



Geletterdheid maakt wereldwijs

Het belang van vroege stimulering van
geletterdheid
en hoe je ouders daarbij kunt
ondersteunen

Roel van Steensel

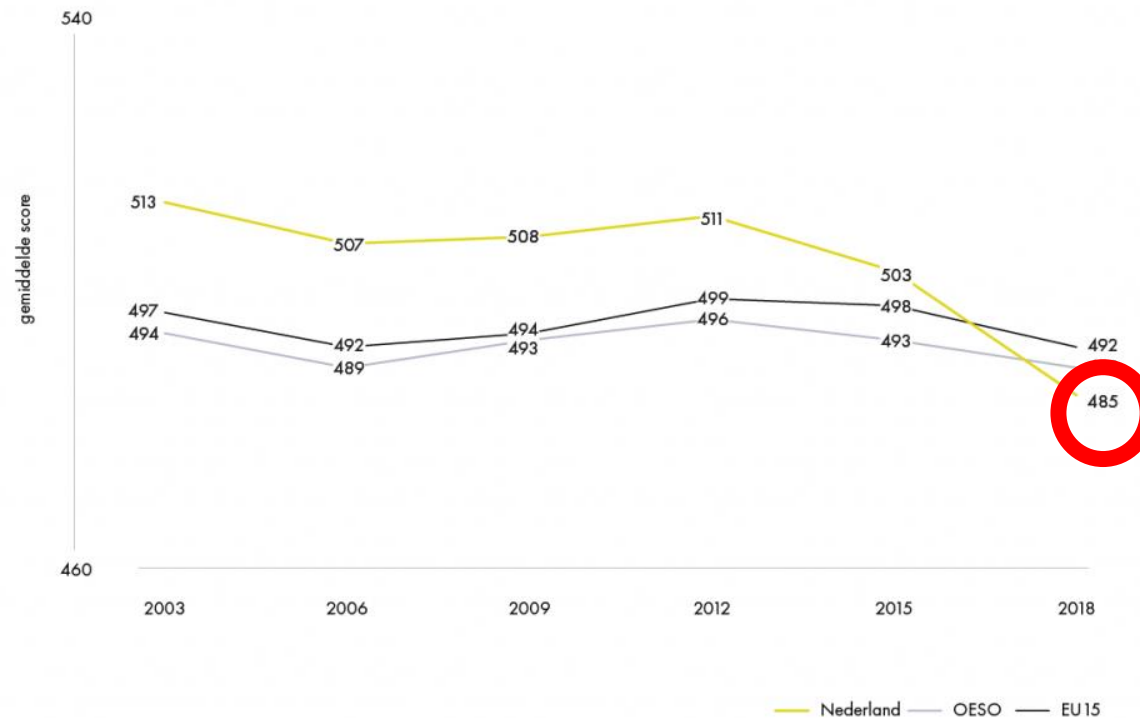
Vrije Universiteit Amsterdam & Stichting Lezen

Erasmus Universiteit Rotterdam

Het geletterde thuisklimaat



Gemiddelde toetsscores leesvaardigheid PISA-2003 t/m PISA-2018 (Nederland, OESO, EU15)



Het geletterde thuisclimaat



The image shows a screenshot of a Twitter interface. At the top, there is a search bar with the text "Search Twitter" and a magnifying glass icon. To the right of the search bar are buttons for "Log in" and "Sign up", along with a three-dot menu icon. The main content area features a tweet from Arie Slob (@arieslob) dated December 3, 2019. The tweet text reads: "Over lezen gesproken. Dit doe ik het allerliefst: mijn kleinkinderen voorlezen. Je kunt er niet vroeg genoeg mee beginnen, het is heel erg leuk en je helpt kinderen er enorm mee. Dus ouders en grootouders: lees vooral voor!". Below the text is a photograph of Arie Slob, a man in a white shirt, leaning over a baby who is holding an open book with a red cover and white illustrations. The right sidebar contains three sections: "New to Twitter?" with a "Sign up" button, "Relevant people" featuring Arie Slob's profile and a "Follow" button, and "Trends" with a gear icon and the text "1 · Trending".

Search Twitter

Log in Sign up

Arie Slob @arieslob · Dec 3, 2019

Over lezen gesproken. Dit doe ik het allerliefst: mijn kleinkinderen voorlezen. Je kunt er niet vroeg genoeg mee beginnen, het is heel erg leuk en je helpt kinderen er enorm mee. Dus ouders en grootouders: lees vooral voor!

New to Twitter?

Sign up now to get your own personalized timeline!

Sign up

Relevant people

Arie Slob @arieslob
Minister voor Basis- en Voortgezet Onderwijs en Media

Follow

Trends

1 · Trending

<https://twitter.com/arieslob/status/1201793562314264576/photo/1>

Neurologische studies ...

Kinderen die veel worden voorgelezen hebben:

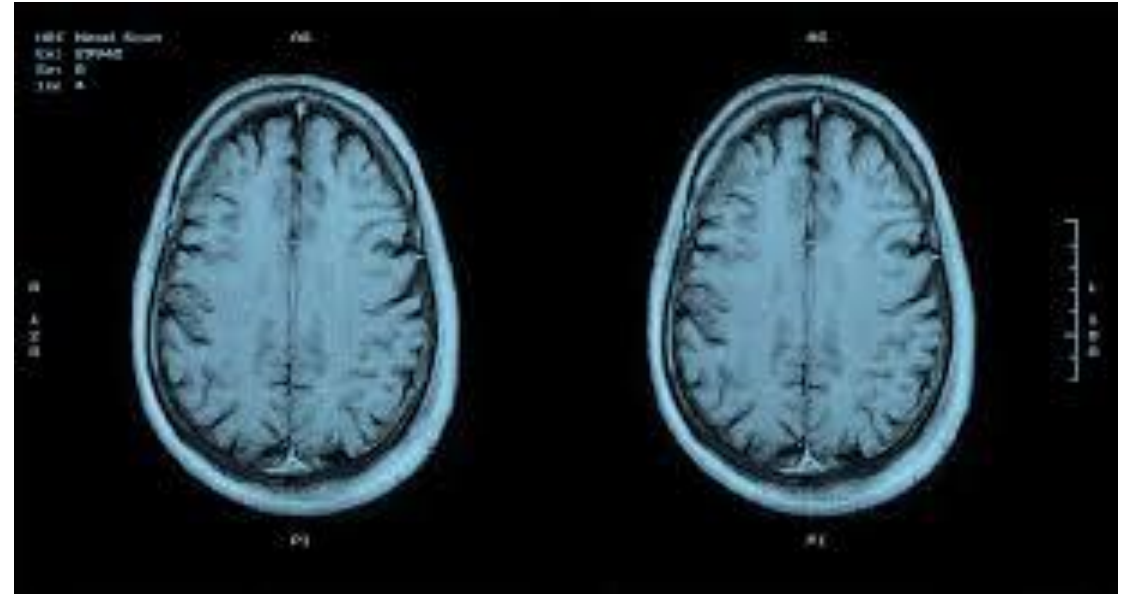
- actievere hersenen ...
- ... en grotere hersenen.



Hoe zit dat?

Hutton et al. (2015, 2017, 2019a):

- Hersenscans van 3- tot 5-jarigen.
- Hersenactiviteit en hersenomvang.
- Kwantiteit en kwaliteit van geletterd thuisklimaat.



Hutton (2015)



Hutton (2015)

- Terwijl ze een hersenscan kregen, luisterden kinderen naar 10 korte verhaaltjes.



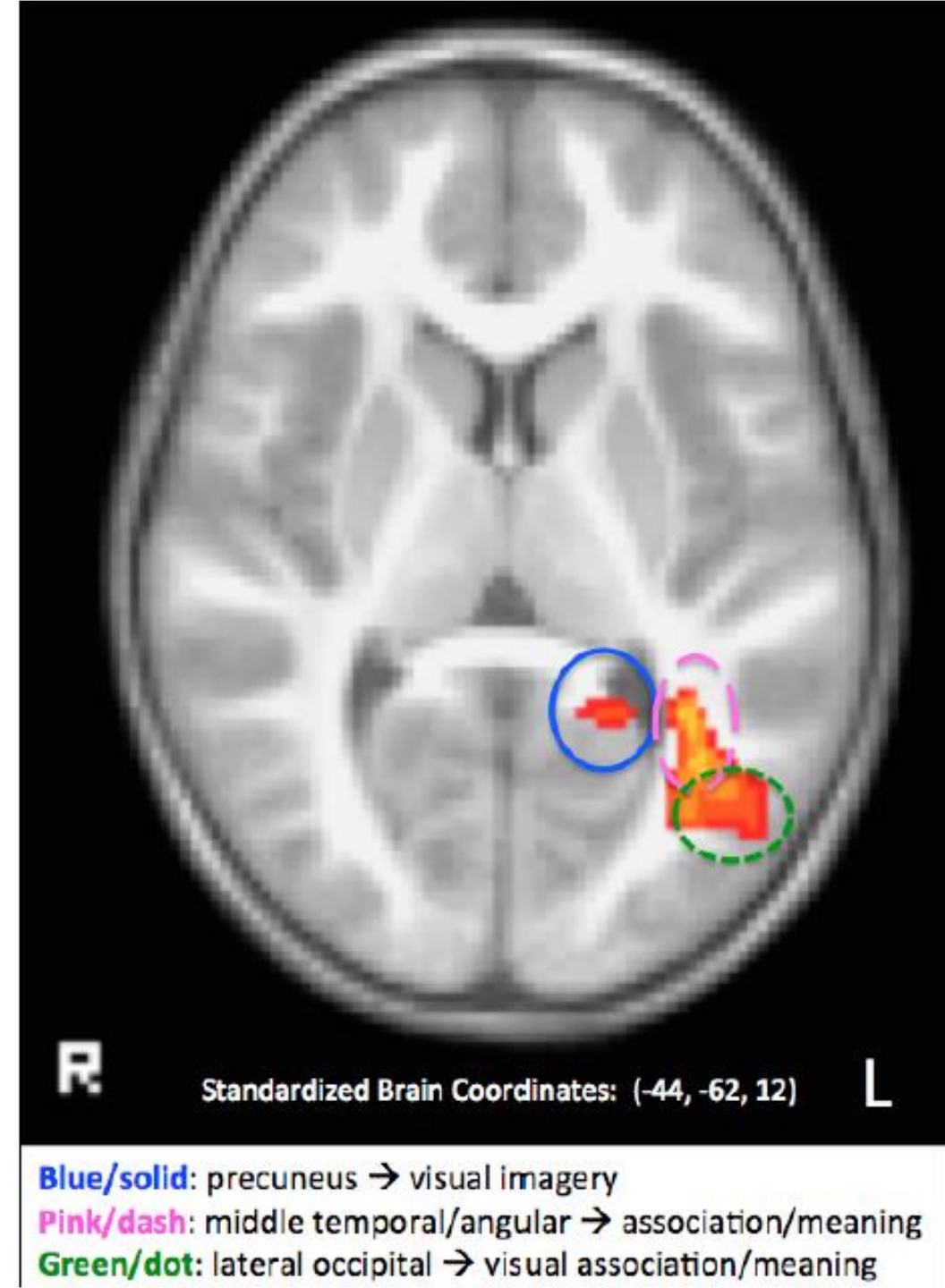
Hutton (2015)

- Terwijl ze een hersenscan kregen, luisterden kinderen naar 10 korte verhaaltjes.
- Ouders vulden een vragenlijst in over de geletterde thuisomgeving, o.a. over voorleesfrequentie.



