



UvA-DARE (Digital Academic Repository)

Terug naar de basis

de Jong, P.F.

Publication date

2023

Document Version

Final published version

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):

de Jong, P. F. (2023). *Terug naar de basis*.

General rights

It is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), other than for strictly personal, individual use, unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

Disclaimer/Complaints regulations

If you believe that digital publication of certain material infringes any of your rights or (privacy) interests, please let the Library know, stating your reasons. In case of a legitimate complaint, the Library will make the material inaccessible and/or remove it from the website. Please Ask the Library: <https://uba.uva.nl/en/contact>, or a letter to: Library of the University of Amsterdam, Secretariat, P.O. Box 19185, 1000 GD Amsterdam, The Netherlands. You will be contacted as soon as possible.

Terug naar de basis

Peter F. de Jong

*Rede uitgesproken bij het afscheid op 2 juni 2023 als Hoogleraar Orthopedagogiek aan de
Universiteit van Amsterdam*

Met dank aan Marrie Bekker, Madelon van den Boer, Kees de Glopper en Helma Koomen voor hun
commentaar op een eerdere versie van deze tekst

Geachte mevrouw de rector, beste collega's, oud-collega's, studenten, lieve familie en vrienden

Gisteren was mijn laatste officiële werkdag. Vandaag geef ik weer college. U zou het kunnen opvatten als een illustratie van de belangrijke rol van onderwijs binnen het universitaire bedrijf. Onderwijs en onderwijsgerelateerde taken nemen ongeveer 60% van onze tijd in beslag. En, onderwijs gaat altijd voor. Dit college is echter bijzonder. Het markeert een transitie. En het heeft een traditionele vorm. Geen filmpje vooraf om de kennis over het onderwerp op te frissen, en het is ook niet interactief. U hoeft geen vragen te beantwoorden en krijgt geen gelegenheid om te stemmen, behalve dan met uw voeten. Maar ik hoop dat u nog even blijft zitten.

De titel van dit afscheidscollege is allereerst geïnspireerd op de brief die de minister voor Primair en Voortgezet Onderwijs, een jaar geleden aan de kamer schreef. De minister maakte zich zorgen over het feit dat te veel leerlingen het onderwijs verlaten met onvoldoende vaardigheid in de basisvaardigheden lezen, schrijven en rekenen. De minister schrijft: 'De basis voor de kennis en vaardigheden die je later nodig hebt, wordt in belangrijke mate op school gelegd. Als je bepaalde basisvaardigheden niet voldoende op school leert, kun je dit later niet meer eenvoudig inhalen' (Ministerie van onderwijs, kamerbrief 12 mei 2022, blz. 2). Dumont, een pionier in het domein Orthopedagogiek Onderwijsleerproblemen, liet zich meer dan 50 jaar geleden in dezelfde geest uit (Dumont, 1971). Op de eerste bladzijde van zijn toen alom gebruikte leerboek Leerstoornissen schreef hij dat [ik citeer] 'Met de basisschoolopleiding zelf kan het kind niet zoveel doen, zij is bedoeld om op voort te bouwen in het onderwijs. Problemen aan de basis worden daardoor dan ook ernstiger' (Dumont, 1977). En inderdaad, gebrekkige basisvaardigheden gaan gepaard met een scala aan moeilijkheden waaronder een verhoogde kans op zittenblijven of zelfs drop-out, meer psychosociale problemen en een hogere kans op delinquent gedrag. Kortom, er is alle reden om te zeggen: Terug naar de basis ofwel: meer aandacht voor de basisvaardigheden.

Ik haast mij te zeggen dat het domein van de Orthopedagogiek Onderwijsleerproblemen, mijn leeropdracht, breder is. Orthopedagogiek Onderwijsleerproblemen gaat over hulp aan kinderen die belemmeringen ondervinden in hun ontwikkeling in de context van onderwijs. Dat zijn niet alleen kinderen die moeite hebben met de verwerving van de basisvaardigheden, maar ook leerlingen met verstoringen in motivationele, emotionele of sociale processen. Vaak is sprake van beide type problematieken.

Hulp aan deze kinderen vindt plaats op school, al dan niet via de leerkracht soms ondersteund door een orthopedagoog. Wanneer meer gespecialiseerde hulp noodzakelijk is, wordt een kind doorverwezen naar de klinische zorg. Daar wordt de hulp geboden door een orthopedagoog of psycholoog die zo nodig, en dat is vaak zo, ook de ouders/verzorgers en de leerkracht betreft bij de behandeling. Zeker bij complexe problematiek kunnen andere contexten, school, gezin, bijdragen aan het ontstaan en/of in stand houden van de problematiek.

Ik heb het leerboek van Dumont nooit gehad omdat ik Psychologie heb gestudeerd. Pas na wat omzwervingen in de psychologische methodenleer, sociale psychologie en cognitieve psychologie ben ik terecht gekomen in de Orthopedagogiek. Ik heb snel ontdekt dat het een ontzettend leuk vakgebied is. Je kunt er heel veel kanten op: fundamenteel en toegepast onderzoek doen, je richten op basisvaardigheden of sociaal-emotionele vaardigheden (of beide) en kijken naar de invloed van

leerkracht, medeleerling en professional op de ontwikkeling ervan. Aan het vakgebied is een groot beroepenveld verbonden. Daardoor is er een verantwoordelijkheid om wetenschappelijke kennis ter beschikking te stellen aan de praktijk en wordt vaak gevraagd om mee te denken over beleidsvraagstukken.

Een afscheidscollege, zo zei ik, markeert een overgang. Onherroepelijk, zo lijkt het, komt dan de neiging om terug te kijken. De titel van dit college, 'Terug naar de basis', verwijst ook naar een reflectie, mijn reflectie, op enkele pijlers van het vak. Door de beperkte tijd voor dit college richt ik me vooral op behandeling c.q. interventie. Ik stel drie vragen:

