

D Systematische review Effectieve Vroege Taalinterventies

1. Inleiding

De ontwikkeling van taalvaardigheden staat onder druk. Inzichten uit de internationale beoordeling van PISA (Schleicher, 2019) benadrukken dat in de helft van de Europese Unie-landen 20 procent van de 15-jarigen moeilijkheden ondervindt bij fundamentele lees- en schrijftaken. Zo kan minder dan 1 op de 10 studenten feitelijke informatie onderscheiden van fictie, en wordt recreatief lezen, dat idealiter een bron van ontspanning zou moeten zijn, door een aanzienlijk deel van de 15-jarigen als nogal zinloos beschouwd. Alarmerend genoeg is het gemiddelde aantal onderpresterende studenten in de afgelopen tien jaar aanzienlijk gestegen in de EU-lidstaten.

Een recentere PISA-analyse van Nederland onthult een nog zorgwekkender scenario, waarbij het percentage onvoldoende geletterde 15-jarigen is gestegen tot 33 procent (Meelissen et al., 2023). Dit wijst erop dat een derde van de Nederlandse adolescenten uitdagingen ondervindt om deel te nemen aan de samenleving. Bovendien overstijgt het Nederlandse gemiddelde zowel het Europese als het mondiale gemiddelde. De trend laat zelfs verdere negatieve ontwikkelingen zien, wat wijst op een groeiende groep Nederlandse jongeren met onvoldoende geletterdheid.

Recente rapporten over leesvaardigheden in Nederland benadrukken een aanzienlijk aantal studenten dat bij het voltooien van de basisschool nog niet het basisniveau lezen (1F) heeft bereikt. Deze trend is met name duidelijk zichtbaar onder studenten die de lagere niveaus in voortgezet onderwijs vervolgen na de basisschool, waar het percentage studenten onder niveau 1F maar liefst 87 procent bereikt (Inspectie van het Onderwijs, 2022). Zorgwekkend genoeg lijken gemeten leesvaardigheden aan het einde van de basisschool niet aan te houden. In plaats van verbeteren, neemt het percentage leerlingen dat voldoet aan de beoogde leesniveaus af in de daaropvolgende jaren (Inspectie van het Onderwijs, 2021).

Deze zorgwekkende afname in leesprestaties brengt het bijkomende risico met zich mee van verminderde leesmotivatie, omdat leesvaardigheden en motivatie wederzijds afhankelijk zijn van elkaar (Troste et al., 2020). Dit fenomeen staat bekend als de negatieve leesspiraal: verminderd leesplezier correspondeert met verminderde leesfrequentie en motivatie, waardoor een neerwaartse spiraal ontstaat van verslechterende leesvaardigheden en motivatie (Nielen & Bus, 2016). Studenten met zwakkere leesvaardigheden halen minder plezier uit lezen, waardoor ze minder geneigd zijn om zich bezig te houden met leesactiviteiten en hun vaardigheden te verbeteren in vergelijking met hun leeftijdsgenoten met meer vaardige leesvaardigheden. Het voorkomen van deze neerwaartse spiraal is van het grootste belang, omdat leesvaardigheid ook ten grondslag ligt aan vaardigheden in andere taalkundige domeinen zoals woordenschatuitbreiding (bijv. Cunningham & Stanovich, 1998) en taalbegrip (bijv. Brown, Palincsar, & Purcell, 1986).