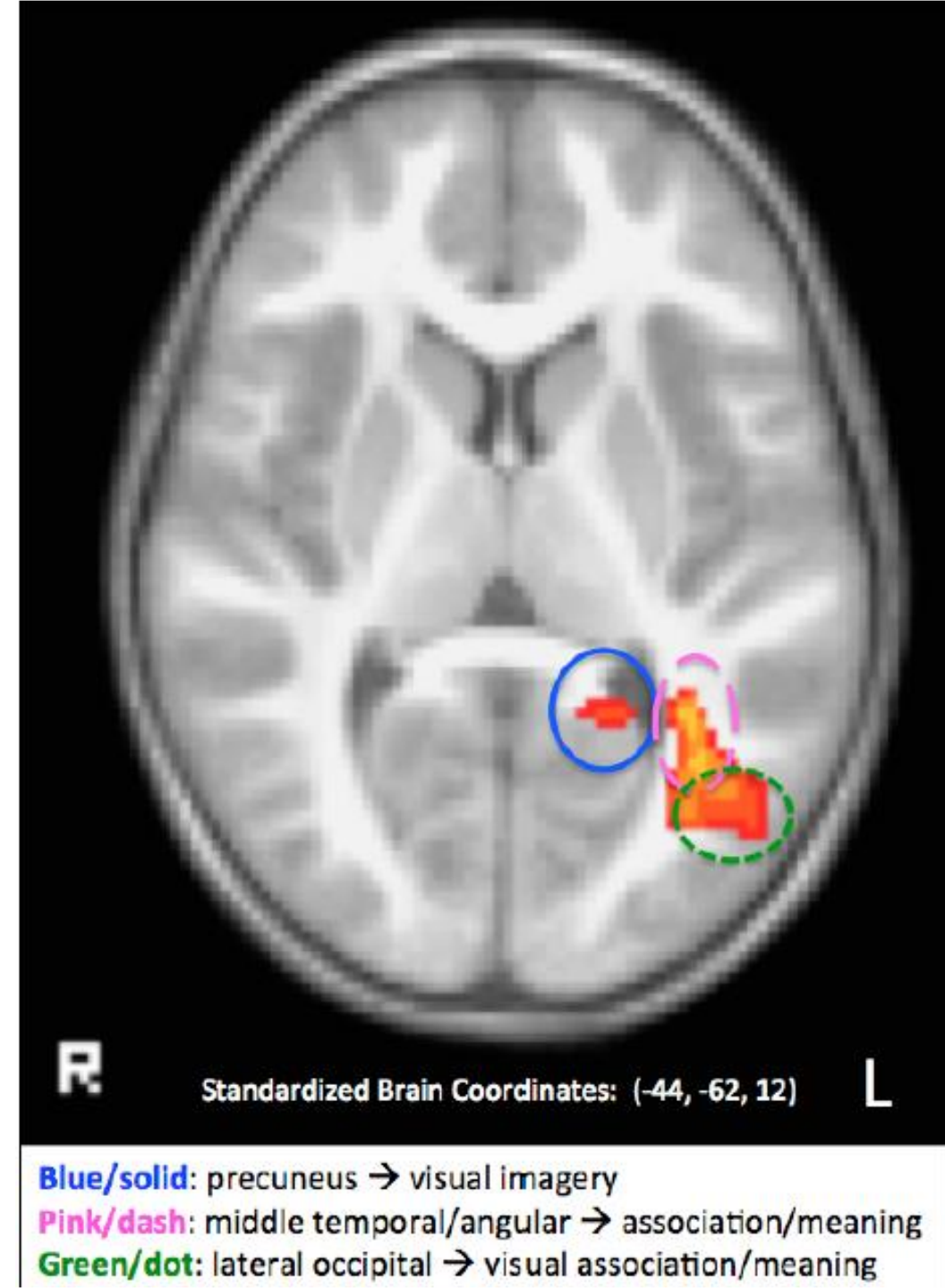
Hutton (2015)

- Gele en rode vlakjes: kinderen die thuis meer worden voorgelezen, hebben meer hersenactiviteit.



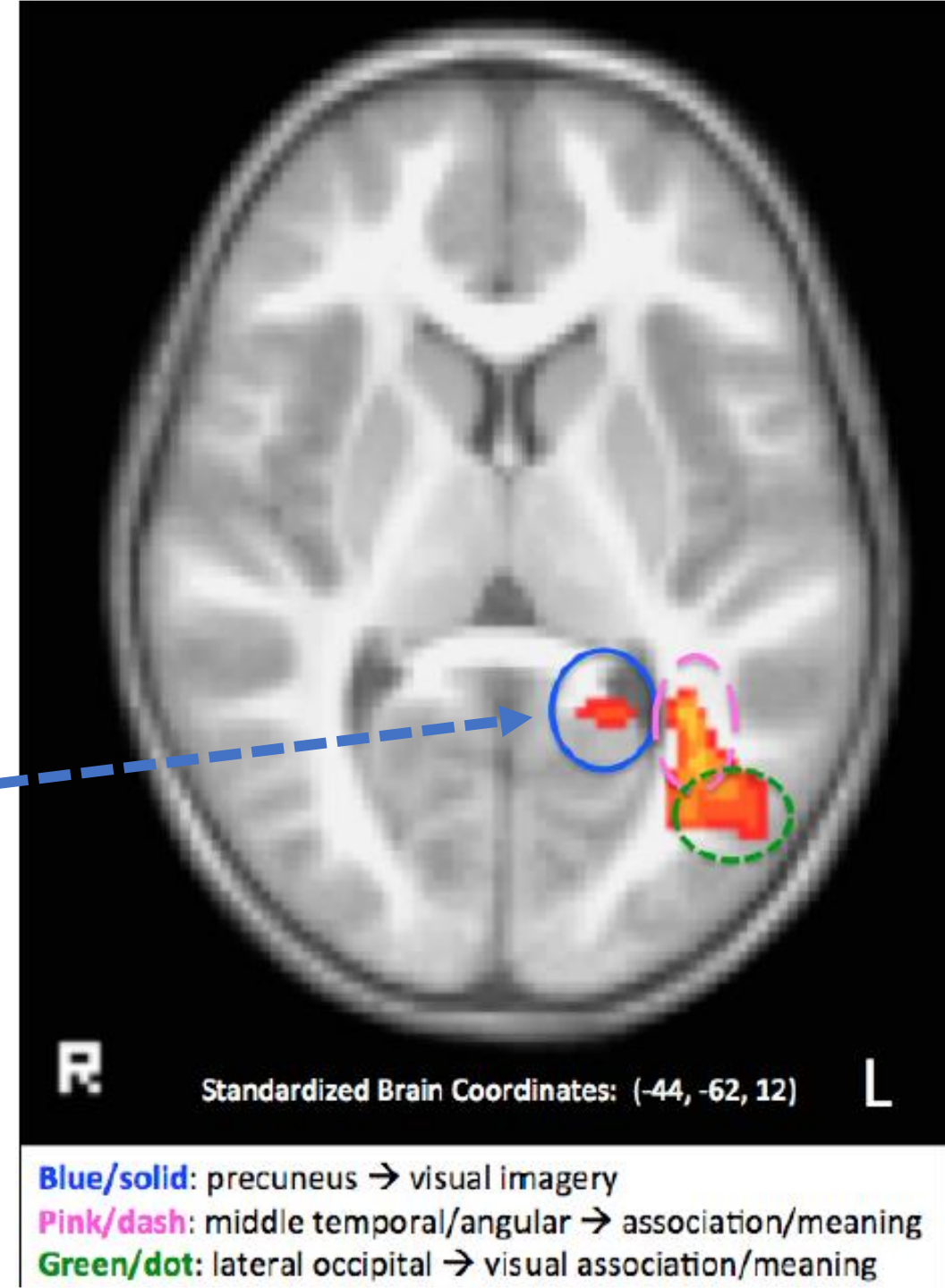
Hutton (2015)

- Gele en rode vlakjes: kinderen die thuis meer worden voorgelezen, hebben meer hersenactiviteit.
- Meer activiteit in die onderdelen van het brein die verantwoordelijk zijn voor:



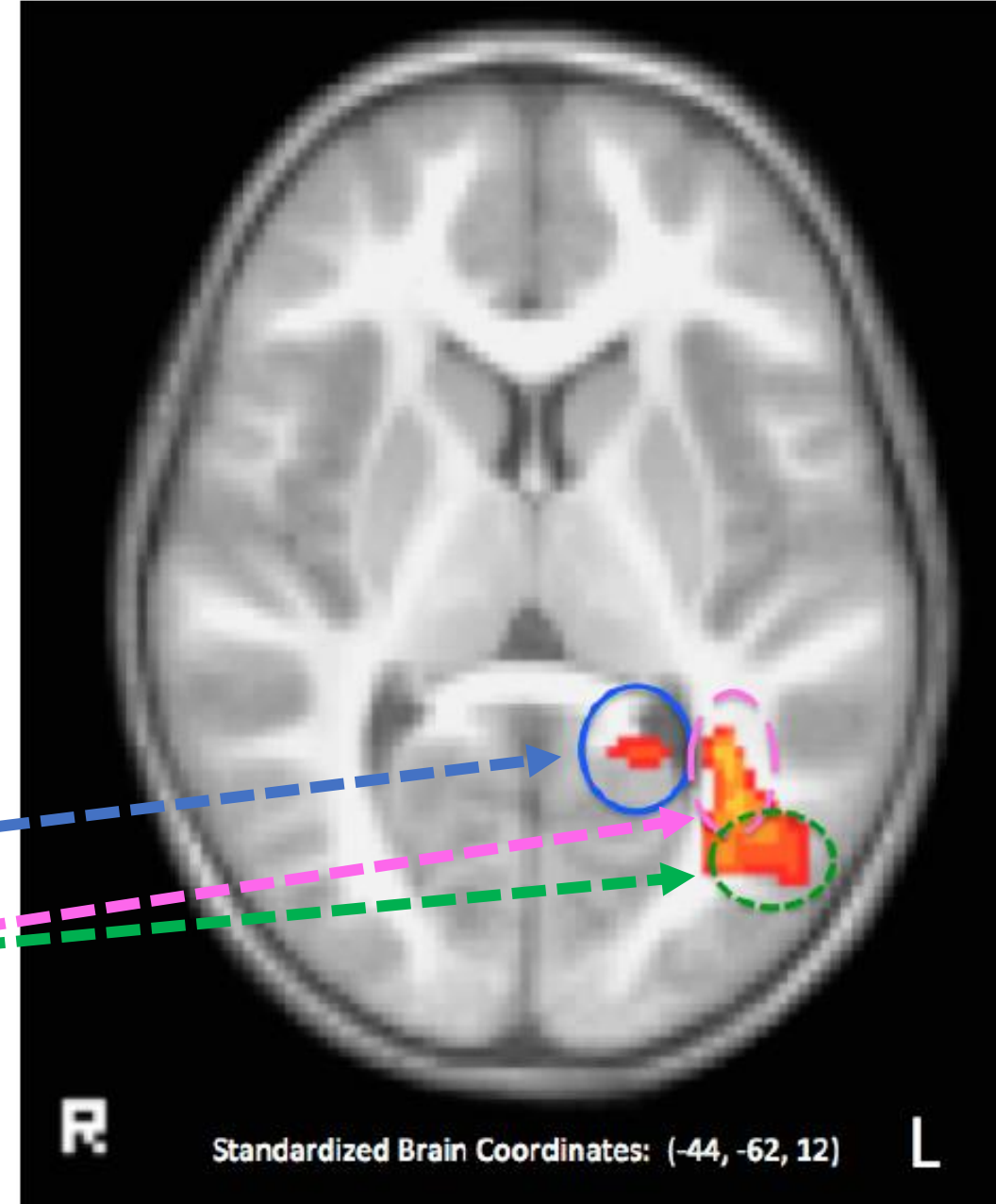
Hutton (2015)

- Gele en rode vlakjes: kinderen die thuis meer worden voorgelezen, hebben meer hersenactiviteit.
- Meer activiteit in die onderdelen van het brein die verantwoordelijk zijn voor:
 - Voorstellingsvermogen.



Hutton (2015)

- Gele en rode vlakjes: kinderen die thuis meer worden voorgelezen, hebben meer hersenactiviteit.
- Meer activiteit in die onderdelen van het brein die verantwoordelijk zijn voor:
 - Voorstellingsvermogen.
 - Verwerking van betekenissen.



Blue/solid: precuneus → visual imagery
Pink/dash: middle temporal/angular → association/meaning
Green/dot: lateral occipital → visual association/meaning

Hutton (2017)

- Effect van **hoe** ouders voorlezen.



Hutton (2017)

- Terwijl ze een hersenscan kregen, luisterden kinderen naar 10 korte verhaaltjes.