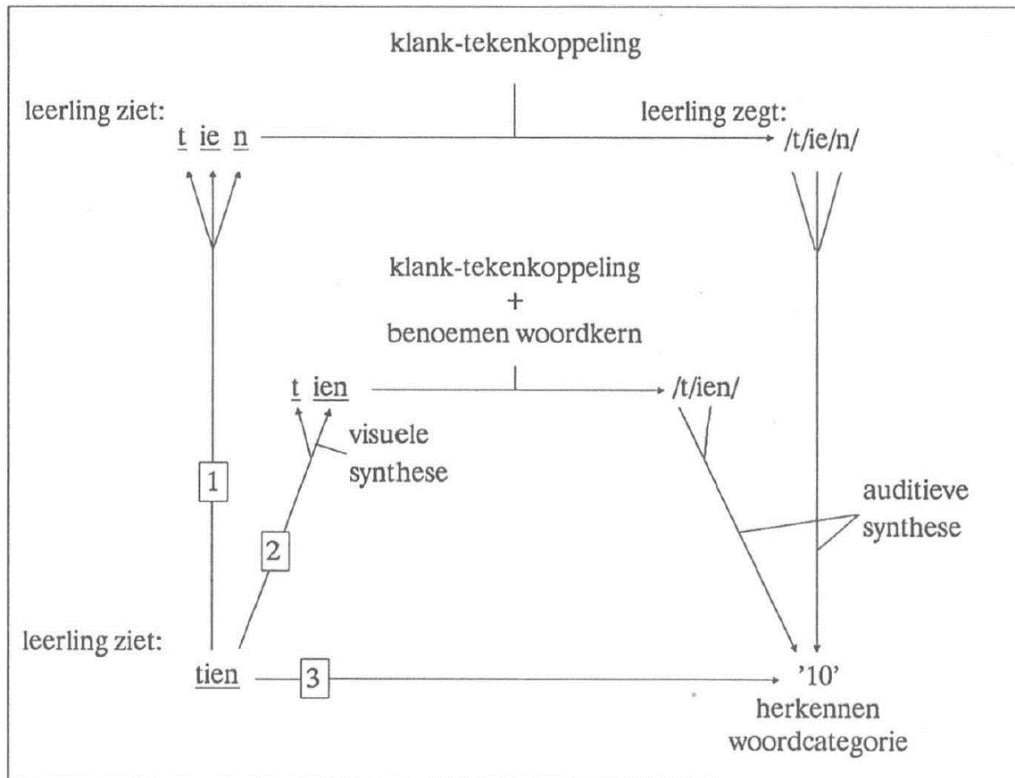
1. Waar moet de interventie bij leerproblemen op gericht zijn?
2. Hoe weten we of een interventie werkt in de praktijk?
3. Zijn professionals, leerkrachten en gedragskundigen voldoende opgeleid om interventies uit te voeren?

Als opmaat vertel ik een heel klein beetje over ons onderzoek naar taakprocessen bij het leren lezen.

Taakprocessen: lezen als voorbeeld

Ik begon in het vakgebied Onderwijsleerproblemen met onderzoek naar de ontwikkeling van de technische leesvaardigheid, het leren ontcijferen van geschreven woorden. Ik was onder meer geïnteresseerd in de ontwikkeling van de onderliggende taakprocessen. Dit zijn de componenten van het cognitieve systeem dat gebruikt wordt om een taak uit te voeren. In geval van beginnend lezen gaat het om het systeem dat ons in staat stelt om van de geschreven vorm van woorden naar hun gesproken vorm (uitspraak) te komen. Zo kunnen ook cognitieve systemen onderscheiden worden voor rekenen en voor het opbouwen van begrip van een tekst. Niet dat er consensus is over hoe deze systemen in elkaar zitten, dat is juist onderwerp van fundamenteel onderzoek.

Toen ik begon was een bekend model in Nederland voor lezen het zogenaamde opbouwmodel, vaker aangeduid als de leeswegen van 10 van Struiksma, Van der Leij en Vieijra (1986). Het is ontstaan door goed en helder nadenken en ziet er als volgt uit.



Figuur 1. Drie manieren om een woord van niveau I te lezen: via volledige verklanking (weg 1), via directe herkenning van woorddelen en gedeeltelijke verklanking (weg 2) en door directe woordherkenning (weg 3).

Dit model bestaat uit 3 componenten of taakprocessen. De eerste weg, het eerste proces, aangeduid met '1', is om het woord tien te lezen via volledige verklanking. Die begint met het opdelen van het woord in drie stukjes. Vervolgens wordt achtereenvolgens aan elk stukje de bijbehorende klank gekoppeld. Daarna worden de klanken samengevoegd tot het woord *tien*. De tweede weg is een tussenweg. Delen van het geschreven woord worden eerst verder samengevoegd en dan pas verbonden met een bijhorende klankeenheid (ien). De derde weg, cijfertje '3' in het figuur, is die van de directe woordherkenning. De geschreven vorm *tien* roept onmiddellijk het gesproken woord *tien* op.

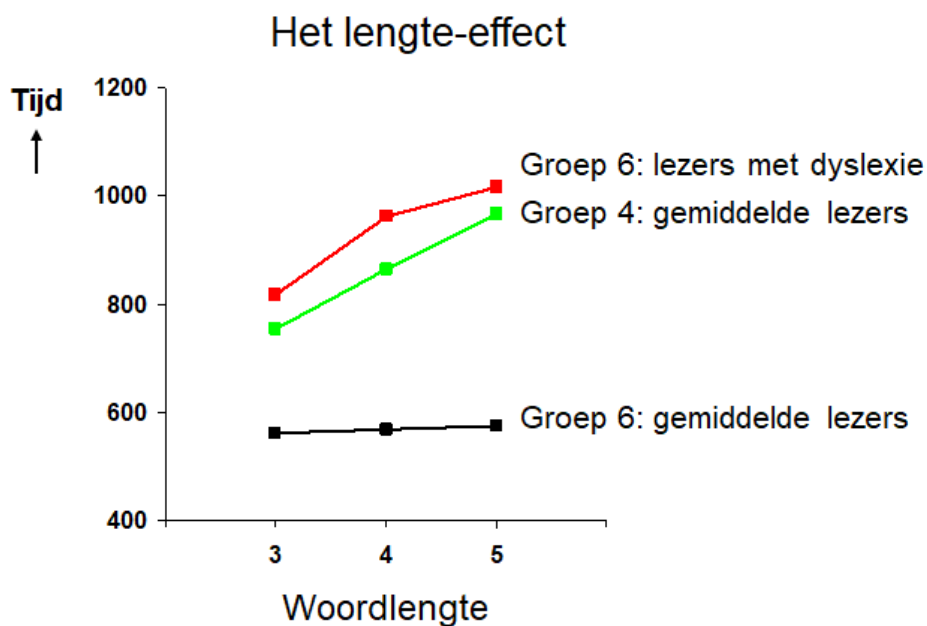
Het leuke van het model is dat er allemaal hypothesen in verstopt zitten die onderzocht kunnen worden. Dat deden we. Eén hypothese is dat de letters I en E een perceptuele eenheid vormen. Om dat te onderzoeken brachten we een kleine verstoring aan in het woord door een hekje voor of tussen de letters te plaatsen (Marinus & De Jong, 2008). De vier condities staan in onderstaande tabel

#tien	t#ien	ti#en	tie#n
-------	-------	-------	-------

Voor gemiddelde lezers maakte het niet uit waar het hekje stond tenzij het hekje geplaatst werd tussen twee de I en de E. Daaruit concludeerden we dat twee letters die samen verbonden zijn met

één klank een perceptuele eenheid vormen. We deden nog een paar experimenten en steeds bleek dat we hetzelfde effect vonden bij zwakke lezers of zo u wilt kinderen met dyslexie (Marinus & De Jong, 2011). Dat deze kinderen ook de 'ie' als eenheid waarnemen, toont maar weer eens aan dat dyslexie geen visueel probleem is.

