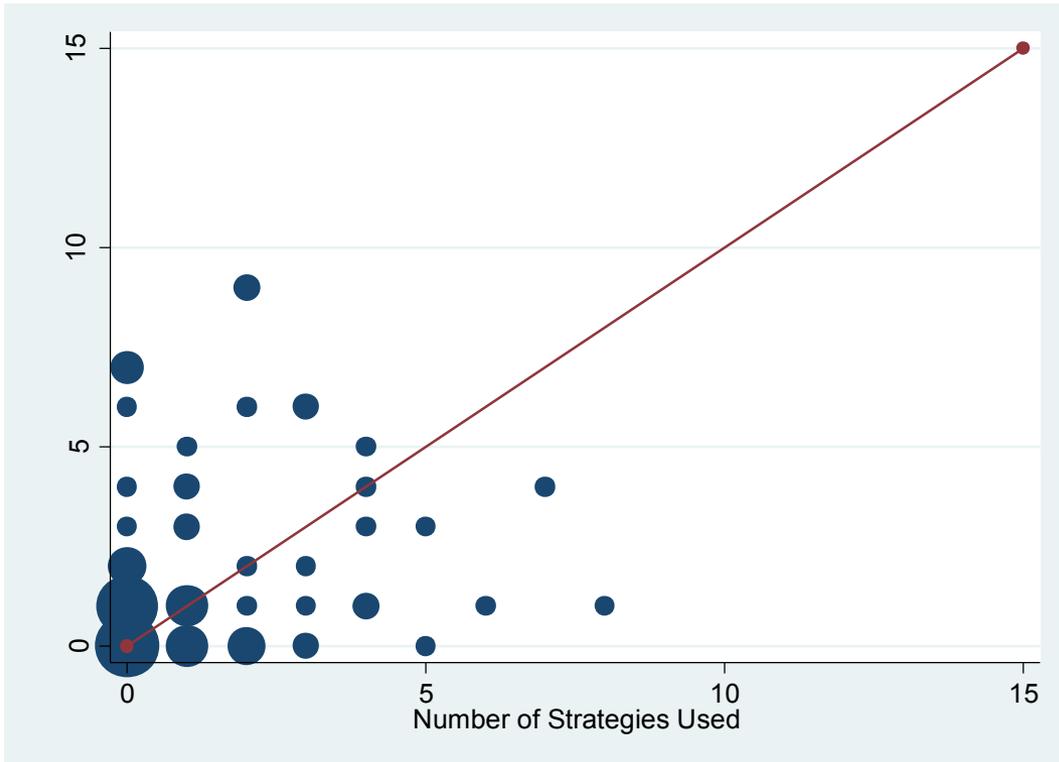
Perceived mean
2.95 (3.24)

True mean
2.77 (2.25)