Hutton (2017)

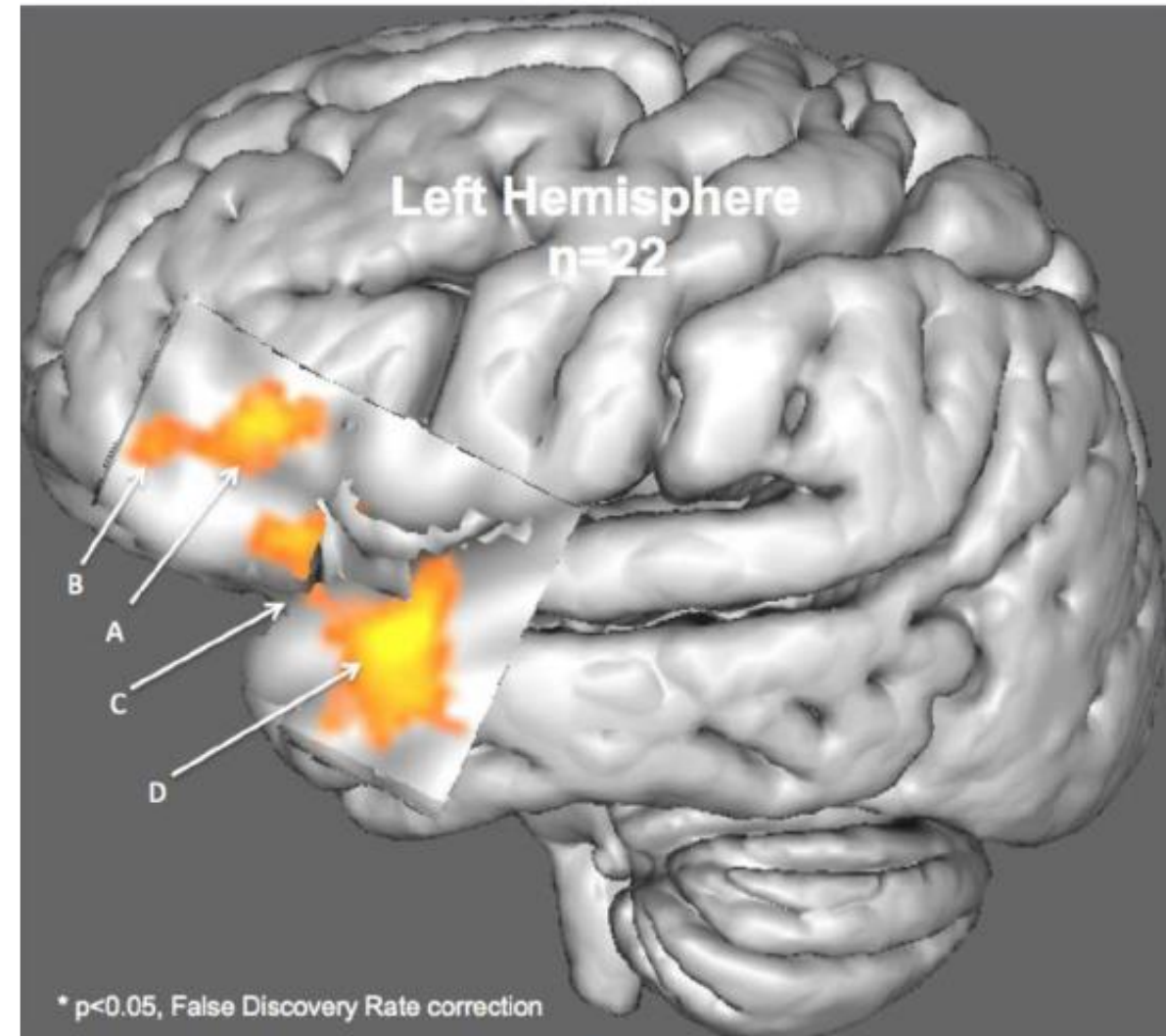
- Terwijl ze een hersenscan kregen, luisterden kinderen naar 10 korte verhaaltjes.
- Ouder en kind werd gevraagd een verhaaltje te lezen.
- Kwaliteit uitingen ouders beoordeeld (bijv. verhaal introduceren, open vragen stellen, uitingen uitbreiden).



Interactief
voorlezen

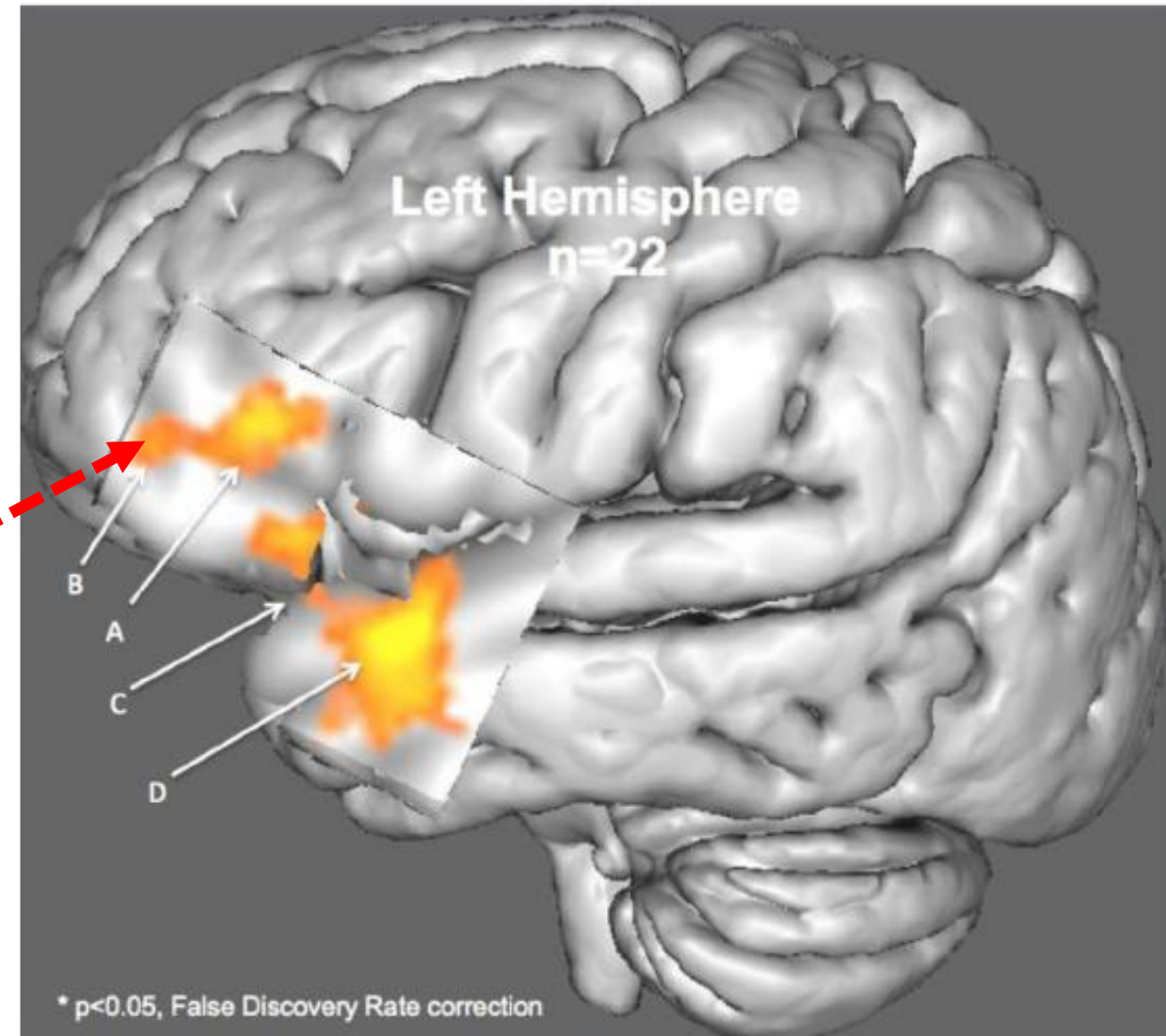
Hutton (2017)

- Meer ouderondersteuning = meer hersenactiviteit tijdens het luisteren naar verhaaltjes.



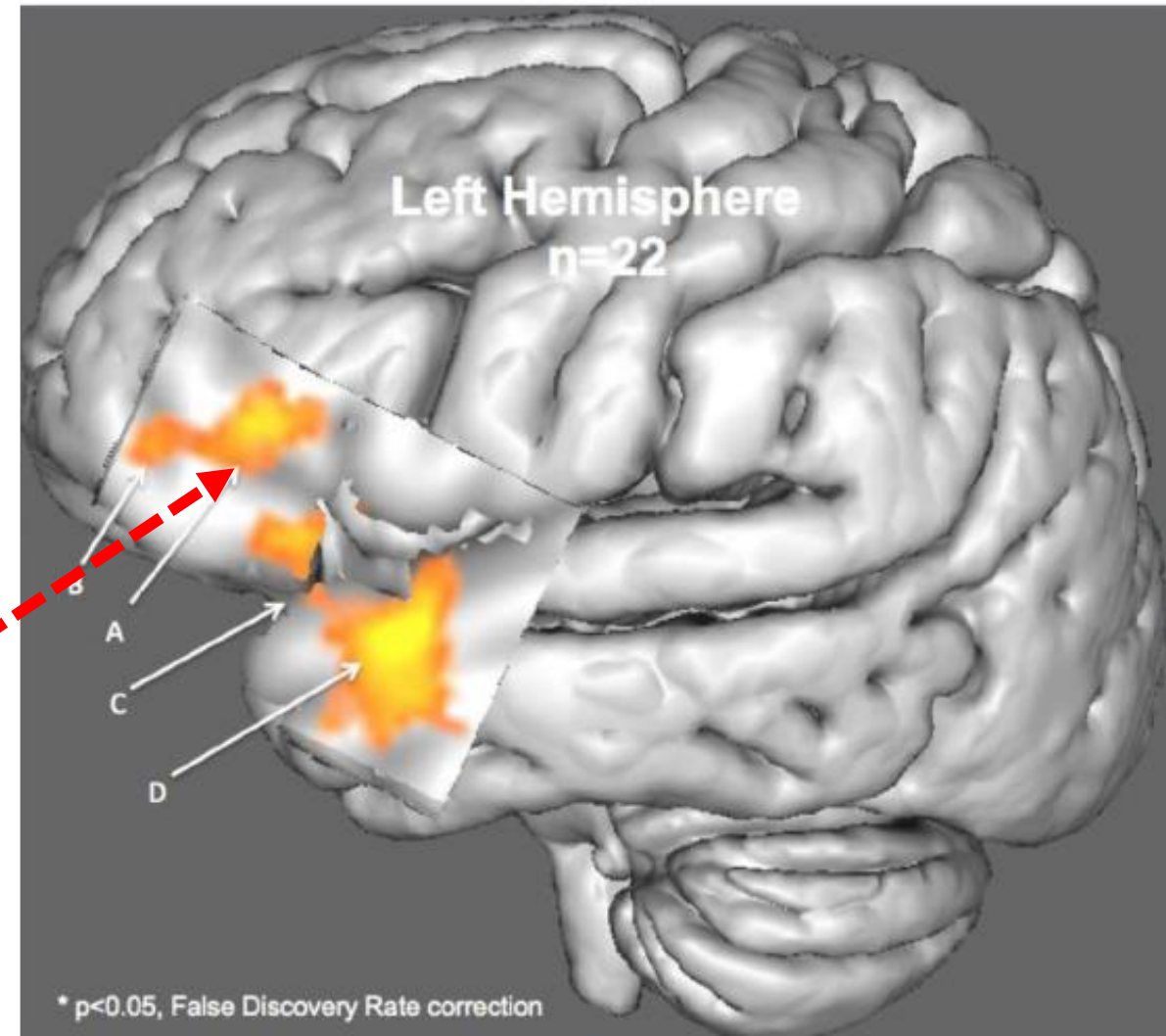
Hutton (2017)

- Meer ouderondersteuning = meer hersenactiviteit tijdens het luisteren naar verhaaltjes.
- Meer activiteit bij:
 - Werkgeheugenprocessen.