Een andere hypothese die in het model verstopt zit, is dat kinderen eerst woorden lezen via de eerste weg, dus via verklanking, en pas daarna via weg 3, directe woordherkenning. Hoe een kind leest, kunnen we meestal niet horen. We maakten daarom gebruik van het gegeven dat verklanken tijd kost en meer tijd naarmate een woord meer letters heeft (Marinus & De Jong, 2010). Directe woordherkenning gaat sneller en is vrijwel niet afhankelijk van de lengte van het woord. In het volgende figuur wordt dat geïllustreerd aan de hand van verschillen tussen zwakke en gemiddelde lezers.



Bij gemiddelde lezers in groep 6 maakt de woordlengte weinig uit. De lijn is vrijwel vlak. Maar bij jongere lezers uit groep 4 en kinderen met dyslexie uit groep 6 kost het lezen van een woord meer tijd naarmate het meer letters heeft. De lijnen stijgen. Daaruit leiden we af dat jongere lezers en lezers met dyslexie vooral woorden lezen via verklanken, weg 1.

Het model suggereert dat er 3 manieren zijn om een woord te lezen. Internationaal woedt een debat tussen aanhangers van modellen waarbij slechts één leesweg nodig is en aanhangers van modellen waarin twee leeswegen verondersteld worden (Coltheart et al., 2001; Harm & Seidenberg, 1999). Dat debat is niet beslecht. In ons eigen onderzoek konden we met geavanceerde clustertechnieken aantonen dat voor eenlettergrepige woorden sprake is van twee taakprocessen, verklanken of directe woordherkenning (De Jong, 2011; Van den Boer & De Jong, 2015). Een tussenweg is er niet. Bovendien zagen we dat in groep 3 ruwweg 70% van de kinderen verklankt, op dat moment dus een normale manier van lezen. Eind groep 4 is dat afgenomen tot ongeveer 30%. Dan verklanken alleen de zwakkere lezers nog. Dezelfde bevindingen zijn ook gerapporteerd voor Canadese kinderen (Altani et al., 2018).

Maar waardoor gaat verklanken (weg 1) nu over in directe woordherkenning (weg 3). De belangrijkste theorie is dat door herhaald verklanken hechte verbindingen worden opgebouwd tussen de geschreven en de gesproken vorm van woorden. Deze verbindingen worden opgeslagen in het lange termijn geheugen. Volgens deze theorie leren kinderen dus lezen doordat zij kennis verwerven over woorden, aan de uitspraak wordt de orthografie vastgeklonken (Ehri, 2005; Share, 1995; 2008). Door de opbouw van deze kennis kan het ene taakproces, verklanken, geleidelijk plaats maken voor het andere, directe woordherkenning. Belangrijk: die kennis gaat over woorden en is dus specifiek voor lezen.

Ten slotte nog één ding over de leeswegen van 10: het gaat over het lezen van een enkel woord. Maar woorden worden meestal in een serie aangeboden. Denk aan de woorden in een zin. Lang hebben we gedacht dat kennis over de taakprocessen om een enkel woord te lezen, voldoende is om te begrijpen hoe de leesvaardigheid zich ontwikkelt. Inmiddels weten we uit recent onderzoek dat dit niet het hele verhaal is. Bij het lezen van een serie willekeurige woorden, dus niet perse in een betekenisvolle zin, zijn nog andere taakprocessen betrokken. De uitdaging is om uit te zoeken welke dat zijn (Altani et al., 2020; Protopapas et al. 2013).

De auteurs van de leeswegen van 10 hebben nooit de pretentie gehad dat het model precies zou kloppen. Zij spraken van een prescriptief model, bedoeld om leerkrachten en hulpverleners handvatten te geven om kinderen te leren lezen. En daarmee zijn we aangeland bij interventie. De allereerste vraag is waarop interventie zich moet richten.

Aangrijpingspunten voor interventie

Een interventie om een vaardigheid te bevorderen kan zich op drie aspecten richten. Twee aspecten liggen, gezien het voorgaande, voor de hand: de vaardigheid zelf en een taakproces. Richten op de vaardigheid betekent meestal meer oefening: vaker lezen, vaker rekenen etcetera. Meer lezen leidt tot betere verbindingen tussen geschreven en gesproken vormen van woorden waardoor de leesvaardigheid toeneemt. Bij het tweede aspect, de taakprocessen kan bij lezen gedacht worden aan het verbeteren van het verklankproces. Bij rekenen gaat het om het aanleren en bevorderen van procedures om allerlei typen sommen op te lossen. Tenslotte, als derde aspect, zijn er fundamentele processen die taakprocessen mogelijk maken of van invloed zijn op hun ontwikkeling, daarbij kan bij beginnend lezen gedacht worden aan de verwerking van spraak, en bij rekenen en begrijpend lezen bijvoorbeeld aan werkgeheugenprocessen. Steeds opnieuw worden interventies ontworpen om fundamentele processen, veelal gezien als de oorzaak van veel leerproblemen, aan te pakken, zoals bijvoorbeeld programma's om spraakverwerking bij kinderen met dyslexie of met spraakstoornissen te verbeteren (bijv. Strong et al., 2011; Vanden Bempt et al. (2022). De resultaten zijn vaak teleurstellend. Waarom is dat het geval?

Om dit begrijpelijk te maken neem ik als voorbeeld interventies die bedoeld zijn om de capaciteit van het werkgeheugen te vergroten (Simon et al., 2016). Denkt u even aan bijvoorbeeld het optellen van $36 + 28$. Daarbij moeten tijdens het uitrekenen tussenresultaten kortstondig onthouden worden, bijvoorbeeld het getal 20 na splitsing van 28 in 8 en 20, terwijl verder gerekend wordt, $36 + 8$. Dat vraagt werkgeheugencapaciteit, opslag van informatie terwijl tegelijkertijd informatie wordt bewerkt. Mensen met een geringe werkgeheugencapaciteit hebben hier moeite mee, ze kunnen

slechter rekenen, maar ze hebben ook minder tekstbegrip, kunnen minder goed problemen oplossen, en hebben een slechtere impulscontrole. Verbetering van het werkgeheugen is dus aantrekkelijk omdat het allerlei problemen tegelijk zou kunnen verhelpen (Simons et al., 2016).