Correlation
 $r = 0.137$, $p < 0.247$

Wilcoxon signed-rank
 $z = -0.509$, $p < 0.611$

Prediction



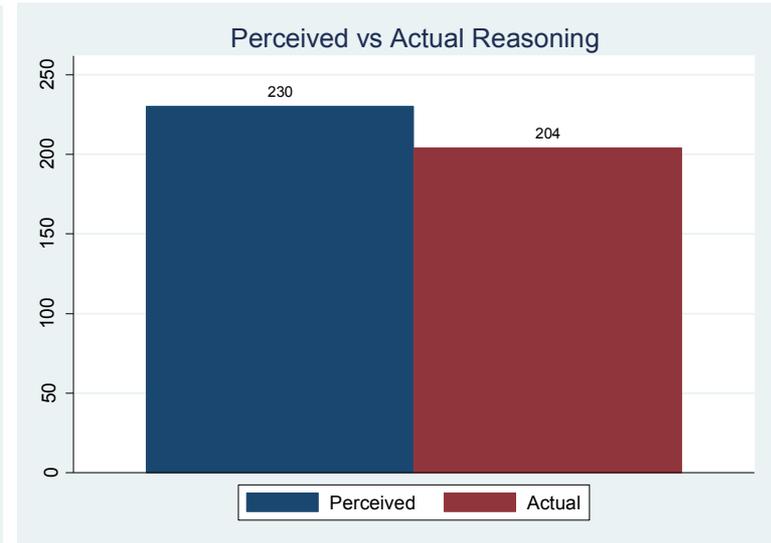
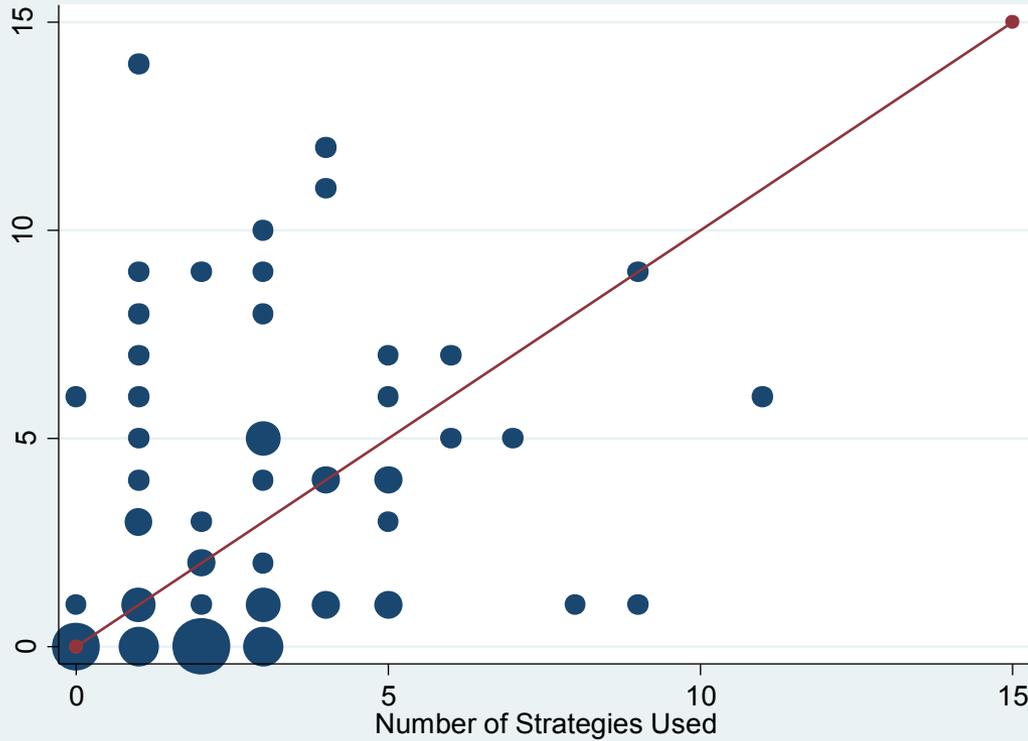
Perceived mean
1.95 (2.35)

True mean
1.40 (1.83)

Correlation
 $r = 0.121$, $p < 0.307$

Wilcoxon signed-rank
 $z = 1.462$, $p < 0.144$

Reasoning



Perceived mean
3.15 (3.51)

True mean
2.79 (2.28)

Correlation
 $r = 0.241, p < 0.040$

Wilcoxon signed-rank
 $z = -0.324, p < 0.746$

Conclusion

- Teachers coded poorly the scaffolding strategies they used, indicating that they did not fully understand the strategies.
 - High support strategies are greatly over-rated.
 - Low support strategies are also over-underrated, but under-rated by many.
 - Nevertheless, strategies are being used.
- Only one weak correlation for the *reasoning* strategy.

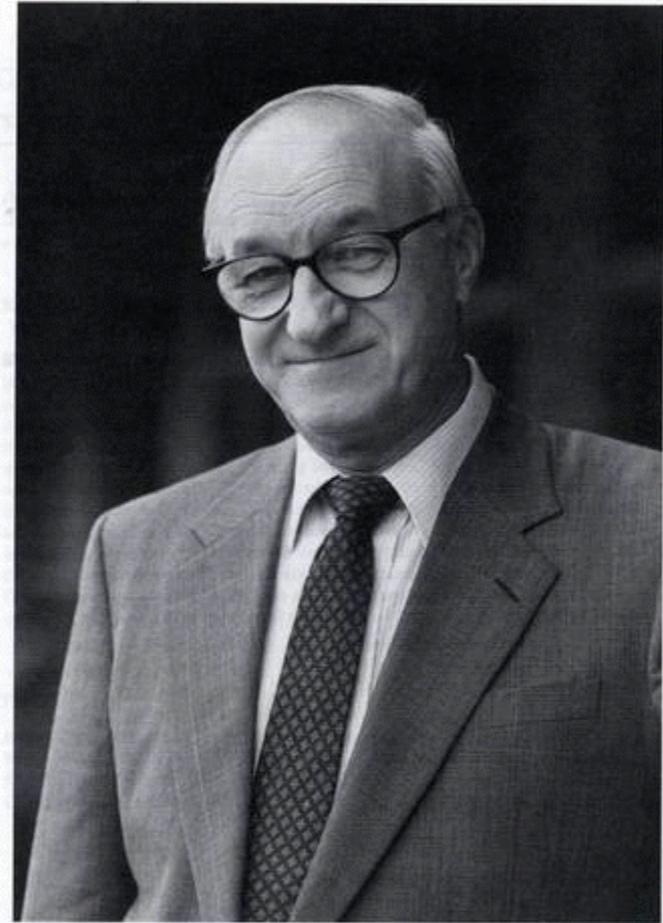
Furthermore

- Self-coding as a PD is potentially flawed by the fact that teachers do not necessarily understand the scaffolding strategies.
- Our PD was insufficient in preparing teachers for the exercise.