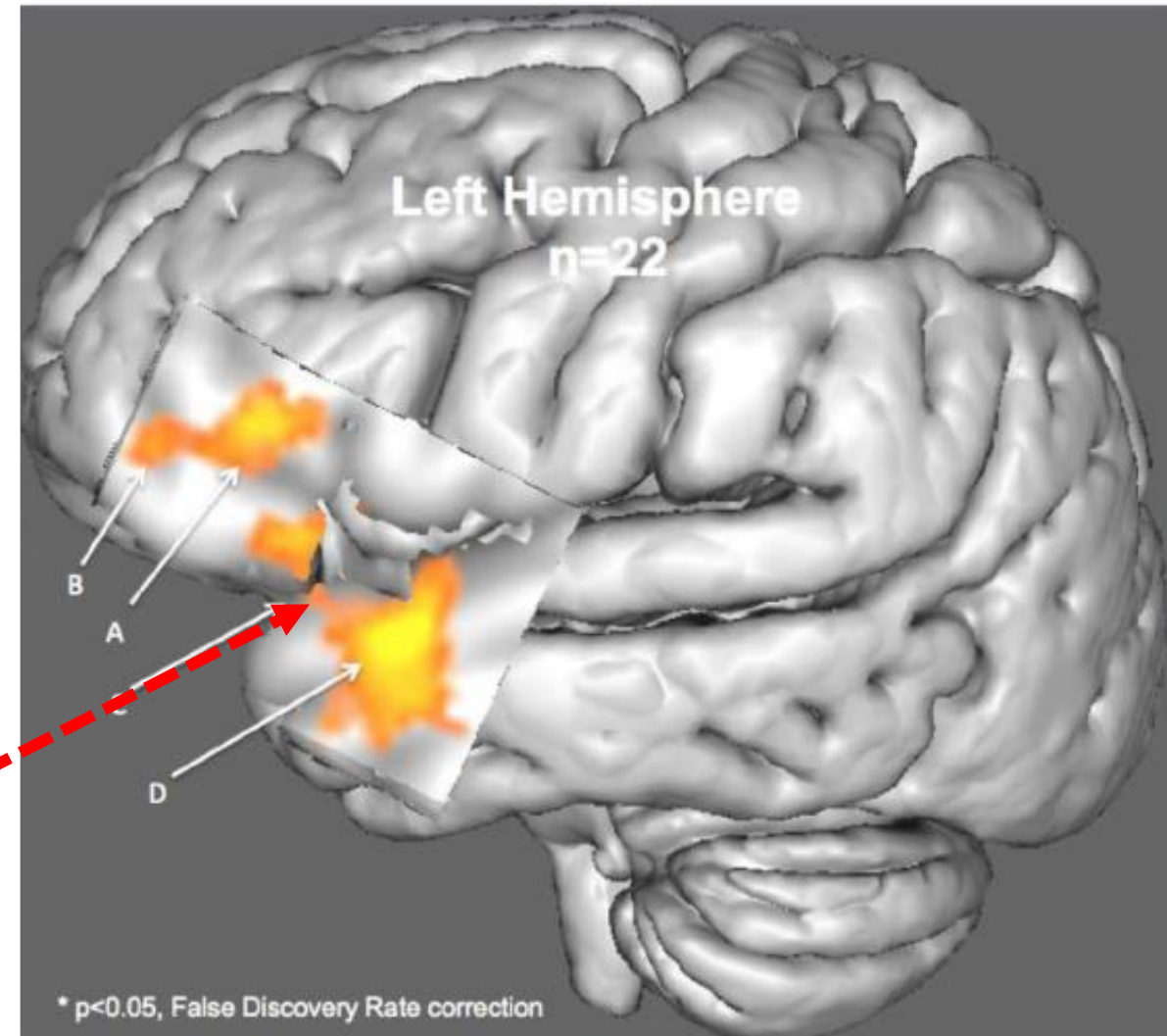
Hutton (2017)

- Meer ouderondersteuning = meer hersenactiviteit tijdens het luisteren naar verhaaltjes.
- Meer activiteit bij:
 - Werkgeheugenprocessen.
 - Verwerking van complexe taal.



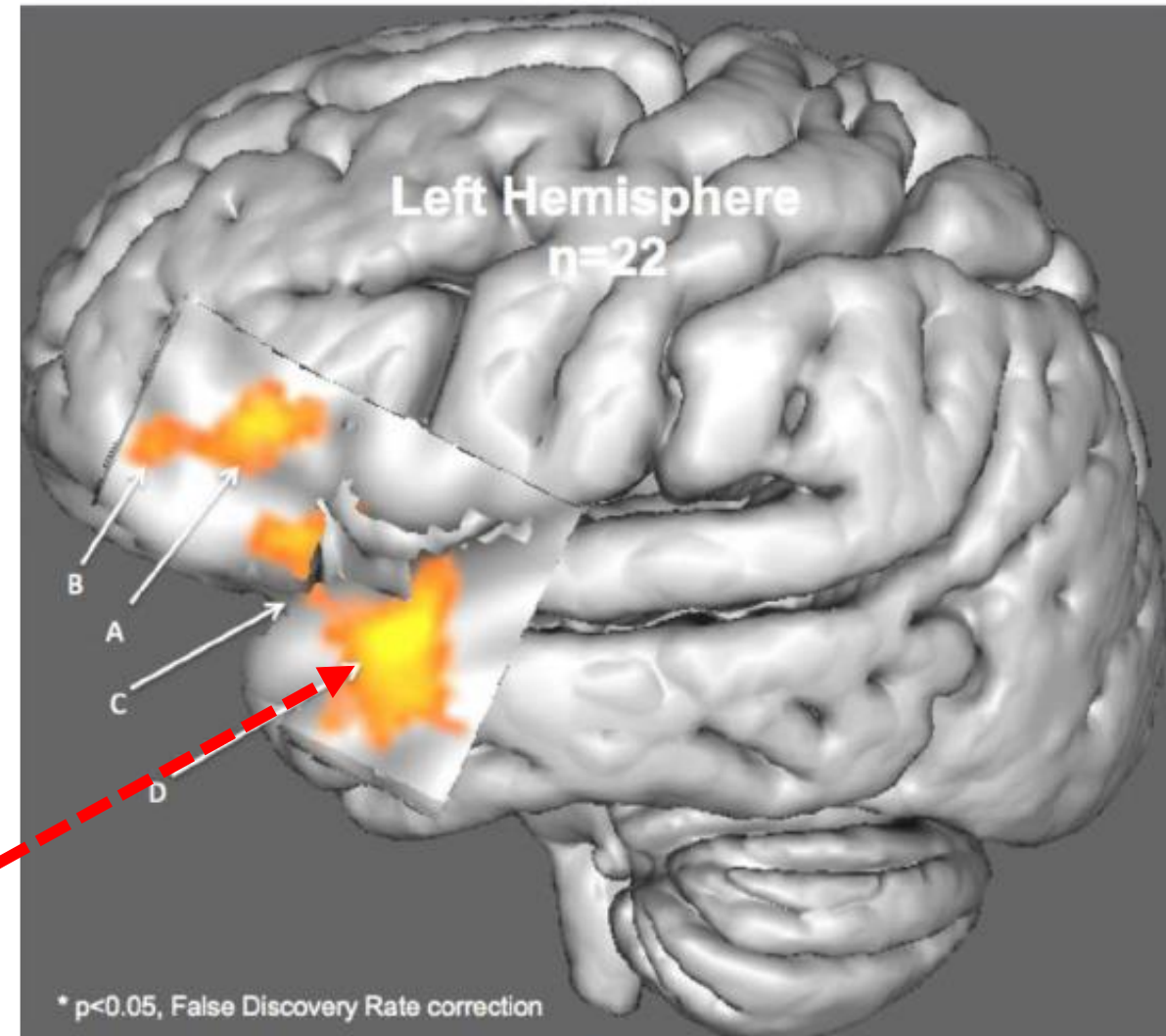
Hutton (2017)

- Meer ouderondersteuning = meer hersenactiviteit tijdens het luisteren naar verhaaltjes.
- Meer activiteit bij:
 - Werkgeheugenprocessen.
 - Verwerking van complexe taal.
 - Sociaal-emotionele verwerking.



Hutton (2017)

- Meer ouderondersteuning = meer hersenactiviteit tijdens het luisteren naar verhaaltjes.
- Meer activiteit bij:
 - Werkgeheugenprocessen.
 - Verwerking van complexe taal.
 - Sociaal-emotionele verwerking.
 - Ophalen van betekenissen uit het geheugen.



Hutton (2017)

- Meer ouderondersteuning = meer hersenactiviteit tijdens het luisteren naar verhaaltjes.
- Meer activiteit bij:
 - Werkgeheugenprocessen.
 - Verwerking van complexe taal.
 - Sociaal-emotionele verwerking.
 - Ophalen van betekenissen uit het geheugen.



Hutton (2019a)

- Effect op hersenomvang.

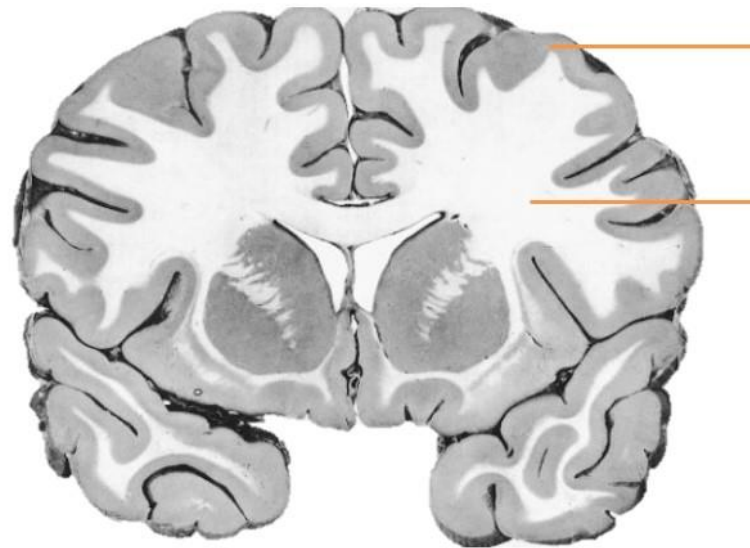


Hutton (2019a)

- Terwijl ze een hersenscan kregen, luisterden kinderen naar 10 korte verhaaltjes.
- Tijdens de scans werd speciaal gelet op de omvang van de 'witte massa'.



Witte massa?



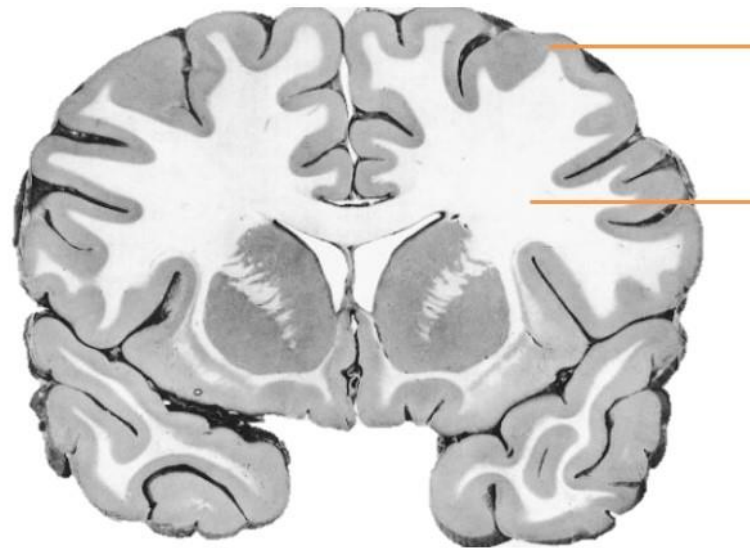
Grijze massa

Witte massa

Informatie-
verwerking

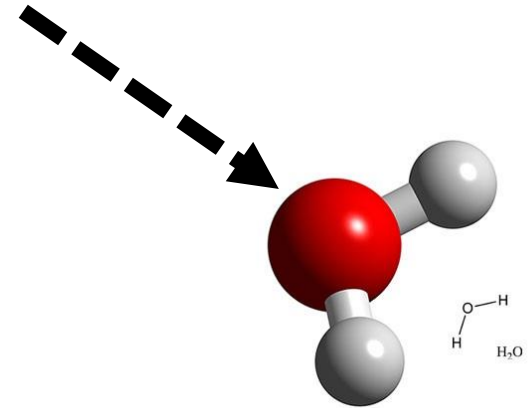
Communicatie

Witte massa?