Hoewel educatieve rapporten voornamelijk de nadruk leggen op leesvaardigheid, blijven schrijf-, spreek- en luistervaardigheden relatief onderbelicht. Voor spreekvaardigheden blijkt dat 40 procent van de Nederlandse studenten aan het einde van de basisschool het streefniveau (2F) bereikt, terwijl 62 procent het streefniveau (2F) voor luisteren haalt (Inspectie van het Onderwijs, 2022). Een recent rapport over de huidige staat van het onderwijs in Nederland (Inspectie van het Onderwijs, 2022) onthult dat voor schrijfvaardigheden slechts 73 procent van de leerlingen in hun laatste jaar van de basisschool het basisniveau schrijven (1F) bereikt, wat achterblijft bij het beoogde succespercentage van 85 procent. Slechts 28 procent van deze studenten haalt het streefniveau (2F), dat idealiter door ongeveer 65 procent behaald zou moeten worden. Dit duidt erop dat een aanzienlijk deel van de studenten het voortgezet onderwijs ingaat met onvoldoende schrijfvaardigheden, wat een zorgwekkende uitdaging vormt.

Het risico op taalachterstanden is het grootst voor de meest kwetsbare leerlingen, zoals leerlingen met een migratieachtergrond en leerlingen uit gezinnen met een lage sociaaleconomische status (Inspectie van het Onderwijs, 2022). Bovendien heeft de corona crisis deze ongelijkheid vergroot. Tijdens de pandemie hebben kinderen over het algemeen minder vooruitgang geboekt in hun leerproces, en zijn achterstanden aanzienlijk toegenomen voor leerlingen uit gezinnen met een lage sociaaleconomische status (Engzell et al., 2020; Haelermans et al., 2022).

Vroege taalachterstanden, zoals hierboven beschreven, hebben het potentieel om zogenaamde Matthew-effecten te veroorzaken, waarbij aanvankelijke taalproblemen later tot verdere problemen kunnen leiden (Rigney, 2010). Taalachterstanden kunnen naast consequenties voor latere taalvaardigheden, ook niet-talige lange termijn gevolgen hebben, zoals een verminderd zelfbeeld (Van Agt et al., 2005), minder ontwikkelde cognitieve vaardigheden (Ridao-Cano & Bodewig, 2018), problematische gedragspatronen en problemen in de sociaal-emotionele ontwikkeling (Horwitz et al., 2003). Taalachterstanden kunnen dus ernstige gevolgen hebben, omdat ze een vicieuze cirkel van achterblijvende academische prestaties, beperkte arbeidsmarktkansen, slechte gezondheidsresultaten en verdere sociale uitdagingen kunnen veroorzaken. Dit heeft niet alleen invloed op het individu, maar ook op de samenleving als geheel.

Vroege investeringen leveren verhoogde rendementen op in vergelijking met het werk dat er aanvankelijk in wordt geïnvesteerd. Dit fundamentele economische principe sluit goed aan bij het domein van onderwijs; dezelfde logica van toepassing is op leren: aanvankelijk leren heeft de capaciteit om daaropvolgende leeractiviteiten te stimuleren (Heckman, 2006) en vergroot de beschikbare tijd om te profiteren van de vroege investeringen (Carneiro & Heckman, 2003). Ook vanuit een biologisch oogpunt gezien, bieden vroege interventies een optimale koers van handelen. De neuroplasticiteit van de ontwikkelende hersenen van jonge kinderen creëert een gunstige context voor leren (Chugani, 1998).

Het lijkt algemeen erkend te zijn dat vroegtijdige investeringen van cruciaal belang zijn; de literatuur staat bol van vroege taalinterventies. Wat echter nog ontbreekt, is een helder inzicht in welke interventies precies effectief blijken te zijn en onder welke omstandigheden. Het is van groot belang om te begrijpen welke effecten deze vroege taalinterventies hebben op verschillende taalvaardigheden en aspecten van taal, evenals welke specifieke elementen deze interventies effectief maken. Dit inzicht is van grote waarde voor de onderwijspraktijk bij het selecteren van de juiste interventies voor leerlingen. Voor onderzoekers is zo'n overzicht van essentieel belang om een helder beeld te krijgen van de bewijslast en de gebieden waar nog onvoldoende kennis bestaat binnen de literatuur.