Implications and other things to think about

- Learning calibration is dependent on teachers understanding the learning goals.
- Three full days of PD workshops was not enough to teach the scaffolding strategies.
- Possibly problematic that the high support strategies were most under-used *and* over-estimated – despite being the most suited to struggling learners.
- A PD model including self-coding likely requires periodic expert involvement to ensure that teachers are applying their attention correctly.
- Still early in intervention period.

Most competencies must be developed over a long period. For complex ones, different sub-skills must be acquired, integrated, and hierarchically organized under continually changing conditions that can enhance or mar particular performances. Because attainments are governed by many interacting processes, the road to proficiency is marked by spurts, setbacks, and periods of little or no progress.



(Bandura, 1997:86)

Mange tak!

Acknowledgements

The teachers, the children, Marie-Louise Mortensen, Laura Justice, Werner Vach, Marit Clausen, Mette Kjær Andersen, Julie Tegner, Pia Veise, Philip Dale, The Strategic Research Council of Denmark, The University of Southern Denmark, Copenhagen, Odense, Holstebro, Guldborgsund, Faaborg-Midtfyn, and Favrskov.

References

- Bandura, Albert (1977). *Social Learning Theory*. Oxford, England: Prentice-Hall.
- Bandura, Albert (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: W. H. Freeman.
- Burchinal, M. R., et al. (2000). "Relating quality of center-based child care to early cognitive and language development longitudinally." *Child Development* 71(2): 339-357.
- Cabell, S. Q., et al. (2011). "The impact of teacher responsiveness education on preschoolers' language and literacy skills." *American Journal of Speech-Language Pathology* 20(4): 315-330.
- Festinger, L. (1962). *A theory of cognitive dissonance (Vol. 2)*. Stanford university press.
- Girolametto, L., et al. (2012). "Facilitating emergent literacy: Efficacy of a model that partners speech-language pathologists and educators." *American Journal of Speech-Language Pathology* 21(1): 47-63.
- Hamre, B. K., et al. (2010). "Implementation fidelity of MyTeachingPartner literacy and language activities: Association with preschoolers' language and literacy growth." *Early Childhood Research Quarterly* 25(3): 329-347.
- Mashburn, A. J., et al. (2008). "Measures of classroom quality in prekindergarten and children's development of academic, language, and social skills." *Child Development* 79(3): 732-749.
- Pianta, R., et al. (2005). "Features of Pre-Kindergarten Programs, Classrooms, and Teachers: Do They Predict Observed Classroom Quality and Child-Teacher Interactions?" *Applied Developmental Science* 9(3): 144-159.
- Piasta, S. B., et al. (2012). "Impact of professional development on preschool teachers' conversational responsiveness and children's linguistic productivity and complexity." *Early Childhood Research Quarterly* 27(3): 387-400.
- Vygotsky, L. (1978). *Mind in society: The development of higher mental process*, Cambridge, MA: Harvard University Press.

Del 6

PERSPEKTIVERING

Vigtige emner at diskutere

1. Hvorfor er der lav sprogkvalitet i danske børnehaver? Vi skal se kritisk på den pædagogiske uddannelse.
2. Hvad kan vi gøre for at opkvalificere pædagogerne i arbejde nu? Bedre efteruddannelse som minimum.
3. Hvilke særlige udfordringer har vi i Danmark?

Sprog åbner døre for børn.

Jeg er finalist i PhD CUP 2016!



Se med på DR2 16. april kl 20

Spørgsmål?

SPROGKLAR

Justin Mørkussen-Brown, Ph.d.

HOME KONSULENTARBEJDE OM JUSTIN FOREIGNERS BLOG

Sprogpædagogisk konsulentarbejde, kursus og efteruddannelse

Ny forskning dukker hele tiden op og pædagogisk praksis skal følge med. Det kan dog være svært for den enkelte børnehave eller kommune at omsætte denne nye viden til praksis.

Her er sprog et godt eksempel. Forskning inden for dette område viser, at børns sprogfærdigheder i børnehaven forudsiger deres læsekompetencer i skolen. Men hvordan forbedrer man kvaliteten af sprogmiljøet i en dansk børnehave? Hvilke pædagogiske kompetencer skal man have for at identificere og stimulere de børn, der har brug for det? Hvordan gøres pædagogisk efteruddannelse mere virkningsfuld?

Dette er nogle af de emner jeg igennem mit Ph.d.-forløb har forsket i. Jeg tilbyder derfor børnehaver, kommuner og andre, der arbejder med børnehavebørn hjælp til at omsætte dansk og international forskning til praksis i en dansk kontekst.

LILLE KOMMUNE? TRYK HER.



Justin Mørkussen-Brown, Ph.d.

NYHED: KURSUS OM SPROGUDVIKLING ÅBEN FOR TILMELDING

justin@sprogklar.dk
www.sprogklar.dk
www.facebook.com/sprogklar