Hoe gaat zo'n werkgeheugen interventie in zijn werk? Vaak wordt geoefend met taken die nauw verwant zijn aan de taken om werkgeheugencapaciteit te meten. Een voorbeeld is de Cijfertask uit het veelgebruikte programma Cogmed (Gerrits et al., 2012; zie ook www.cogmed.nl).



De cijfers op de robohand lichten één voor één op en de bedoeling is dat de deelnemer daarna de cijfers in de omgekeerde volgorde met de muis aanklikt. Het aantal cijfers dat oplicht neemt toe en zo wordt het werkgeheugen getraind. In Cogmed zijn er ook oefeningen met letters of alleen lampjes. Betrekkelijk geestdodend dus, en dat 5 weken lang, 5 keer per week gedurende 45 minuten. Helpt het?

Aanvankelijk, begin van deze eeuw, waren de resultaten veelbelovend. Het enthousiasme nam echter af naarmate de studies naar de effecten grondiger werden: betere controlegroepen, willekeurige toewijzing aan controle en interventiegroep, meer deelnemers en betere selectie van uitkomstmaten (Simons et al., 2016). Tenslotte verschenen meta-analysen waaruit bleek dat de verwachtingen rondom werkgeheugeninterventies niet waargemaakt konden worden (bijv. Melby-Lervåg et al., 2016). Verwaarloosbare effecten op relevante uitkomstmaten als lezen, rekenen, intelligentie en de symptomen van ADHD. En daarmee is dit hoofdstuk afgesloten. De wetenschap heeft haar werk gedaan. Maar helaas, in de praktijk wordt werkgeheugentraining nog regelmatig gebruikt in de behandeling van leer- en gedragsproblemen.

Hebben dit soort werkgeheugeninterventies helemaal geen effect? Jawel. Mensen gaan door langdurige herhaling vooruit op de cijfertask maar het probleem is dat de werkgeheugencapaciteit niet toeneemt (Melby-Lervåg et al., 2016). Ze leren de trainingstask beter te doen waarschijnlijk door slimme coderingen en het inschakelen van hun lange termijn geheugen. Joshua Foer, Amerikaans geheugenkampioen, beschrijft hoe hij door langdurige oefening moeiteloos de volgorde van een deck kaarten leert onthouden, maar zijn geheugencapaciteit werd niet groter en het maakte van hem bijvoorbeeld ook niet tot betere schaker (Foer, 2011). Kortom, binnen

werkgeheugeninterventies, en ook binnen veel andere interventies gericht op fundamentele oorzaken van leerproblemen, wordt vaak alleen taakspecifieke kennis verworven die niet bruikbaar is voor andere vaardigheden.

Onderzoek naar leren lezen toont aan dat succesvolle interventies bestaan uit twee onderdelen: verbeteren van bepaalde taakprocessen via instructie en herhaalde oefening van de leesvaardigheid (Gersten, et al. 2020; Hudson et al., 2020). Verbetering van bepaalde taakprocessen geeft kinderen procedures in handen om zelfstandig de vaardigheid te oefenen. Ook bij rekenen en spellen worden om vergelijkbare redenen procedures aangeleerd. Door de vaardigheid te oefenen wordt specifieke kennis verworven over het domein dat de vaardigheid bestrijkt. Dus taakspecifieke kennis maar wel over de taak of vaardigheid waar het om gaat.

Twee opmerkingen bij deze conclusie. Ten eerste, oefenen is natuurlijk meer dan veel woorden lezen of, bij rekenen, sommen maken. Binnen een interventie vereist het een gestructureerde aanpak. Bovendien is niet gezegd dat het oefenen alleen moet gebeuren. Bij begrijpend lezen waarschijnlijk soms beter niet.

Ten tweede, bij leren lezen en in sommige domeinen van het rekenen hebben we zo langzamerhand een idee wat geleerd wordt door herhaald oefenen. Bij begrijpend lezen is dat veel minder het geval. Modellen zijn beschikbaar van de manier waarop het begrip van een tekst wordt opgebouwd, maar modellen die inzichtelijk maken wat geleerd wordt door vaak teksten te lezen, zijn schaars. Algemeener: het is van belang om bij het ontwerpen van interventies vast te stellen welke kennis wordt aangeleerd en waarom die van belang is om de beoogde vaardigheid te verbeteren.

Zijn interventies om taakprocessen te verbeteren en herhaald oefenen voldoende? Wel voor het aanleren van de basisvaardigheden, maar niet voor de behandeling van ernstige leerproblemen. De afgelopen jaren is duidelijk geworden dat leerstoornissen vaak gepaard gaan met onder meer gevoelens van angst en depressie, faalangst, verminderd zelfvertrouwen en concentratieproblemen (bijv. Francis et al., 2019). Ze zijn daar ook deels de oorzaak van. Er is weinig onderzoek naar de vraag of deze psychosociale problematiek bij een succesvolle behandeling afneemt. Maar gezien de ernst van dit soort problemen, zou ik niet aanbevelen om daar op te wachten. Bovendien kunnen psychosociale problemen zich verzelfstandigen en/of de behandeling van het leerprobleem belemmeren. Er is dus alle reden om in de behandeling van leerstoornissen ook eventuele bijkomende psychosociale problematiek direct aan te pakken.

Als we weten waarop een interventie gericht moet zijn, komt de vraag of de interventie het beoogde effect heeft. Hoe stellen onderzoekers vast of een interventie werkt in de praktijk. De toevoeging 'in de praktijk' is hier niet voor niets, zoals u dadelijk duidelijk moet worden.

Hoe wordt vastgesteld of een interventie werkt in de praktijk?

De gouden standaard om het effect van een interventie te onderzoeken is de Randomized Controlled Trial, kortweg de RCT. Kenmerk is dat deelnemers aan een RCT willekeurig worden toegewezen aan een interventie of een controlegroep. Beter uitkomsten in de interventiegroep dan

in de controlegroep kunnen daardoor ondubbelzinnig toegeschreven worden aan de interventie. Is daar de kous mee af? Nee, er zijn nog veel stappen te zetten.

De eerste stap is nagaan waarom de interventie eigenlijk werkt. Onderzoek naar de werkzame componenten van interventies is schaars. Dit komt deels doordat in veel interventies meer aspecten tegelijk worden aangepakt. Om uit te zoeken wat precies werkt, is minutieus vervolgonderzoek nodig.