1.2 Doelstelling

Het doel van de systematische review is om een overzicht te geven van de huidige vroege taalinterventies voor jonge kinderen die risico lopen op taalachterstanden. Ten eerste streven we ernaar de focus van de huidige vroege taalinterventies te beschrijven en mogelijke lacunes in de literatuur te identificeren. Ten tweede willen we veelbelovende elementen op specifieke taalaspecten en -vaardigheden ontdekken. Vervolgens richten we ons op de implementatie- en ontwerpeigenschappen van studies die mogelijk invloed hebben op de resultaten. Op deze manier kan rekening worden gehouden met mogelijke bias in de studies en kan inzicht verkregen worden in goed werkende implementatieactiviteiten.

2.Onderzoeksopzet

2.1 Hoofd en deelvragen

In het huidige onderzoek wordt antwoord gezocht op twee hoofdvragen:

- Wat is de stand van zaken en de focus van de huidige vroege taalinterventies?
- Welke interventie-elementen tonen veelbelovendheid voor welke taalaspecten en vaardigheden?

Een aanvullende vraag die in deze systematische review is behandeld, is:

- Welke eigenschappen van het onderzoeksdesign beïnvloeden de effecten van de interventie?

2.2 Onderzoeksdesign inclusief eventuele data verzameling

2.2.1 Methodiek

Door middel van een systematische review worden antwoorden gezocht op deze vragen. Er is een zoektocht in de literatuur uitgevoerd naar effectevaluaties van vroege taalinterventies voor kinderen tussen de 2 en 9 jaar oud, die ofwel een taalachterstand hebben of een verhoogd risico lopen om dit te ontwikkelen. Relevante artikelen worden geanalyseerd door de uitkomstmaten te classificeren volgens het raamwerk *TaalNet* (zie Tabel 1), waardoor de focuspunten en blinde vlekken in de literatuur zichtbaar worden. Bovendien worden elementen van de studies gecodeerd en wordt de verdeling van elementen gevisualiseerd voor alle taalaspecten en -vaardigheden in het *TaalNet*.

Tabel 1

Raamwerk TaalNet: verweven structuur van taalvaardigheden en -aspecten

		Taalvaardigheden			
		<i>receptief</i>			<i>productief</i>
		Lezen	Luisteren	Schrijven	Spreken
Taalaspecten	Fonologie	herkennen klank- tekenkoppeling	onderscheiden van klanken	spelling klank- tekenkoppeling	articuleren van klanken
	Semantiek	betekenisvol woordbegrip	betekenisvol woordbegrip	betekenisvolle woordproductie	betekenisvolle woordproductie
	Syntax	betekenis afleiden uit zinsstructuren	betekenis afleiden uit zinsstructuren	productie betekenisvolle zinsstructuren	productie betekenisvolle zinsstructuren
	Morfologie	betekenis afleiden uit woord- grammatica	betekenis afleiden uit woord-grammatica	productie en spelling woordgrammatica	productie woordgrammatica
	Meta- linguïstiek	reflectie en interpretatie taalgebruik	reflectie en interpretatie taalgebruik	reflectie eigen taalgebruik	reflectie eigen taalgebruik

