

Voorkomen is beter dan genezen: kwetsbare kleuters spelend en effectief begeleiden naar een betere leesstart

Dit artikel is gebaseerd op de resultaten van een praktijkgericht wetenschappelijk onderzoek naar voorbereidende lees- en spellingvaardigheden bij kwetsbare kleuters. Eerst komen de basisprincipes aan bod waarmee rekening gehouden moet worden bij de begeleiding van kleuters met een verhoogd risico op lees- en spellingproblemen. Vervolgens gaan we in op goede praktijkvoorbeelden voor drie vaardigheden die bij dergelijke kleuters gestimuleerd moeten worden: (1) fonologisch bewustzijn (2) voorbereidend lezen en letterkennis, en (3) voorbereidend communicatief schrijven. Dit alles wordt ingebed in een theoretisch kader.

Inleiding

Volgens Vernooij (2012) beschikt tien procent van de kleuters van de derde kleuterklas in Nederland over onvoldoende vaardigheden om met succes het eerste leerjaar aan te vatten. Ook in Vlaanderen konden we via praktijkgericht wetenschappelijk onderzoek grote verschillen vaststellen tussen kleuters van de derde kleuterklas op twee meetmomenten (in januari en in juni). Voor meer informatie over dit onderzoek (methode, proefgroep en gedetailleerde resultaten) verwijzen we naar Van Vreckem en Callens (2015). De verschillen waarover sprake

hebben onder meer te maken met fonologisch bewustzijn en letterkennis.

Als de verschillen tussen kleuters zo groot zijn, wie zijn dan de kleuters die een risico lopen op de ontwikkeling van lees- en spellingproblemen? Welke vaardigheden voor spellen in de kleuterklas de lees- en spellingvaardigheden in de lagere school? Kunnen voorbereidende vaardigheden geoefend worden? Zo ja, welke training is dan effectief en hoe en waar pak je dat het beste aan? Is eenzelfde oefening even moeilijk of makkelijk? We gaan in dit artikel op deze aspecten in.

¹ Christel Van Vreckem is als lector leerstoornissen verbonden aan de Arteveldehogeschool Gent, Opleiding Logopedie en Audiologie. Ze is auteur van de Vlaamse Test Begrijpend Lezen, het programma Begrijpend lezen beter begrijpen en de Spellingtest voor kinderen van het eerste tot het zesde leerjaar. Ze doet praktijkgericht wetenschappelijk onderzoek en is hoofdpromotor van het Onderzoeks- en Dienstverleningscentrum, ODC leer+ Saar Callens is als lector rond diversiteit en handelingsplanning verbonden aan de Arteveldehogeschool, opleidingen Bachelor na bachelor in het onderwijs: buitengewoon onderwijs en Bachelor na bachelor in het onderwijs: zorgverbreding en remediërend leren. Contactadres: christel.vanvreckem@arteveldehs.be

Wie zijn de kwetsbare kleuters?

Bepaalde groepen kinderen lopen een risico op een leerachterstand, zelfs vanaf kleuterleeftijd. Enerzijds gaat het om kleuters die opgroeien in kansarmoede of in een minder geletterde omgeving, waarvoor we alert moeten zijn (Meurs, 2016; Snowling, 2001; van der Leij, 2017; Vernooy, 2012; Whitehurst & Fischel, 2001). Anderzijds gaat het om kinderen met mogelijke risicofactoren: werkgeheugenproblemen (Cordewener, Bosman & Verhoeven, 2012), spraak- of taalontwikkelingsproblemen (Cordewener e.a., 2012; de Jong, 2014; Stackhouse, 2001), problemen met het fonologisch bewustzijn (Goldstein e.a., 2017; Vernooy, 2012; Verhagen, 2009), problemen met de benoemsnelheid (Vernooy, 2012; Verhagen, 2009), kleuters met weinig interesse in lees- en schrijfactiviteiten, kleuters die weinig tot geen letters kennen (Goldstein e.a., 2017), kleuters die spontaan geen communicatieve schrijfkabbels maken of hun naam niet schrijven of kleuters met een laag geboortegewicht (Vernooy (2012). Bovendien behoren kinderen waar dyslexie familiaal voorkomt, ook tot de risicogroep (de Jong, 2014; Dandache, Wouters & Ghesquière, 2014; van der Leij, 2017).