De tweede stap is om te onderzoeken of de effecten van een interventie beklijven. In een recente meta-analyse met 205 studies naar de effecten van interventies voor kinderen met lees- of rekenproblemen bleek dat in slechts 13% van de studies naar effecten op langere termijn werd gekeken (Dietrichson et al., 2021). Wanneer wel naar lange termijn effecten wordt gekeken, dan blijken de effecten na een jaar met ongeveer 50% af te nemen (Dietrichson et al., 2021; Suggate, 2016). De laatste jaren komt dan ook meer aandacht voor de mechanismen die lange termijn effecten kunnen bewerkstelligen (Bailey et al., 2017). Die zijn vaak anders dan de mechanismen die verantwoordelijk zijn voor het effect van de interventie. Op dit gebied is veel gaande en valt nog veel te doen.

De derde stap is nagaan of de interventie werkt “in de praktijk”. De meeste RCTs zijn kleinschalig, slechts een paar instellingen of scholen doen mee. Zo’n RCT levert bewijs voor het effect van de interventie maar zegt nog niet zoveel over de effecten wanneer de interventie op grotere schaal wordt gebruikt. De effecten nemen dan meestal af (bijv. Thomas et al., 2018). Een belangrijkere reden voor deze afname is dat in de eerste vaak kleinschalige RCT het juiste gebruik van de interventie meestal goed wordt bewaakt door de onderzoekers. Bij gebruik op grotere schaal zijn onderzoekers minder of helemaal niet betrokken en wordt de implementatie gedaan door scholen of instellingen. Dan ontstaan variaties in interventietrouw, de mate waarin de interventie wordt uitgevoerd zoals bedoeld.

Bij gebrekkige interventietrouw hebben we als onderzoekers de neiging om scholen, instellingen, leerkrachten of behandelaars streng toe te spreken of ons hoofd te schudden. Daar is soms ongetwijfeld reden toe, maar dat is beslist niet het hele verhaal (Harn et al., 2013). Idealiter krijgt een interventie op theoretische gronden een bepaalde vorm. Tegelijkertijd bevat een interventie om praktische redenen allerlei elementen waarvan onduidelijk is hoe ze aan het effect bijdragen. Bovendien blijkt bij grootschalige implementatie dat de interventie soms niet helemaal past in de lokale context. Een voorbeeld uit eigen onderzoek is het computergestuurde preventieprogramma *Bouw!* waarbij het de bedoeling is dat een deel van de oefensessies thuis op de computer met een ouder/verzorger wordt gedaan (Zijlstra et al., 2021). Gegeven de populatie op sommige scholen, blijkt dat niet altijd haalbaar. Variatie in interventietrouw biedt dan de mogelijkheid verder inzicht te krijgen in de elementen die bijdragen aan het effect van de interventie. We vonden dat thuis of op school oefenen niet zoveel uitmaakt, hoeveel geoefend werd was veel belangrijker. Onderzoek naar de relatie tussen interventietrouw en de uitkomsten van de interventie is nog schaars, maar is belangrijk en in opkomst (zie bijv. Van der Weijden et al., 2023a).

Heel vaak vindt opschaling echter helemaal niet plaats. Onderzoekers hebben niet de tijd en middelen om dit te doen. Het vereist een partner die geld wil investeren. In dat verband is het NRO

recent een interessant programma gestart. Makers van interventieprogramma's, meestal commerciële partijen zoals educatieve uitgeverij, konden interventies aanmelden om te laten onderzoeken op effectiviteit. De meeste interventies waren voor kinderen die achterbleven in de basisvaardigheden. Kansrijke interventies werden geselecteerd en vervolgens kregen onderzoeksgroepen de vraag om plannen te ontwikkelen om de effectiviteit van de interventies te onderzoeken. Het grote voordeel van deze aanpak is dat, mits de aanbieders groot genoeg zijn, zij al toegang tot de doelgroepen hebben en de benodigde infrastructuur voor grootschalige implementatie. Dat scheelt tijd. Wij hebben het bedrijf dat de interventie aanbiedt, bereid gevonden om ook een variant van de interventie te ontwikkelen die mogelijk kansrijker is. Dat is mijns inziens de weg. Het is veel efficiënter om bestaande interventies te verbeteren dan steeds weer nieuwe te ontwikkelen.

Soortgelijke projecten zijn 20 jaar geleden al gestart in de Verenigde Staten en het Verenigd Koninkrijk. Uit een overzichtsstudie uit 2019 naar de effecten van 144 van deze grootschalige RCTs, gemiddeld meer dan 2000 leerlingen, bleek dat de gemiddelde effectgrootte 0.06 was, slechts een derde van wat we normaal als een klein effect zouden betitelen (Lortie-Forgues & Inglis, 2019). De studie heeft veel discussie losgemaakt. De auteurs van de studie geven een aantal redenen, waaronder gebrekkige interventietrouw. Anderen pleiten voor herwaardering van de kwalificaties van effectgrootten (Kraft, 2020). Ik laat dat hier rusten.

Eén reden is onderbelicht gebleven: implementatie kost tijd. Er komt veel bij kijken, zie ook de recente oratie van collega Boendermakers (Boendermakers, 2023). Implementatie is een vak apart. Het vergt onder meer geld, tijd van de betrokkenen, scholing van personeel en een schoolleider of manager die duurzame verandering kan bewerkstelligen (Durlak & DuPre, 2008; Schreurs et al., in voorbereiding). Bijvoorbeeld, een school die met *Bouw!* gaat werken moet een selectieprocedure invoeren om risico-leerlingen te selecteren, computerproblemen en logistieke problemen oplossen, tutoren trainen, om maar iets te noemen. Daarnaast blijken dus vaak aanpassingen van de interventie nodig aan de lokale context (Harn et al., 2013). Daarvoor moet natuurlijk wel enige ervaring met de interventie worden opgedaan. Het lijkt dus aannemelijk dat de interventie pas effect gaat sorteren als er door een school of instelling een aantal jaren mee wordt gewerkt. Maar daar houden wij onderzoekers in de opzet van onze interventiestudies helemaal geen rekening mee. Het effect van een interventie wordt vrijwel altijd geëvalueerd met een nameting direct na afloop van de interventie. Zelden tot nooit wordt het effect van de interventie in een volgend cohort opnieuw geëvalueerd, dus op het moment dat de school of instelling meer ervaring heeft opgedaan met de interventie en de implementatie heeft kunnen verbeteren. Wij deden dat onlangs wel met het programma *Bouw!* en zagen dat de percentages kinderen met problemen in lezen en spellen pas begonnen af te nemen nadat een school 2 tot 3 jaar met de interventie had gewerkt (Van der Weijden et al., 2023b). Kortom, het is aan te raden dat financiers als het NRO ook de mogelijkheid gaan bieden om de effecten van interventies in volgende cohorten na te gaan.