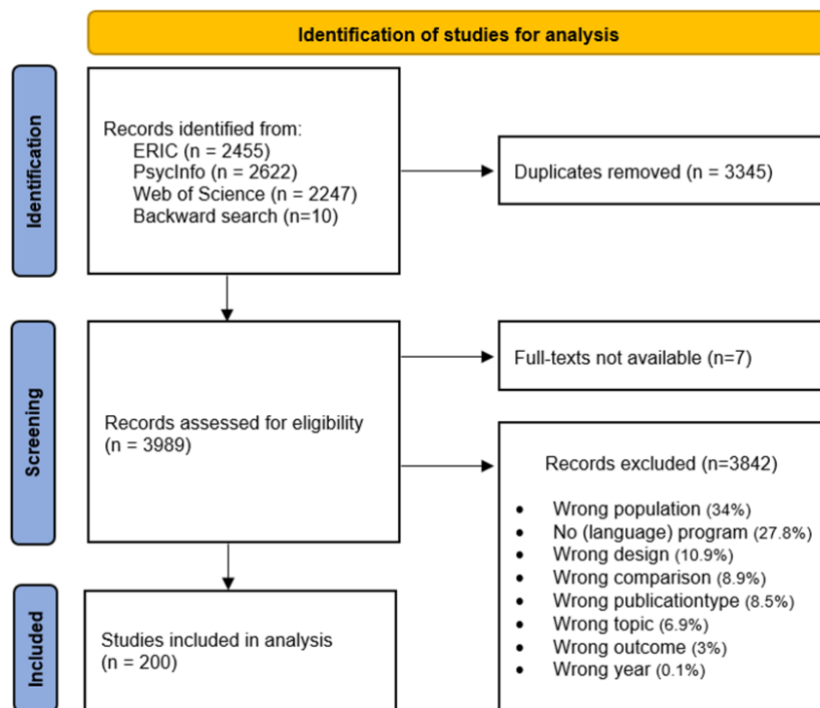
2.2.2 Beschrijving dataverzameling

Om relevante artikelen te verzamelen met betrekking tot vroege taalinterventies voor de gespecificeerde risicopopulaties, werd een systematische zoekstrategie ontwikkeld. Drie vooraanstaande wetenschappelijke databases, namelijk ERIC, PsychInfo en Web of Science, werden geraadpleegd voor het ophalen van artikelen (via EBSCOhost). Deze combinatie van databases zorgt voor een uitgebreide dekking van het volledige relevante domein binnen de literatuur.

De zoekopdracht is gevalideerd en beoordeeld op hoge sensitiviteit door de bibliothecaris van de Universiteit Maastricht en geformuleerd in overeenstemming met het PICO-model (Richardson et al., 1995). Volgens het PICO-model worden specifieke zoektermen geformuleerd voor Population, Intervention, Comparison en Outcome. Een uitbreiding op dit raamwerk, genaamd PICOT, omvat de tijdsdimensie aangeduid door het concept van Tijd (PICOT), waardoor de reikwijdte van het systematische onderzoek wordt begrensd (Pollock & Berge, 2018; Riva et al., 2012).

Vervolgens wordt een screening uitgevoerd op de gevonden artikelen, afgestemd op vooraf vastgestelde criteria voor inclusie en exclusie (te vinden in Tabel 2). Hoewel deze criteria ook uitgebreid zijn opgenomen in de initiële zoekterm, leidde de screening tot de exclusie van additionele artikelen. In Figuur 1 wordt een PRISMA-diagram getoond met de resultaten van de zoek- en screeningsprocedure. Na het verwijderen van dubbele artikelen resulteerde de zoekopdracht in een totaal van 3898 artikelen voor de screening. Dit aantal is verminderd tot 200 na screening.

Figuur 1: PRISMA flow diagram



Tabel 2: Geoperationaliseerde criteria tijdens screening, ingedeeld volgens het PICOT-model

Concept	Inclusiecriteria
Population <i>populatie</i>	<ul style="list-style-type: none"> • 2-9 jaar oud • Risico op taalachterstand door blootstellingsachterstand • Vergelijkbaar met Nederlandse context
Intervention <i>interventie</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Taalinterventies direct gericht op het kind • Bovenop het reguliere curriculum
Comparison <i>vergelijking</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Vergelijkbare groep zonder interventie (business-as-usual)
Outcome <i>uitkomstmaat</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Kwantitatieve maat van taalvaardigheid • Directe taaluitkomsten van het kind
Time <i>tijdframe</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Papers gepubliceerd tussen 2000 en augustus 2022