Voorspellers van lees- en spellingvaardigheden

Tot de leeftijd van vier à vijf jaar zou de taalontwikkeling een sterke voorspeller zijn van latere lees- en spellingvaardigheden (Pennington & Peterson, 2015). Vanaf de leeftijd van vijf jaar, in de fase van de

beginnende geletterdheid, worden vaardigheden die directer gelinkt zijn aan de aanvankelijke lees- en spellingvaardigheid belangrijker, namelijk fonologisch bewustzijn, rapid automatized naming (RAN, of snel serieel benoemen), letterkennis en invented spelling (spontane schrijfpogingen van kleuters) (Struiksma, 2011; Verhagen, 2009; Vernooy, 2012).

Voor het Nederlands is het fonologisch bewustzijn een belangrijke voorspeller van de leesvaardigheid in het eerste leerjaar. Onderzoek bij kinderen van het tweede leerjaar toont aan dat RAN de belangrijkste voorspeller is. Het relatieve belang van voorspellers verandert dus met de (instructie)tijd (Jap, Borleffs & Maassen, 2017).

Verschillen in letterkennis en fonologisch bewustzijn bij kleuters uit de derde kleuterklas verklaren voor de helft de verschillen in lees- en spellingvaardigheid in de lagere school. Deze vaardigheden blijven zonder extra individuele, intensieve en langdurige interventie vrij stabiel tijdens de kleuterschool, zelfs in de fase van het aanvankelijk lezen en spellen (Goldstein e.a., 2017).

In een longitudinale studie (Van Vreckem & Desoete, 2017) volgden we Vlaamse kleuters van de derde kleuterklas tot in het eerste leerjaar. Auditieve analyse en synthese, letterkennis, RAN, en invented spelling, gemeten op het einde van de derde kleuterklas, correleerden significant met de spellingresultaten op het einde van het eerste leerjaar. Regressieanalyses uitgevoerd op alle voorspellende vaardigheden samen toonden aan dat we 23 procent van de variantie in spellingvaardigheden konden verklaren op het einde van het eerste leerjaar. De waarde van invented spelling verdween als we de andere voorbereidende lees- en

spellingvaardigheden mee opnamen. Eerder uitgevoerd longitudinaal onderzoek van Vandewalle, Boets, Ghesquière en Zink (2012) toonde aan dat de leesvaardigheden van Vlaamse kinderen met SLI voorspeld konden worden op basis van twee fonologische taken op kleuterleeftijd, namelijk fonologisch bewustzijn en RAN.

Vernooy (2012) wijst ook op het belang van woordenschat en taalvaardigheid met het oog op de ontwikkeling van de begrip- pend leesvaardigheid. In dit artikel focus- sen we enkel op de bouwstenen van het technisch lezen en van de spelling.

Aanpak

Vooraleer we dieper ingaan op wat werkt bij de begeleiding van kleuters met een verhoogd risico op lees- en spellingproble- men, sommen we een aantal basisprincipes op waarmee we rekening moeten houden.

› Van ontluikende naar beginnende geletterdheid

Een kind leert niet lezen en spellen van de ene dag op de andere. Het leesproces start of ‘ontluikt’ bij wijze van spreken vanaf de geboorte. Kinderen komen door allerhan- de situaties en stimulaties in aanraking met geschreven taal, via voorlezen, via geschreven boodschappen op verpakkin- gen, enz. (Stoep & Verhoeven, 1999; 2000). De manier waarop gezinnen deze kansen benutten om al dan niet expliciet de ont- luikende of beginnende geletterdheid te stimuleren, verschilt sterk. Dit geldt ook voor de manier waarop de omgeving al dan niet (adequaat) reageert op kleuters die spelenderwijs bezig zijn met geschreven taal (Whitehurst & Fischel, 2001).