In de uitvoering van interventies spelen professionals een grote rol. Professionals, leerkrachten en gedragskundigen, worden geacht om bij voorkeur evidence-based te werken. Ze moeten dan wel begrijpen wat de werkzame componenten van interventies zijn om een interventie af te kunnen stemmen op specifieke individuen of lokale contexten. Daarmee kom ik op de vraag naar de

kwalificaties van professionals, en in het bijzonder op de hoeveelheid kennis die zij hierover krijgen in hun opleiding.

Opleiding en kwalificaties van professionals

De minister voor Primair en Voortgezet Onderwijs wil leraren extra ruimte geven voor bij- en nascholing (Ministerie van OCW, kamerbrief 12 mei 2022). Dat is mooi, maar de basis voor de beroepsuitoefening wordt gelegd in de opleiding tot leraar basisonderwijs. Kijkt u even mee wat er in de opleiding van een grote PABO voor tijd is ingeruimd voor de basisvaardigheden technisch en begrijpend lezen.

Vooraf: een studieprogramma van 4 jaar bestaat volgens de Europese systematiek uit 240 punten. Daarvan wordt 40% besteed aan stage, de rest aan inhoudelijke vakken.

Studieprogramma van één (geaccrediteerde) PABO, totaal 240 punten

	punten	percentage		Punten	percentage
Nederlands	22	9	Beginnend lezen	4	1.7
			Begrijpend lezen	4	1.7
			Beginnend lezen	2	0.8
			Diagnostiek		
			Jeugdliteratuur	2	0.8
Rekenen	16	7			

Binnen het programma gaan 22 punten naar Nederlands (zie tabel). Dat is 9% van het totaal. Binnen Nederlands worden 4 punten aan beginnend lezen en 4 punten aan begrijpend lezen besteed, samen 3.4% van het totaal. We kunnen er nog wat bij optellen maar dan wordt het hooguit 5% en een vak spelling is er helemaal niet.

In het studieprogramma van veel PABO's lijkt heel weinig aandacht te zijn voor onderwijs in lezen en spellen. Het is een wonder dat kinderen dit leren. Gelukkig bestaan er in Nederland veel goede methoden, vooral voor beginnend lezen en rekenen, helaas in mindere mate voor begrijpend lezen. Leerkrachten kunnen deze methoden volgen in hun lessen. Ze zijn waarschijnlijk minder op de hoogte waarom de methoden een bepaalde vorm hebben gekregen. Is dat erg? Ja, omdat in veel gevallen de voorgestelde uitleg in een methode in meer of mindere mate aangepast moeten worden als een kind de uitleg niet begrijpt. Leerkrachten moeten ook beredeneerd van een methode kunnen afwijken. Daartoe moeten ze weten wat de werkzame ingrediënten van de methode zijn.

Het is natuurlijk gemakkelijk gezegd dat op de PABO meer aandacht moet komen voor de basisvaardigheden en dan vooral lezen. Maar, het basisonderwijs wordt voortdurend opgezaagd met nieuwe taken en de PABO's als gevolg daarvan met nieuwe vakken en een verdere

versnippering van het curriculum. Wie meent dat er meer aandacht moet komen voor lezen, moet ook zeggen wat er uit het programma moet. Ik doe een voorstel, maar ik erken direct dat het waarschijnlijk vloeken in de kerk is. Engels. Daarvoor zijn in het studieprogramma 7 punten ingeroosterd. Als die naar lezen gaan is ongeveer sprake van een verdubbeling van het aantal punten. Waarom Engels zult u zeggen?

Ten eerste is een vak Engels van 7 punten niet genoeg. 80% van de leerkrachten is volgens de Inspectie van het Onderwijs ontevreden over de omvang en inhoud van het 7-puntsvak. Rond de 30% vindt dat de eigen Engelse vaardigheid niet aan het vereiste niveau voldoet (Inspectie van het Onderwijs, 2019).

Ten tweede blijkt uit onderzoek dat Engels leren op de basisschool grotendeels onnodig is. De meeste kinderen die eerder beginnen met Engels verliezen hun voorsprong halverwege het voortgezet onderwijs (bijv. Jaekel et al., 2022). Kinderen komen buiten school veel in aanraking met Engels bijvoorbeeld via games, televisie en filmpjes op sociale media. Vlaams onderzoek laat zien dat de invloed van dit soort buitenschoolse activiteiten op de verwerving van Engelse taalvaardigheid groot is en groter dan die van de hoeveelheid instructietijd (De Wilde et al., 2021, 2022). Kinderen die geen Engelse les op school kregen, bleken eind groep 8 naar schatting 3000 Engelse woorden te kennen (Puimège & Pieters, 2019). De Inspectie van het Onderwijs becijferde dat kinderen op de basisschool gemiddeld 97 uur Engelse les krijgen. Het wordt nu een beetje natte vingerwerk, maar gaan we ervan uit dat kinderen 5 woorden per lesuur leren dan zijn dat 500 woorden, 15% van hun kennis eind groep 8, bij 10 woorden per uur is het 30%. Engels wordt gedurende de basisschoolperiode dus grotendeels buiten de school verworven. Wat mij betreft is de keuze tussen meer ruimte voor lezen en spellen in het PABO-curriculum of handhaven van het 7-punts vak Engels gauw gemaakt.

Maar hoe zit het met de vakinhoudelijke kennis in de opleiding van orthopedagogen en psychologen die moeten gaan werken met kinderen met complexe leerproblemen, of breder bijvoorbeeld kinderen die getraumatiseerd zijn, of depressief zijn, niet uit bed willen komen en weigeren naar school te gaan en dit alles soms gecombineerd met een disfunctionerend gezin of een school die te weinig kan betekenen voor van deze kinderen.

Hoe zit het met het aanbod aan vakkennis in onze eigen opleiding Orthopedagogiek? Ik denk dat in de bachelor voldoende relevante kennis wordt aangeboden over de basisdomeinen van de Pedagogiek. In de master zou dan verdiepende kennis moeten worden opgedaan.

Hier een overzicht van de verdeling over de relevante onderdelen in onze master. Ter vergelijking ook die bij Klinische Ontwikkelingspsychologie van de UvA en van de masters Communicatiewetenschappen en Sociologie. Waarom die laatste vergelijking? Omdat de overheid meent dat wij als het om mentale gezondheid gaat, hulpverleners kunnen opleiden voor de prijs van een communicatiewetenschapper of een socioloog. Gelukkig denkt de overheid daar anders over als het om artsen gaat. Maar bedenk wel dat afgestudeerde orthopedagogen en ontwikkelingspsychologen, zoals gezegd, te maken krijgen met complexe en ernstige problematiek.