2.2.3 Gegevensverwerking en -analyse

Uiteindelijk blijven er 200 artikelen over voor analyse. Voor de analyse wordt eerst relevante informatie uit de artikelen gecodeerd. Hiervoor is een codeerteam samengesteld, bestaande uit drie onderzoekers, die de benodigde informatie coderen aan de hand van een gedetailleerd codeerschema. Het codeerschema omvat verschillende aspecten die van belang zijn voor de analyse, waaronder:

- Kenmerken van het paper (bijvoorbeeld: titel, auteurs, jaartal)
- Kenmerken van de interventie (bijvoorbeeld: naam, duur, locatie)
- Elementen van de interventie (bijvoorbeeld: tutoring, feedback, materiaaltipe)
- Kenmerken van de proefpersonen (bijvoorbeeld: groep, leeftijd, achtergrond)
- Kenmerken van het onderzoeksdesign (bijvoorbeeld: RCT, implementatiekwaliteit)
- Informatie over de uitkomstmaten (bijvoorbeeld: plaats in het raamwerk, testtype, significantie)

Voorafgaand aan het daadwerkelijke codeerproces krijgen alle codeurs dezelfde twee oefenartikelen toegewezen. De codeerbeslissingen worden verzameld en vergeleken, waarbij alle inconsistenties worden geïdentificeerd. Een neutrale onderzoeker leidt vervolgens een discussie over deze inconsistenties, wat zorgt voor een kalibratie van de codering vooraf. Deze kalibratie zorgt ervoor dat alle codeurs op dezelfde golflengte komen en op uniforme wijze de codering uitvoeren.

Na het coderen van alle relevante informatie, vindt de analyse plaats. Deze bestaat uit drie hoofdonderdelen:

1. Het in kaart brengen van het landschap van taalinterventies: In dit onderdeel wordt gebruikgemaakt van het TaalNet, waarbinnen alle uitkomstmaten uit de geïnccludeerde artikelen kunnen worden geplaatst. Dit levert een overzicht van de taalaspecten en -vaardigheden waar de meeste evaluaties van taalinterventies zich op richten. Tevens biedt het inzicht in de gebieden waar nog weinig of geen evaluaties op gericht zijn en dus nog weinig bewijslast voor beschikbaar is; oftewel, de zogenaamde "witte vlekken".

2. Identificatie van kansrijke interventie-elementen: In dit deel wordt gezocht naar elementen die bijdragen aan significante verbeteringen in de taalvaardigheid van risicoleerlingen. Hierbij worden interventies die effectief bleken in het verminderen van taalachterstanden in kaart gebracht en geanalyseerd om zo kansrijke interventie-elementen te identificeren.

3. Onderzoek naar modererende kenmerken van de effecten: In dit deel wordt getracht vast te stellen of bepaalde kenmerken van de interventies invloed hebben op de geobserveerde effecten. Dit wordt gedaan om een zo betrouwbaar mogelijke analyse van kansrijke interventie-elementen te kunnen uitvoeren in het derde deel van de analyse.

Door deze drie onderdelen te doorlopen, wordt een gedegen analyse uitgevoerd die niet alleen het huidige landschap van taalinterventies inzichtelijk maakt, maar ook de factoren achter de effectiviteit ervan blootlegt. Dit biedt waardevolle informatie om gerichte en effectieve maatregelen te ontwikkelen om taalachterstanden aan te pakken.

2.3 5D fasering

2.3.1 Is het onderzoek in detect, diagnose, design..etc fase? Een of meerdere?

Dit project omvat een systematische literatuurreview naar vroege taalinterventies voor kinderen met (risico op) taalachterstanden tussen de 2 en 9 jaar. Dit project bevindt zich in de Determine van het 5D-model. In de literatuur zijn internationale effectstudies van hoge kwaliteit geïdentificeerd met twee doeleinden. Allereerst om inzicht te krijgen in de focus van de huidige effectieve taalinterventies; we laten zien op welke taalvaardigheden

en taalaspecten de interventies gericht zijn en identificeren zowel de bewijslast als de blinde vlekken in de literatuur van taalachterstandsinterventies. Ten tweede worden de kansrijke elementen van effectieve interventies geïdentificeerd, om zo inzicht te krijgen in de werkzame componenten van vroege taalinterventies voor de specifieke taalvaardigheden en taalaspecten.