Grijze massa

Witte massa



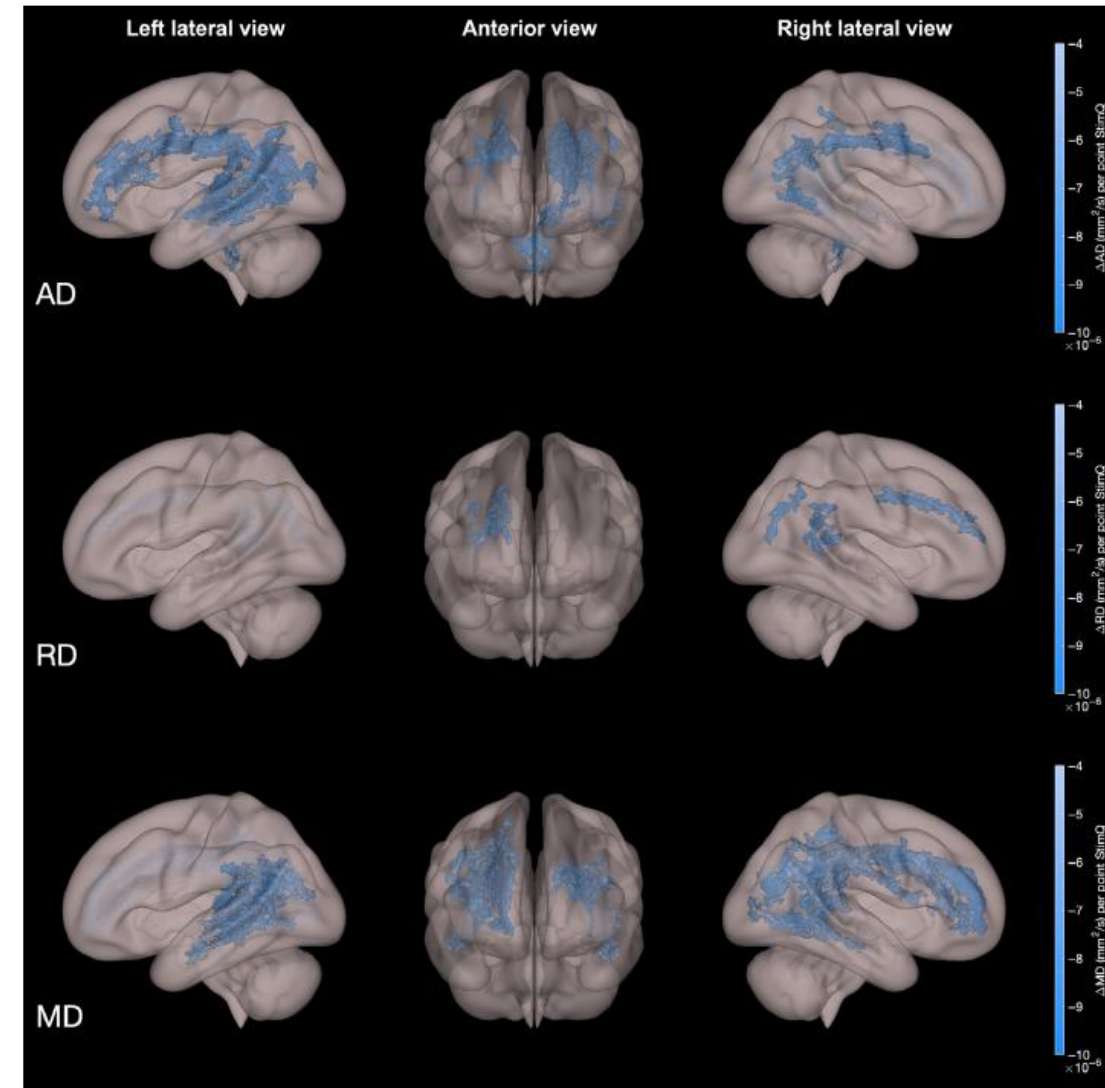
Hutton (2019a)

- Terwijl ze een hersenscan kregen, luisterden kinderen naar 10 korte verhaaltjes.
- Tijdens de scans werd er speciaal gelet op de omvang van de 'witte massa'.
- Ouders vulden een vragenlijst in over de geletterde thuisomgeving.



Hutton (2019a)

- Hogere score op de vragenlijst ging samen met grotere activiteit van de watermoleculen = meer witte massa.
- Betere geletterde thuisomgeving = grotere hersenen.
- Dat maakt betere communicatie tussen hersenonderdelen mogelijk.



Hutton (2019a)

- Hogere score op de vragenlijst ging samen met grotere activiteit van de watermoleculen = meer witte massa.
- Beter geletterde thuisomgeving = grotere hersenen.
- Dat maakt betere communicatie tussen hersenonderdelen mogelijk.



Neurologische studies ...

Kinderen die veel worden voorgelezen hebben:

- actievere hersenen ...
- ... en grotere hersenen!

Van voorlezen
groeien je hersenen?



Ouder-kindprogramma's

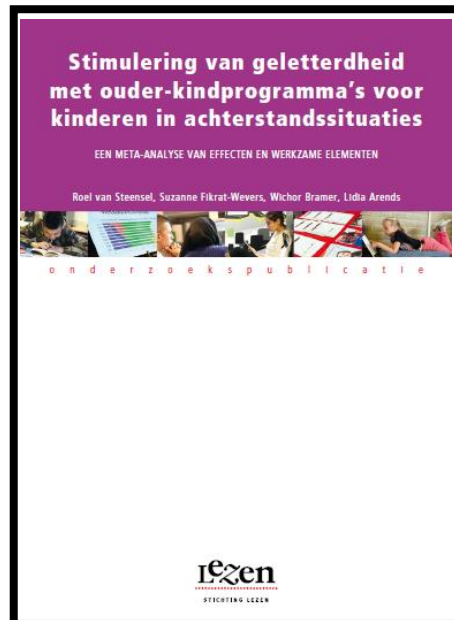
Ouder-kindprogramma's



Effecten van ouder-kindprogramma's?

Effecten van ouder-kindprogramma's?

- **'Meta-analyse'** naar de vraag: werken ouder-kindprogramma's voor laagopgeleide en migrantengezinnen en, zo ja, welke programma's werken het beste?



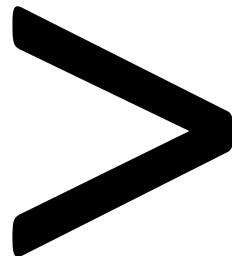
Meta-analyse?

Effectstudies

Meta-analyse?

Effectstudies

Experimentele groep:
Kinderen die meedoen
aan een programma



Controlegroep:
Kinderen die niet meedoen
aan een programma

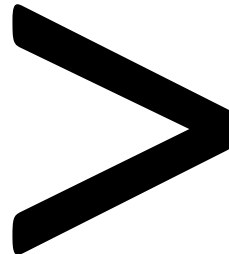


Meta-analyse?

Effectstudies



Positief
effect



Meta-analyse?

Effectstudies



Geen
effect

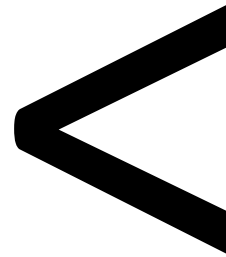


Meta-analyse?

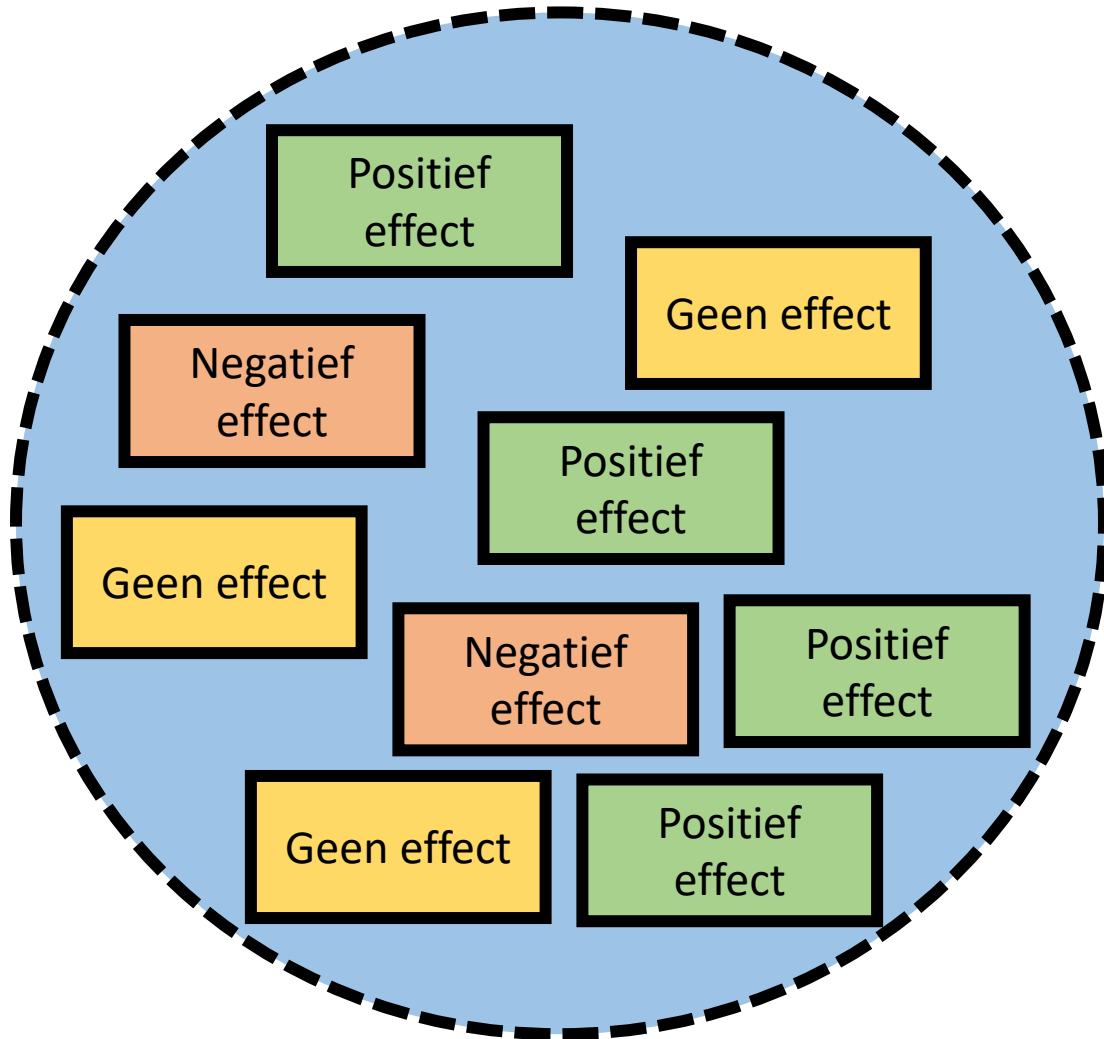
Effectstudies



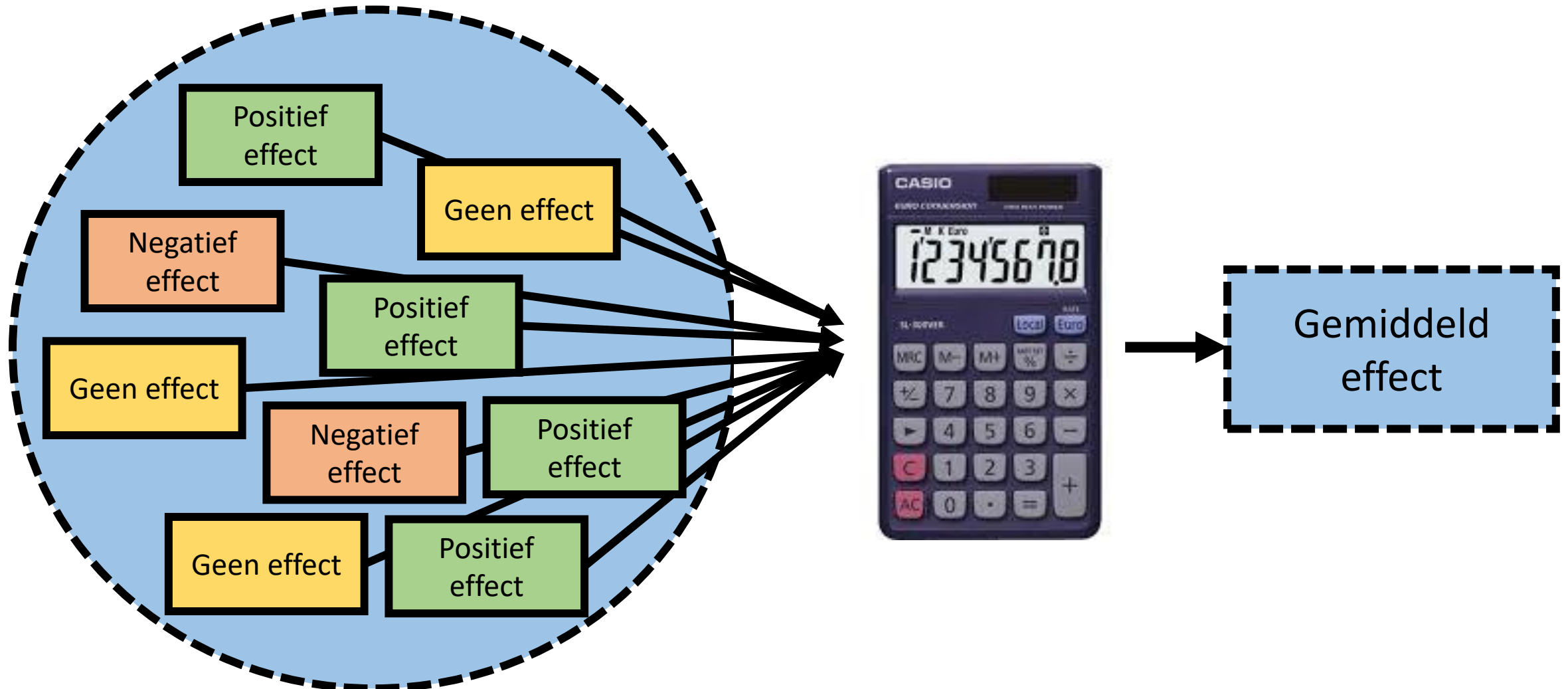
Negatief
effect



Meta-analyse?