Verdeling studiepunten in vier masteropleidingen aan de UvA

Onderdeel	Orthopedagogiek	Ontwikkelingspsy.	Communicatiewet.	Sociologie
Stage	35%	40%		
Onderzoek	30-35%	30%	40%	50%
Klinische vaardigh.	10%	10%		
Inhoudelijk	20-25%	20%	60%	50%

Ongeveer 35-40% van de punten gaan naar de stage. Dat gaat vooral ten koste van de vakinhoudelijke verdieping. In de masterprogramma's van communicatiewetenschappen en sociologie is twee tot drie keer meer ruimte voor inhoudelijke vakken. Ook voor studenten van klinische masters, die aan het werk gaan als hulpverlener, is inhoudelijke kennis van belang, zeker nu de problematiek waar zij mee te maken krijgen steeds complexer wordt. Maar, en daar is al vaker op gewezen, hebben ze onvoldoende kennis van specifieke behandelingen en zijn daar te weinig in getraind (zie Bekker, 2015; Van Spinhoven, 2023). De rekensom is heel simpel. Laten we aannemen dat een masteropleiding die voldoende vakkennis biedt, een jaar duurt (zie Sociologie). Dan komt daar voor een klinische opleiding met de huidige puntentoekening aan stage en klinische vakken, precies een half jaar bij. De masters Orthopedagogiek en Klinische Psychologie zouden dus minimaal 1,5 jaar moeten duren.

Gelukkig zijn er tweejarige vervolgoopleidingen waarin studenten extra kennis en vaardigheden kunnen opdoen. Helaas komt slechts een kleine minderheid van de studenten in aanmerking voor deze vervolgoopleidingen. Veel zorg wordt daardoor verleend door orthopedagogen of psychologen met alleen een eenjarige master onder supervisie van een te kleine groep professionals die deze vervolgoopleidingen wel hebben afgerond. Het goede nieuws is dat het probleem onderkend wordt.

Besluit

Kinderen leren de basisvaardigheden door het aanleren van procedures die hun in hoge mate in staat stellen om zelfstandig te oefenen en zo de taakspecifieke kennis op te doen die de ontwikkeling van de vaardigheid verder bevordert. Instructies die taakprocessen bevorderen, behoren meestal bij de werkzame ingrediënten van interventies. Scholen, klinische instellingen en professionals kunnen alleen succesvol interventies gericht op de ontwikkeling van basisvaardigheden invoeren als zij op de hoogte zijn van de mechanismen die ten grondslag liggen aan de ontwikkeling van basisvaardigheden en weten wat de werkzame componenten van interventies zijn. Die kennis is nodig om te beoordelen hoe interventies afgestemd kunnen worden op specifieke omstandigheden. Maar kennis van die mechanismen is niet voldoende. De ontwikkeling van interventies die werken in de praktijk vereist ook kennis over mechanismen die interventie-effecten op lange termijn bestendigen en kennis over de manier om interventies duurzaam te implementeren. Ten slotte, voor leerkrachten die kinderen de basisvaardigheden moeten leren en voor gedragskundigen die de complexe problematiek van kinderen die achterblijven moeten diagnosticeren en behandelen geldt

dat zij in hun opleiding voldoende kennis aangereikt moeten krijgen om dit op een adequate manier te kunnen doen.

Ik heb gezegd.

Literatuur

- Altani, A., Protopapas, A., & Georgiou G. K. (2018). Using serial and discrete digit naming to unravel word reading processes. *Frontiers in Psychology, 9*, 319161. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00524>
- Altani, A., Protopapas, A., Katopodi, K., & Georgiou, G. K. (2020). From individual word recognition to word list and text reading fluency. *Journal of Educational Psychology, 112*(1), 22-39. <https://doi.org/10.1037/edu0000359>
- Bailey, D., Duncan, G. J., Odgers, C. L., & Yu, W. (2017). Persistence and fadeout in the impacts of child and adolescent interventions. *Journal of Research on Educational Effectiveness, 10*(1), 7-39. <https://doi.org/10.1080/19345747.2016.1232459>
- Bekker, M. H. J. (2018). De krakende GGZ. *De Psycholoog, 53*, 48.
- Boendermaker, L. (2023). Leren implementeren: Waarom implementatie in de jeugdzorg nodig is. Oratie Universiteit van Amsterdam 29 maart 2023.
- Coltheart, M., Rastle, K., Perry, C., Langdon, R., & Ziegler, J. (2001). DRC: A dual route cascaded model of visual word recognition and reading aloud. *Psychological Review, 108*(204-256). <https://doi.org/10.1037/0033-295X.108.1.204>
- De Jong, P. F. (2011). What discrete and serial rapid automatized naming can reveal about reading. *Scientific Studies of Reading, 15*, 314-337. <https://doi.org/10.1080/10888438.2010.485624>
- De Wilde, V., Brysbaert, M., & Eyckmans, J. (2021). Young learners' L2 English after the onset of instruction: Longitudinal development of L2 proficiency and the role of individual differences. *Bilingualism: Language and Cognition, 24*(3), 439-453.
- De Wilde, V., Brysbaert, M., & Eyckmans, J. (2022). Formal versus informal L2 learning: How do individual differences and word-related variables influence French and English L2 vocabulary learning in Dutch-speaking children?. *Studies in Second Language Acquisition, 44*(1), 87-111.
- Dietrichson, J., et al. (2021). Targeted school-based interventions for improving reading and mathematics for students with or at risk of academic difficulties in Grades K-6: A systematic review. *Campbell Sys. Reviews, 17*(2).
- Dumont, J. J. (1971). *Leerstoornissen: Theorie en model*. Rotterdam: Lemniscaat.
- Durlak, J.A., & Dupre, E.P. (2008) Implementation matters: A review of research on the influence of implementation on program outcomes and the factors affecting implementation American Journal of Community Psychology 41(3): 327-350. <https://doi.org/10.1007/s10464-008-9165-0>
- Ehri, L. C. (2005). Learning to read words: Theory, findings, and issues. *Scientific Studies of Reading, 9*, 167-188. https://doi.org/10.1207/s1532799xssr0902_4
- Foer, J. (2011). *Het geheugenpaleis*. Amsterdam: De Bezige Bij.
- Francis, D. A., Caruana, N., Hudson, J. L., & McArthur, G. M. (2019). The association between poor reading and internalising problems: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Psychology Review, 67*, 45–60. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2018.09.002>