2.3.2 Hoe heeft het project eerdere 5D fases doorlopen?

Detect: Taalachterstanden vormen een grote uitdaging in het Nederlandse onderwijs. Bijna een kwart (24%) van de 15-jarigen in Nederland lopen risico om laaggeletterd te worden (Schleicher, 2019). Vooral kwetsbare leerlingen uit lage SES-achtergronden hebben een verhoogd risico op taalachterstanden (Inspectie van het Onderwijs, 2022).

Diagnose: Taalachterstanden kunnen worden ingedeeld in twee categorieën: achterstanden die ontstaan door genetische factoren (Gerrits, Beers, Bruinsma & Singer, 2017) en taalachterstanden die ontstaan door een gebrek aan blootstelling aan taalinput of wanneer de kwaliteit van de taalinput te laag is (Van der Ploeg et al., 2007).

Design: Taalachterstanden kunnen worden voorkomen of verminderd wanneer de kwaliteit en kwantiteit van de taalinput verbetert (Nederlands Centrum Jeugdgezondheid, 2018). Vroege interventies zijn cruciaal om negatieve consequenties op de lange termijn te verkleinen (Rigney, 2010; Heckman, 2006). Internationaal zijn er veel studies uitgevoerd naar de effecten van dergelijke taalinterventies.

2.3.3 Vooruitblik volgende 5D fase

Decide: De volgende stap is om na te gaan of de geïdentificeerde elementen inderdaad effecten teweegbrengen. Een mogelijkheid om dit te achterhalen is door het uitvoeren van een meta-analyse, waarbij wordt ingezoomd op een deel van de kansrijke elementen binnen specifieke taalvaardigheden en/of -aspecten.

3 Outputs

3.1 Wetenschappelijk

De wetenschappelijke output die wordt beoogd in dit project is een wetenschappelijke publicatie in een tijdschrift voor reviews over het onderwijs. Hoewel het specifieke wetenschappelijke tijdschrift nog niet bekend is, worden in Tabel 2 mogelijke tijdschriften, inclusief impactfactor en de vorm van de artikelen weergegeven.

3.2 Voor beleid

De resultaten uit de systematische review zijn onderdeel van het Rapport Vraagarticulatie van het TaalLab. In dit rapport wordt in kaart gebracht waar de knelpunten in het Nederlandse taalonderwijs zitten, wat daarvan de mogelijke oorzaken zijn en welke interventies kansrijk zijn om deze problemen het hoofd te bieden. De rapportage geeft aanbevelingen voor de focus van beleidsmakers voor de komende jaren.

3.3 Voor praktijk

De kennis uit de systematische review wordt omgezet in praktische tools voor onderwijsprofessionals, zoals een toolkit over effectieve interventies gericht op taalachterstanden en praktijkkaarten over effectieve praktijken. Daarnaast wordt het raamwerk met onderwijsprofessionals gedeeld als tool om bijvoorbeeld taalachterstanden in kaart te brengen.