Meta-analyse?



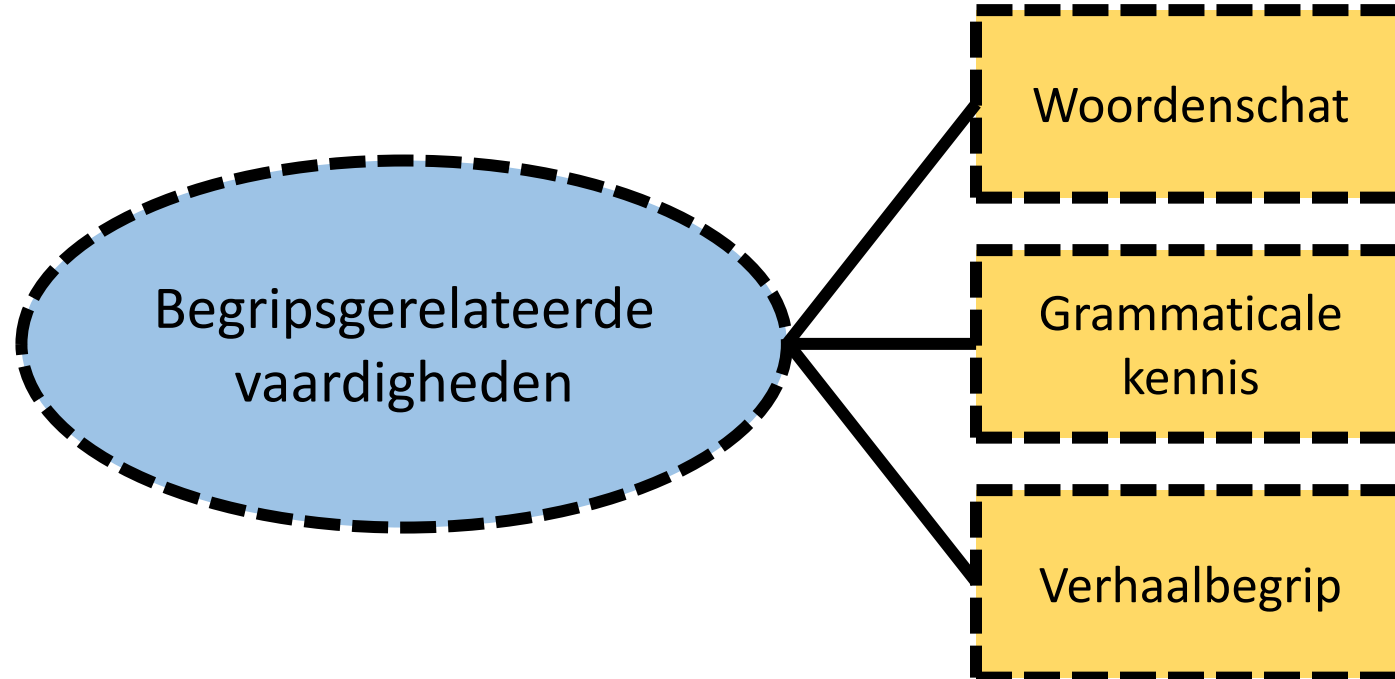
Meta-analyse

- Is zo'n meta-analyse nog nooit gedaan? Jawel, maar nog nooit **specifiek** voor kinderen van laagopgeleide en migrantenouders.

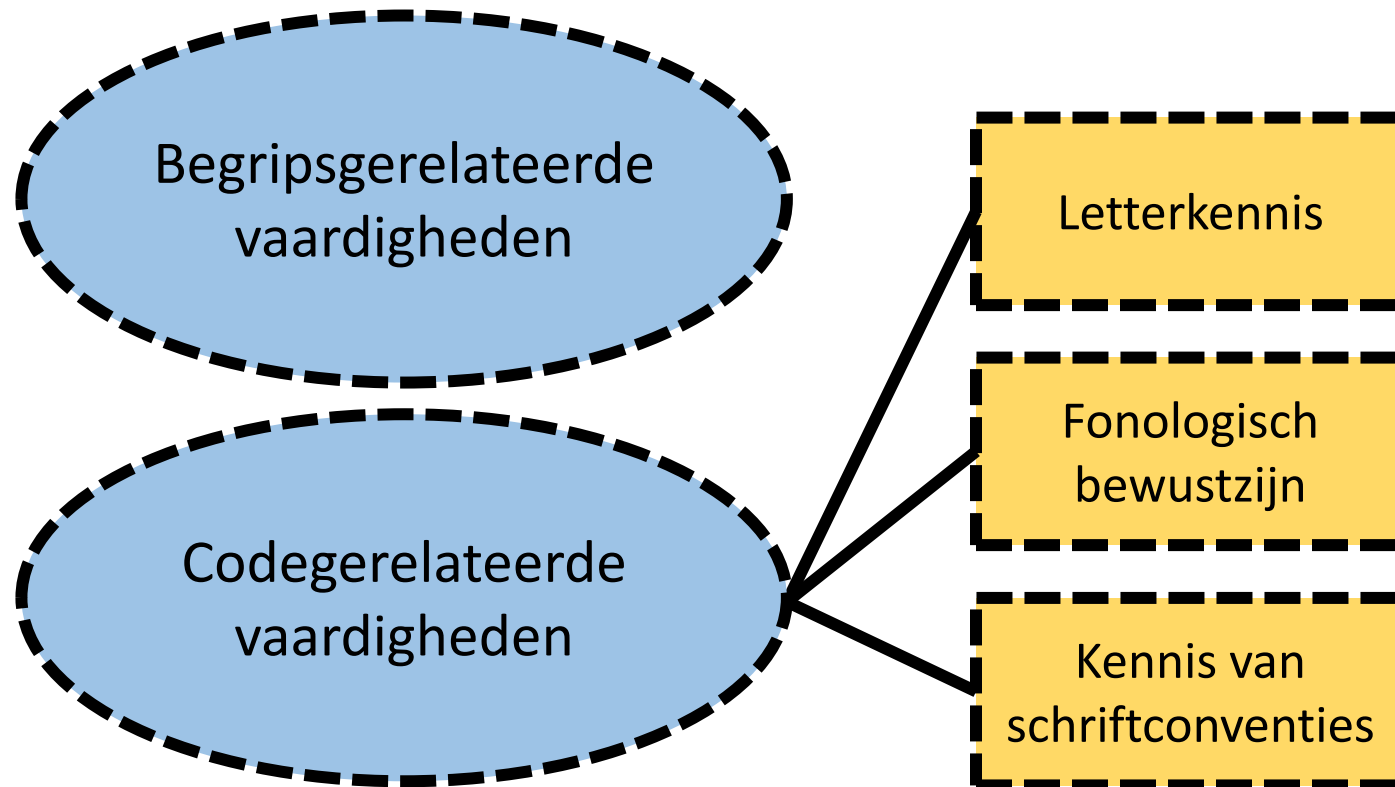
Wat vonden we?



Wat vonden we?



Wat vonden we?



Wat vonden we?

Korte termijn

Begripsgerelateerde
vaardigheden

Codegerelateerde
vaardigheden

Wat vonden we?

Korte termijn

Effectgrootte: **0.51**

Effectgrootte: **0.48**

Positief, klein tot
middelgroot effect

Wat vonden we?

Korte termijn

Effectgrootte: **0.51**

Effectgrootte: **0.48**

Ongeveer 5 punten
op de Cito Taal voor
Kleuters

Wat vonden we?

Korte termijn

Effectgrootte: **0.51**

Effectgrootte: **0.48**

Groei die een
gemiddeld kind in
een half jaar
doormaakt

Dus ...

- Ouder-kindprogramma's lijken voor kinderen uit laagopgeleide en migrantengezinnen in elk geval op korte termijn positieve veranderingen in geletterde vaardigheden teweeg te brengen.
- Maar: welke soorten programma's werken het beste voor deze groep?
- Analyse van specifieke programmakenmerken.

Wat vonden we?



Wat vonden we?



Alleen voorlezen?



Wat vonden we?



Alleen voorlezen?

Groter effect op begripsvaardigheden dan programma's die zich (ook) op andere activiteiten richtten.

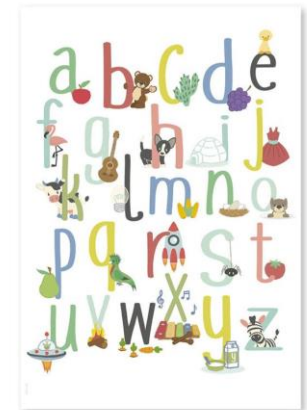


Middelgroot
effect (0.75)

Wat vonden we?



**Alleen geletterde
vaardigheden?**

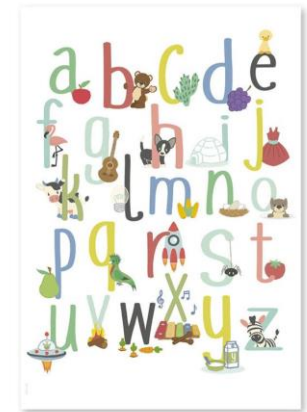


Wat vonden we?



**Alleen geletterde
vaardigheden?**

Groter effect op
begripsvaardigheden dan
programma's die zich
(ook) op andere
vaardigheden richtten.



Middelgroot
effect (0.68)

Wat vonden we?



Alleen activiteiten thuis?



Wat vonden we?



Alleen activiteit

Groter effect op
vaardigheden
programma's waarin ook
activiteiten in
centra/scholen waren.

Mogelijk zijn deze
programma's te
'schools'.



Middelgrote
effecten
(0.54/0.59)

Wat vonden we?



Interessant: programma's waarin de mogelijkheid was voor **differentiatie** in programma-aanbod lieten de **allergrootste** effecten zien.



Groot effect
(0.93)

Wat vonden we?



Training op één plek?



Wat vonden we?



Training op één plek?

Groter effect op
begripsvaardigheid
programma's waarin
ouders thuis en in
centrum/school worden
getraind.

Mogelijk geeft
afwisseling te
veel onrust.



Middelgrote
effecten
(0.68/0.63)

Conclusie?

Met ouder-kindprogramma's kun je (op korte termijn) positieve effecten bereiken, **maar dat lukt beter als ze gefocust zijn.**

Hoe zit dat in Nederland?