- Gerrits, B. L. J., van der Zwaag, W. D., Gerrits-Entken, M. E. A., & van Berkel, S. L. (2012). *Handleiding Cogmed werkgeheugentraining*. Amsterdam, the Netherlands: Pearson Assessment and Information B. V.
- Gersten, R., et al. (2020). Meta-analysis of the impact of reading interventions for students in the primary grades. *Journal of Research on Educational Effectiveness*, 13(2), 401-427.
- Harm, M. W., & Seidenberg, M. S. (1999). Phonology, reading acquisition, and dyslexia: Insights from connectionist models. *Psychological Review*, 106, 491-528.
- Harn, B., Parisi, D., & Stoolmiller, M. (2013) Balancing fidelity with flexibility and fit: What do we really know about fidelity of implementation in schools? *Exceptional Children* 79(2): 181-193. <https://doi.org/10.1177/001440291307900204>
- Hudson, A., et al. (2020). Fluency interventions for elementary students with reading difficulties: A synthesis of research from 2000–2019. *Education Sciences*, 10(3), 52.
- Inspectie van het Onderwijs (2019) *Peil Engels Einde basisonderwijs 2017-2018*. <https://www.onderwijsinspectie.nl/documenten/rapporten/2019/11/08/peil.engels-einde-basisonderwijs-2017-2018>
- Jaekel, N., Schurig, M., van Ackern, I., & Ritter, M. (2022). The impact of early foreign language learning on language proficiency development from middle to high school. *System*, 106, 102763.
- Kraft, M. A. (2020). Interpreting effect sizes of educational interventions. *Educational Researcher*, 49, 241-253.
- Lortie-Forgues, H., & Inglis, M. (2019). Rigorous large-scale educational RCTs are often uninformative: Should we be concerned? *Educational Researcher*, 48, 159-166.
- Marinus, E., & De Jong, P. F. (2008). The use of sublexical clusters in normal and dyslexic readers. *Scientific Studies of Reading*, 12, 253-279.
- Marinus, E., & De Jong, P. F. (2010). Variability in word reading performance of dyslexic readers: Effects of letter length, phoneme length and digraph presence. *Cortex*, 46, 1259-1271.
- Marinus, E. & De Jong, P.F. (2011). Children use vowel digraphs as perceptual units in reading: Evidence from dyslexic and typical-reading children. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 106, 129-144.
- Melby-Lervåg, M., Redick, T. S., & Hulme, C. (2016) Working memory training does not improve performance on measures of intelligence or other measures of “Far transfer”: Evidence from a meta-analytic review. *Perspectives on Psychological Science*, 11, 512–534. <http://dx.doi.org/10.1177/1745691616635612>
- Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen (2022). *Kamerbrief Masterplan basisvaardigheden*. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2022/05/12/kamerbrief-masterplan-basisvaardigheden>
- Puimège, E., & Peters, E. (2019). Learners’ English vocabulary knowledge prior to formal instruction: The role of learner-related and word-related variables. *Language Learning*, 69(4), 943-977.
- Share, D. L. (1995). Phonological recoding and self-teaching: Sine qua non of reading acquisition. *Cognition*, 55, 151-218.
- Share, D. L. (2008). Orthographic learning, phonological recoding, and self-teaching. In R. Kail (Ed.), *Advances in Child Development and Behavior* (pp. 31-82). Academic Press.

- Schreurs, Zee, M., Cornelissen, F., & De Jong, P. F. (in voorbereiding). *The role of transformational leadership and an experienced team in sustaining a technology enhanced learning intervention in schools*. Universiteit van Amsterdam.
- Simons, D. J., Boot, W. R., Charness, N., Gathercole, S. E., Chabris, C. F., Hambrick, D. Z., & Stine-Morrow, E. A. (2016). Do “Brain-training” pro-grams work? *Psychological Science in the Public Interest*, 17, 103–186. <http://dx.doi.org/10.1177/1529100616661983>
- Strong, G. K., Torgerson, C. J., Torgerson, D., & Hulme, C. (2011). A systematic meta-analytic review of evidence for the effectiveness of the ‘Fast ForWord’ language intervention program. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 52(3), 224-235.
- Struiksma, C., Van der Leij, A., & Vieijra, J. (1986). *Diagnostiek van technisch lezen en aanvankelijk spellen*. Amsterdam: VU Uitgeverij.
- Suggate, S. P. (2016). A meta-analysis of the long-term effects of phonemic awareness, phonics, fluency, and reading comprehension interventions. *Journal of Learning Disabilities*, 49(1), 77-96. <https://doi.org/10.1177/0022219414528540>
- Thomas, J., Cook, T. D., Klein, A., Starkey, P., & DeFlorio, L. (2018). The sequential scale-up of an evidence-based intervention: A case study. *Evaluation Review*, 42, 318-357.
- Vanden Bempt, F., Van Herck, S., Economou, M., Vanderauwera, J., Vandermosten, M., Wouters, J., & Ghesquière, P. (2022). Speech perception deficits and the effect of envelope-enhanced story listening combined with phonics intervention in pre-readers at risk for dyslexia. *Frontiers in Psychology*, 13, 1021767.
- Van den Boer, M., & De Jong, P. F. (2015). Parallel and serial reading processes in children’s word and nonword reading. *Journal of Educational Psychology*, 107, 141-151. Doi: 10.1037/a0037101
- Van der Weijden, F. A., Van den Boer, M., Zijlstra, A. H., Van der Leij, A., Zijlstra, B. J. H., & De Jong, P. F. (2023a). *Dosage explains individual differences in the outcomes of a prevention program for literacy problems* [Manuscript ingediend voor publicatie]. Afdeling Pedagogische en Onderwijswetenschappen, Universiteit van Amsterdam.
- Van der Weijden, F. A., Van den Boer, M., Zijlstra, B. J. H., & De Jong, P. F. (2023b). Implementation takes time: Reduction of literacy problems in schools implementing an early-literacy intervention. Geaccepteerd voor *Journal of Research on Educational Effectiveness*.
- Van Spinhoven, P. (2023). ‘Failure is success in progress’: Over de toekomst van de klinische psychologie. *De Psycholoog*, 58, 36-45.
- Zijlstra, H., van Bergen, E., Regtvoort, A., de Jong, P. F., & van der Leij, A. (2021). Prevention of reading difficulties in children with and without familial risk: Short- and long-term effects of an early intervention. *Journal of Educational Psychology*, 113(2), 248-267. <https://doi.org/10.1037/edu0000489>