Tabel 2: Mogelijke tijdschriften voor de wetenschappelijke publicatie

Journal	Impact Factor	Scope
Review of Educational Research	13.6	Kritische reviews van onderzoeksliteratuur met betrekking tot het onderwijs. Reviews omvatten conceptuele benaderingen, interpretaties en syntheses van de literatuur binnen een breed relevant veld voor onderwijsonderzoek.
Education Research Review	10.2	Hoogwaardige artikelen die educatieve onderzoeksproblemen oplossen door middel van een review benadering . Dit kan thematische of methodologische beoordelingen of meta-analyses omvatten. Het tijdschrift publiceert artikelen over een breed scala aan contexten waarin mensen leren en worden opgeleid.
Education Review	3.8	Onderzoeksartikelen, literatuurreviews en kritische analyses met betrekking tot een breed scala aan educatieve onderwerpen. Het bereik van het tijdschrift omvat multidisciplinaire perspectieven en streeft ernaar bij te dragen aan het begrip van educatieve theorie, praktijk, beleid en innovatie.
Review of Education	1.7	Diepgaande reviews die significant, breed en inzichtelijk zijn, en een internationaal bereik en oriëntatie hebben. Het omvat alle niveaus en soorten onderwijs en publiceert papers van de hoogste kwaliteit.

4. Project planning

4.1 Overzicht van de werkzaamheden en mijlpalen

Het project is gestart in 2022, waardoor een groot deel van de werkzaamheden en mijlpalen al zijn doorlopen. Momenteel bevindt het project zich in de fase van de resultatenanalyse. De verwachting is dat het project in juni 2024 is afgerond, wanneer ook de eerste versie van het wetenschappelijke paper wordt beoogd. Na het schrijven van de wetenschappelijke output, zal de output voor de praktijk worden geschreven. In Tabel 3 is een overzicht te zien van alle (doorlopen) mijlpalen, inclusief het tijdsplan.

4.2 Taakverdeling

Aan dit project werken vier onderzoekers vanuit EducationLab: Mirte Dikmans, Ilja Cornelisz, Suze van Capelleveen en Suzanne de Leeuw. Daarnaast werkt Gijs Damen, leerkracht uit het basisonderwijs, mee aan het project. Gedurende een deel van het project liep hij, naast zijn baan als leerkracht, een masterstage bij het EducationLab. Mirte Dikmans is de hoofdonderzoeker op dit project en wordt hierbij intensief begeleid door Ilja

Cornelisz. In verschillende fasen van het onderzoek wordt ondersteuning van de overige onderzoekers geboden. De precieze invulling hiervan is te zien in Tabel 3.

Tabel 3

Tijdsplan en mijlpalen

Mijlpalen	Wanneer	Wie
Onderzoeksofzet	Voorjaar 2022	Mirte & Ilja
Zoekopdracht	Augustus 2022	Mirte
Screening	September 2022 – maart 2023	Mirte & Gijs
Codering	April 2023 – augustus 2024	Mirte, Suze, Suzanne & Gijs
Analyse	September 2023 – april 2024	Mirte
Wetenschappelijke output	September 2023 – juni 2024	Mirte, Ilja, Suze & Suzanne
Beleid output	Oktober 2023 – mei 2024	Mirte
Praktische output	Najaar 2024	<i>nader te bepalen</i>