VoorleesExpress

- Vrijwilligers gaan 20 weken lang wekelijks op huisbezoek in laagopgeleide/migrantengezinnen
- Ze brengen boeken mee, lezen voor aan kinderen tussen 2 en 8 en gaan in gesprek met ouders
- Toeleiding vanuit (voor)scholen (bijv. via IB'er)



Onderzoek naar VoorleesExpress

Broens & Van Steensel (2019)



Onderzoek naar VoorleesExpress

Broens & Van Steensel (2019)



Geletterde
thuisomgeving

Onderzoek naar VoorleesExpress

Broens & Van Steensel (2019)



Geletterde
thuisomgeving

Taalvaardigheid

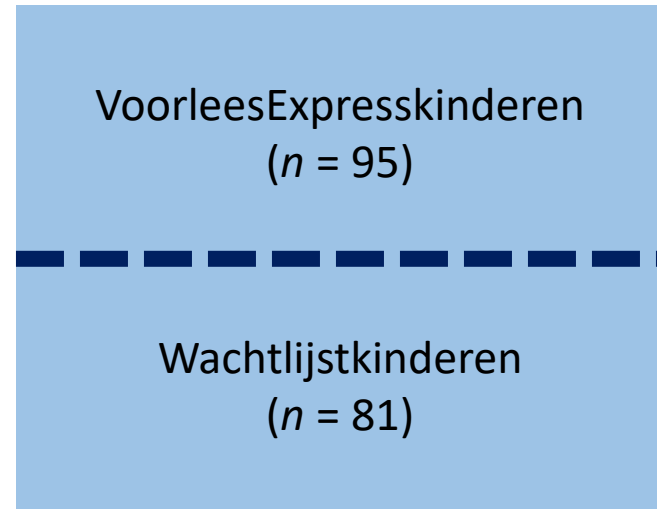
Onderzoek naar VoorleesExpress

VoorleesExpresskinderen
($n = 95$)

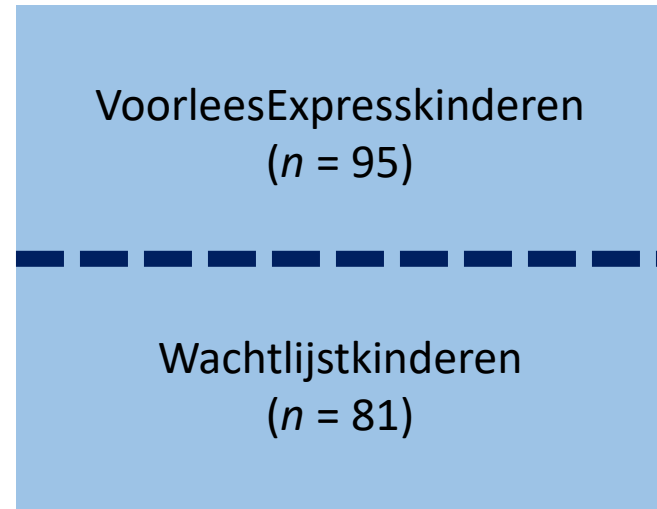
Wachlijstkinderen
($n = 81$)



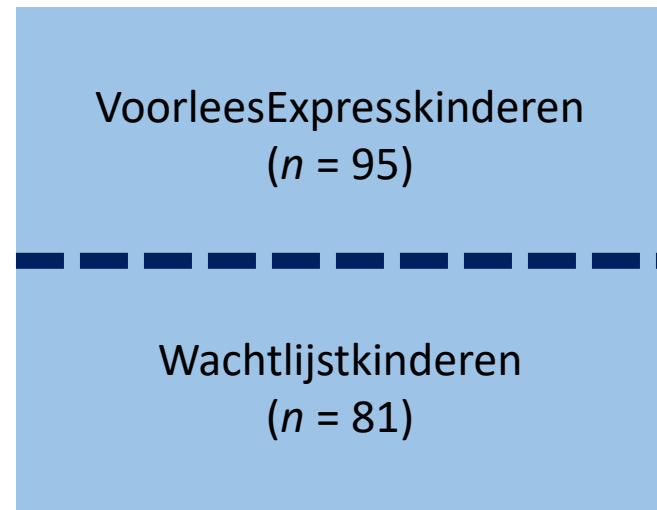
Onderzoek naar VoorleesExpress



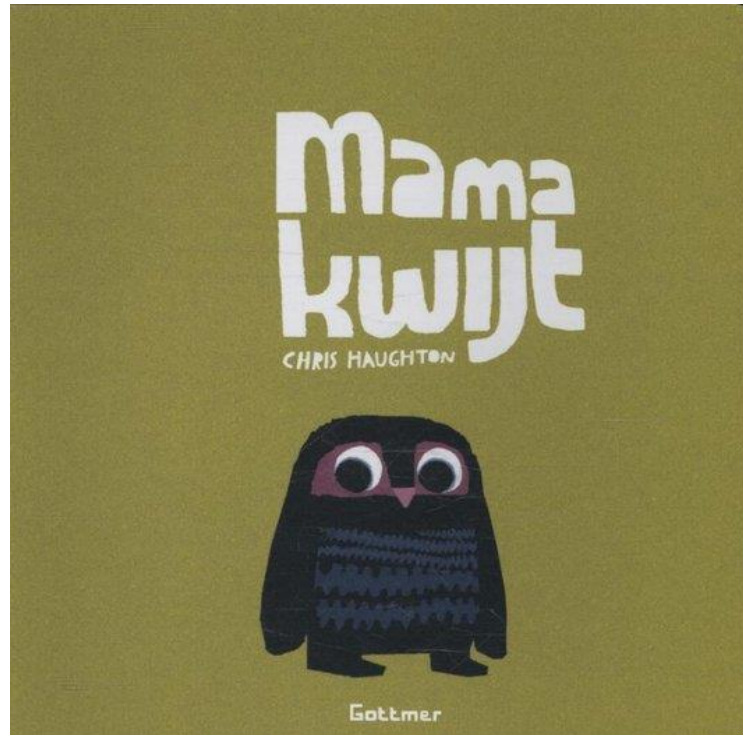
Onderzoek naar VoorleesExpress



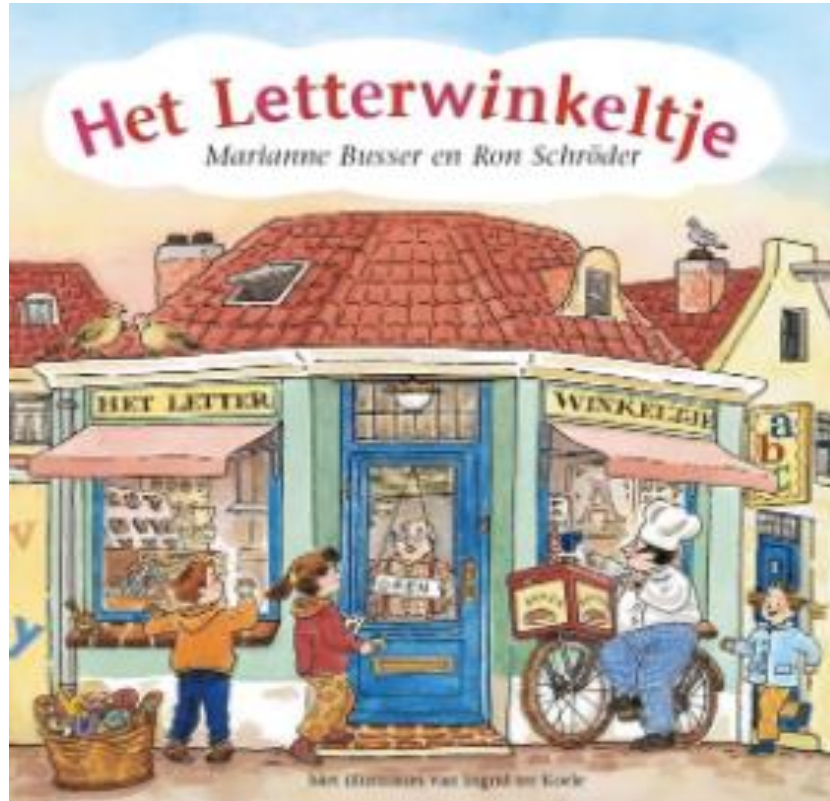
Onderzoek naar VoorleesExpress



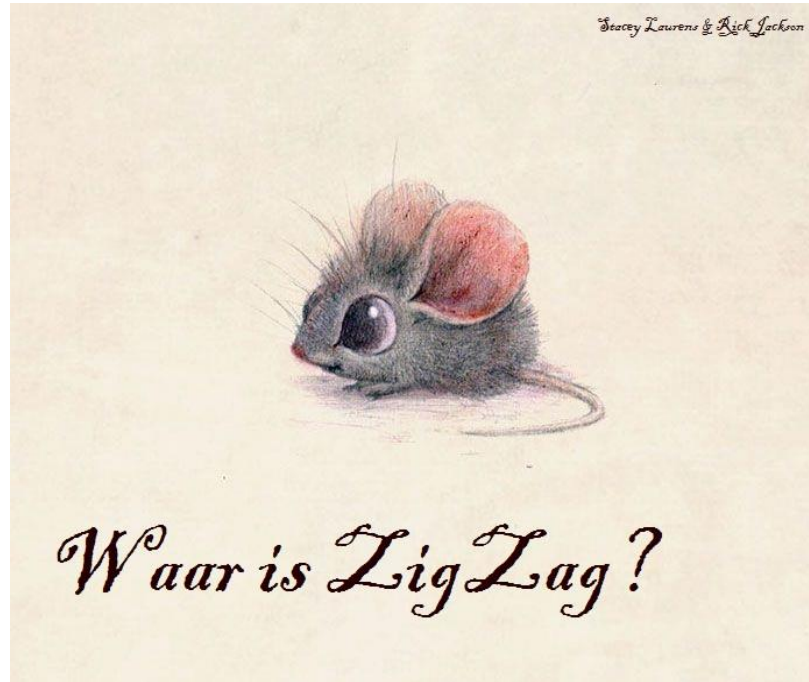
Onderzoek naar VoorleesExpress



Onderzoek naar VoorleesExpress



Onderzoek naar VoorleesExpress



Onderzoek naar VoorleesExpress



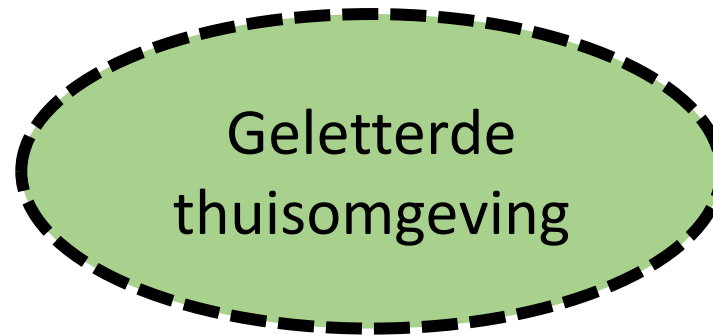
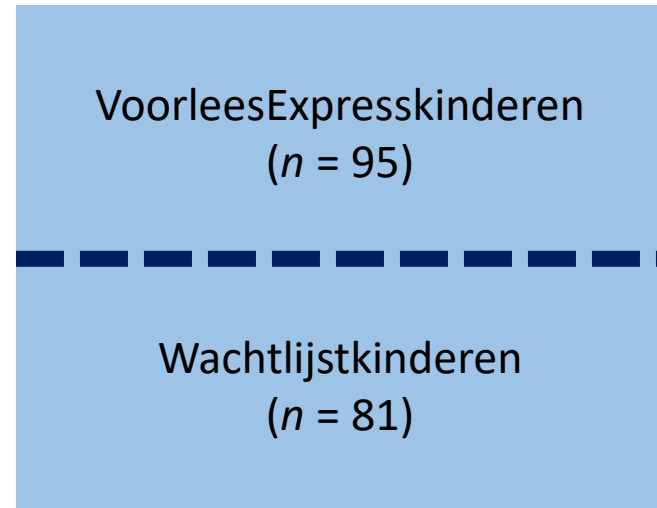
Onderzoek naar VoorleesExpress