Referentielijst

- Brown, A. L., Palincsar, A. S., & Purcell, L. (1986). The school achievement of minority children. *New perspectives*, 105-143.
- Carneiro, P., & Heckman, J. J. (2003). *Human Capital Policy*.
- Chugani, H. T. (1998). A critical period of brain development: studies of cerebral glucose utilization with PET. *Preventive medicine*, 27(2), 184-188.
- Cunningham, A. E., & Stanovich, K. E. (1998). What reading does for the mind. *American educator*, 22, 8-17.
- Engzell, P., Frey, A., & Verhagen, M. D. (2021). Learning loss due to school closures during the COVID-19 pandemic. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 118(17), e2022376118. <https://doi.org/10.1073/pnas.2022376118>
- Gerrits, E., Beers, M., Bruinsma, G., & Singer, I. (2017). *Handboek taalontwikkelingsstoornissen*. Hogeschool Utrecht.
- Haelermans, C., Korthals, R., Jacobs, M., de Leeuw, S., Vermeulen, S., van Vugt, L., ... & de Wolf, I. (2022). Sharp increase in inequality in education in times of the COVID-19-pandemic. *Plos one*, 17(2), e0261114.
- Heckman, J.J. (2006) Skill formation and the economics of investing in disadvantaged children. *Science* 312(5782), 1900-1902. <https://doi.org/10.1126/science.1128898>.
- Horwitz, S. M., Irwin, J. R., Briggs-Gowan, M. J., Bosson Heenan, J. M., Mendoza, J., & Carter, A. S. (2003). Language Delay in a Community Cohort of Young Children. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 42(8), 932-940. <https://doi.org/10.1097/01.CHI.0000046889.27264.5E>
- Inspectie van het Onderwijs. (2021). *De Staat van het Onderwijs 2021*. Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.
- Inspectie van het Onderwijs. (2022). *De Staat van het Onderwijs 2022*. Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.
- Lanting, C. I., De Wolff, M. S., Wiefferink, K., & Uilenburg, N. (2019). *JGZ-richtlijn taalontwikkeling*. Utrecht; Leiden: Jeugdartsen Nederland (AJN); TNO; Zonmw.
- Meelissen, M. R. M., Maassen, N. A. M., Gubbels, J., Van Langen, A. M. L., Valk, J., Dood, C., Derks, I., In 't Zandt, M., & Wolbers, M. (2023). *Resultaten PISA-2022 in vogelvlucht*. University of Twente. <https://doi.org/10.3990/1.9789036559461>
- Nielen, T., & Bus, A. (2016). *Onwillige lezers*. Stichting Lezen Reeks 26. Eburon. <https://www.lezen.nl/publicatie/onwillige-lezers/>
- Pollock, A., & Berge, E. (2018). How to do a systematic review. *International Journal of Stroke*, 13(2), 138-156.
- Richardson, W. S., Wilson, M. C., Nishikawa, J., & Hayward, R. S. (1995). The well-built clinical question: a key to evidence-based decisions. *ACP journal club*, 123(3), A12-A13.
- Ridao-Cano, C., & Bodewig, C. (2018). *Growing United: Upgrading Europe's Convergence Machine*. The World Bank.

- Rigney, D. (2010). *The Matthew effect: How advantage begets further advantage*. Columbia University Press.
https://books.google.nl/books?hl=nl&lr=&id=F84zCgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR7&dq=rigney+2010+matthew+effect&ots=D4dD0BsuTM&sig=DnMp9TKD9UUeQ5eOdgXJ2gtPf80&redir_esc=y#v=onepage&q=rigney%202010%20matthew%20effect&f=false
- Riva, J. J., Malik, K. M., Burnie, S. J., Endicott, A. R., & Busse, J. W. (2012). What is your research question? An introduction to the PICOT format for clinicians. *The Journal of the Canadian Chiropractic Association*, 56(3), 167.
- Schleicher, A. (2019). *PISA 2018: Insights and Interpretations* (p. 64). OECD Publishing.
- Toste, J. R., Didion, L., Peng, P., Filderman, M. J., & McClelland, A. M. (2020). A meta-analytic review of the relations between motivation and reading achievement for K–12 students. *Review of Educational Research*, 90(3), 420-456.
- Van Agt, H. M. E. Van., Essink-Bot, M.-L., Stege, H. A. V. Der., Ridder-Sluiters, J. G. De., & Koning, H. J. De. (2005). Quality of life of children with language delays. *Quality of Life Research*, 14(5), 1345–1355. <https://doi.org/10.1007/s11136-004-6013-z>
- Van der Ploeg, C. P. B., Lanting, C. I., Galindo Garre, F., & Verkerk, P. H. (2007). *Screening op taalachterstanden en spraakstoornissen bij kinderen van 1 tot 6 jaar door de jeugdgezondheidszorg Deelrapport 1: Inventarisatie van instrumenten* (p. 106). TNO. <https://vng.nl/files/vng/vng/Documenten/Extranet/Sez/TNO-rapport%20Taalspraak.pdf>