Score =

% (correct) herkende **echte kaften**

minus % (incorrect) herkende **nepkaften**

Onderzoek naar VoorleesExpress



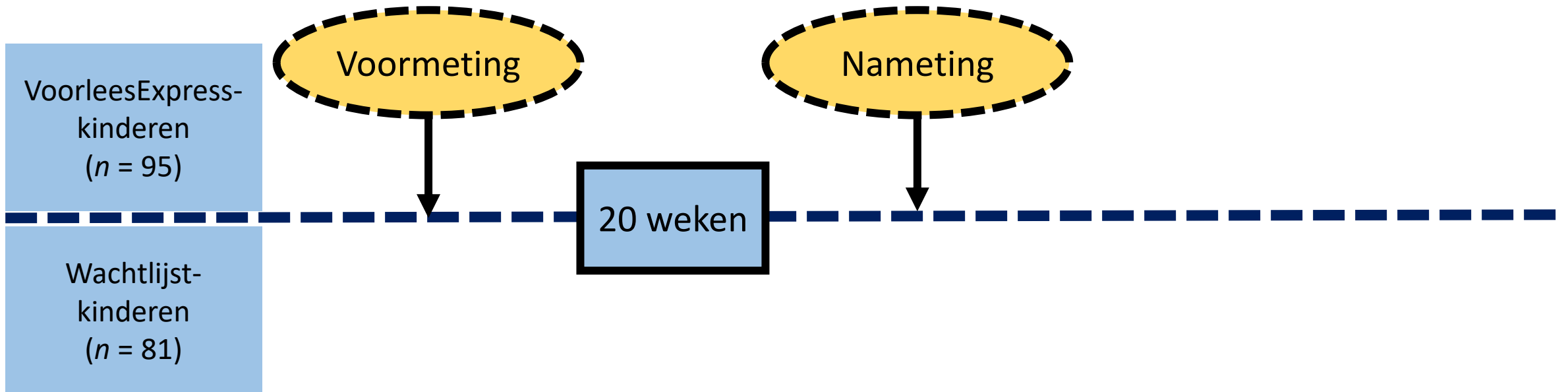
Leesmotivatie: de rol van het gezin

VoorleesExpress-
kinderen
($n = 95$)

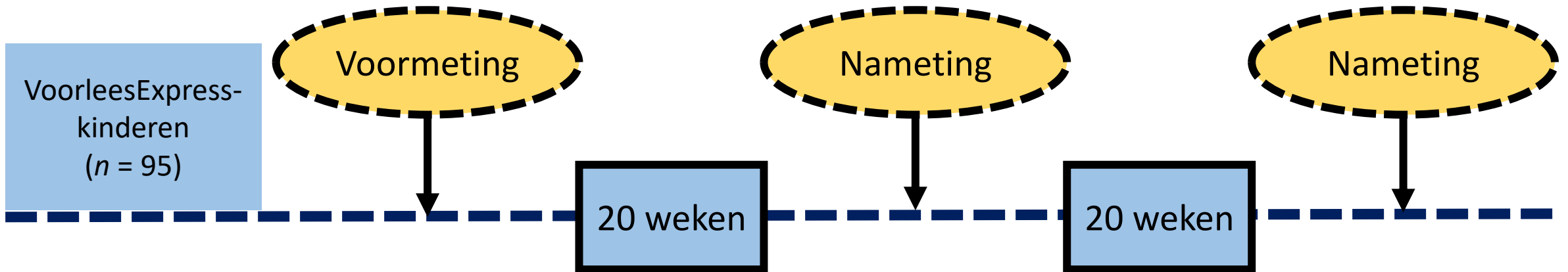


Wachtlijst-
kinderen
($n = 81$)

Leesmotivatie: de rol van het gezin



Leesmotivatie: de rol van het gezin



Onderzoek naar VoorleesExpress

	VoorleesExpress	Wachtlijst	
Woordenschat	48.96	47.37	
Verhaalbegrip	12.17	10.35	
Kaftherkenning	0.23	0.16	
Voorleesfrequentie	0.67	0.59	

Onderzoek naar VoorleesExpress

	VoorleesExpress	Wachtlijst	
Woordenschat	48.96	47.37	Geen effect
Verhaalbegrip	12.17	10.35	
Kaftherkenning	0.23	0.16	
Voorleesfrequentie	0.67	0.59	

Onderzoek naar VoorleesExpress

	VoorleesExpress	Wachtlijst	
Woordenschat	48.96	47.37	Geen effect
Verhaalbegrip	12.17	10.35	Positief effect (middelgroot)
Kaftherkenning	0.23	0.16	
Voorleesfrequentie	0.67	0.59	

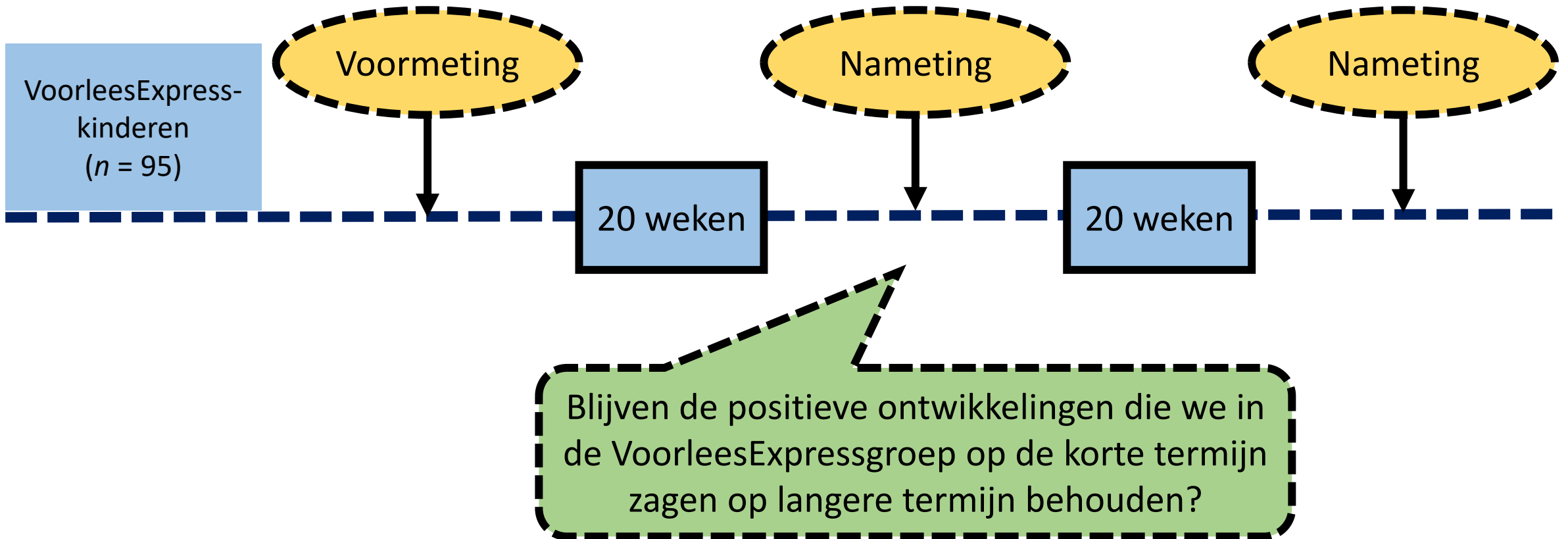
Onderzoek naar VoorleesExpress

	VoorleesExpress	Wachtlijst	
Woordenschat	48.96	47.37	Geen effect
Verhaalbegrip	12.17	10.35	Positief effect (middelgroot)
Kaftherkenning	0.23	0.16	Positief effect (klein)
Voorleesfrequentie	0.67	0.59	

Onderzoek naar VoorleesExpress

	VoorleesExpress	Wachtlijst	
Woordenschat	48.96	47.37	Geen effect
Verhaalbegrip	12.17	10.35	Positief effect (middelgroot)
Kaftherkenning	0.23	0.16	Positief effect (klein)
Voorleesfrequentie	0.67	0.59	Positief effect (middelgroot)

Lange-termijneffecten?

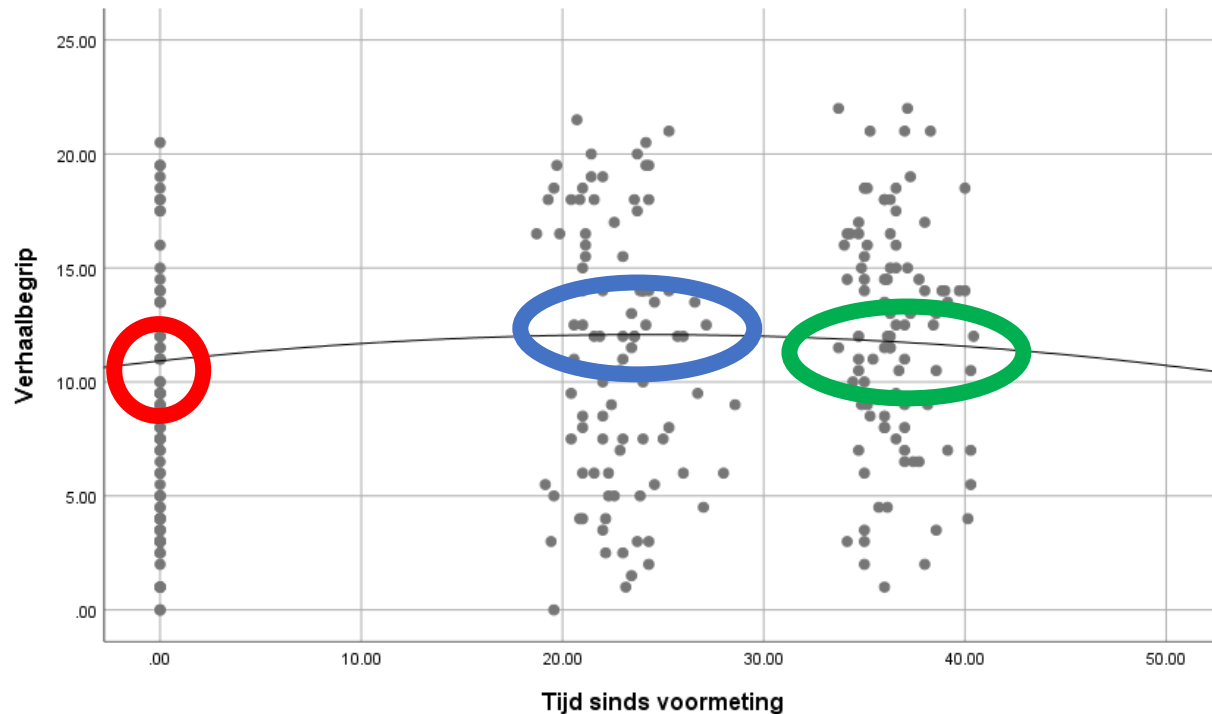


Lange-termijneffecten?

- Positieve ontwikkelingen in de geletterde omgeving (book exposure, voorleesfrequentie) **blijft na 20 weken behouden.**
- Positieve ontwikkeling in verhaalbegrip **zwakt na 20 weken af.**

Lange-termijneffecten?

- Positieve ontwikkelingen in de geletterde omgeving (book exposure, voorleesfrequentie) **blijft na 20 weken behouden.**
- Positieve ontwikkeling in verhaalbegrip **zwakt na 20 weken af.**



Conclusie

- VoorleesExpress lijkt een positieve verandering in de thuisomgeving teweeg te brengen ...
- ... maar die is nog voldoende om een blijvend effect op de taalvaardigheid te realiseren ...
- ... dus zijn er wellicht extra inspanningen nodig voor deze ouders.

Conclusie

- VoorleesExpress lijkt een positieve bijdrage te bewerkstelligen, maar is nog te weinig bekend om de taalvaardigheid te realiseren ...
- ... dus zijn er wellicht extra inspanningen nodig voor deze ouders.

Wat vonden we?



Interessant: programma's waarin de mogelijkheid was voor **differentiatie** in programma-aanbod lieten de **allergrootste** effecten zien.



Groot effect (0.93)

...geving

Conclusie

- VoorleesExpress lijkt een positieve verandering in de thuisomgeving teweeg te brengen ...
- ... maar die is nog voldoende om een blijvend effect op de taalvaardigheid te realiseren ...
- ... dus zijn er wellicht extra inspanningen nodig voor deze ouders.

Meer
differentiatie?



Waar zou die differentiatie in kunnen zitten?

Redenen om te differentiëren

Laaggeletterdheid

Meertaligheid

Programmastrategieën
toepassen

Mogelijkheden voor differentiatie

Digitale prentenboeken/
voorleesfilmpjes

Waar zou die differentiatie in kunnen zitten?

Redenen om te differentiëren

Laaggeletterdheid

Meertaligheid

Programmastrategieën
toepassen

Mogelijkheden voor differentiatie



Materialen in andere talen

Waar zou die differentiatie in kunnen zitten?

Redenen om te differentiëren

Laaggeletterdheid

Meertaligheid

Programmastrategieën
toepassen

Mogelijkheden voor differentiatie



Digitale prompts

Waar zou die differentiatie in kunnen zitten?

Redenen om te differentiëren

Mogelijkheden voor differentiatie

Laaggeletterdheid

Meertaligheid

Programmastrategieën
toepassen





Bedankt voor uw aandacht!

Interesse (om deel te nemen aan een van onze nieuwe projecten)?

vansteensel@essb.eur.nl