Uit de resultaten van het onderzoek van Van Vreckem en Callens (2015) met het protocol Leesproblemen en Dyslexie groep 2 (Wentinck, Verhoeven & van Druenen, 2012) blijkt dat kleuters uit de derde kleu- terklas als groep sterk evolueren van janu- ari (n=151) tot juni (n=189) voor auditieve analyse, auditieve synthese, letterkennis en invented spelling. Niettemin zijn er grote individuele verschillen binnen de groepen. Kinderen starten dus met een ongelijk niveau in het eerste leerjaar.

› Effect van remediëring van voorbereidende lees- en spellingvaardigheden

Het Netwerk Leerproblemen (Ghesquière, 2014) stelt dat we bij kinderen met een verhoogd risico op leerproblemen best pre- ventief handelen om te vermijden dat het kind in kwestie een verhoogde kans op blijvende leerachterstand loopt, ook al kunnen we bij kleuters nog geen leerstor- nis vaststellen. Van der Leij (2017) voegt hieraan toe dat deze preventieve hulp verdergezet moet worden in de lagere school, anders verdwijnen de effecten van de geleverde inspanning.

Het RTI-model (Response to intervention) van Goldstein (2017) is in Amerika en Nederland goed uitgewerkt. Het sluit ook sterk aan bij de zorgvisie in Vlaanderen. Binnen het RTI-model start men op school met een klassikale oefening voor alle kin- deren tegelijkertijd, gevolgd door een ver- lengde instructie voor een groepje kinderen voor wie de klassikale oefening niet volstaat. Is de vaardigheid nog altijd niet beheerst, dan gaat men over naar individuele instruc- tie, op maat van het kind in kwestie.

Hierboven gingen we al even in op de

belangrijkste voorspellende vaardigheden. Niet alle belangrijke voorspellers zijn trainbaar of remedieerbaar. Zo heeft het weinig zin om benoemsnelheid te trainen (De Bree, 2016; De Jong, 2014). Bij kleuters is dit alleen zinvol als het een functioneel doel heeft, bijvoorbeeld de namen van de kinderen van de klas leren kennen of de kleuren automatiseren. Het functioneel doel is in dit geval 'de kinderen van de klas beter leren kennen' en 'de kleuren beter leren benoemen', dus niet de benoemsnelheid verbeteren. Aan de andere kant zijn interventies i.v.m. invented spelling wel effectief voor risicokleuters, zeker als er duidelijke instructies en feedback op maat gegeven worden, ook al is de meerwaarde van invented spelling als voorspellende vaardigheid onduidelijk. Er is dus geen 1/1-relatie tussen voorspellende en effectief te remediëren vaardigheden.

Van der Leij (2017) adviseert om kwetsbare kleuters van de derde kleuterklas een individueel interventieprogramma aan te bieden dat gericht is op het fonologisch bewustzijn, het aanleren van letters en het lezen van woordjes. Dit kan op een niet-dwingende en speelse manier. In Vlaanderen leren we kleuters geen woorden lezen, maar het zou wel zinvol zijn om kleuters functionele woorden te leren herkennen, of om als volwassene woorden in een functionele context voor te lezen, zoals 'open/gesloten' in een rollenspel, WC in de schoolomgeving of in de praktijk.

Volgens van der Leij (1998) en Hattie (2009) leidt een intensieve begeleiding van kwetsbare kleuters op kleuterleeftijd tot een daling van het aantal zittenblijvers en tot een minder grote achterstand op termijn. Uit onderzoek blijkt dat vroege interventies, uitgevoerd bij kleuters die opgroeien in armoede,

het verschil doen verdwijnen met hun leeftijdgenoten die in gunstiger omstandigheden opgroeien (van der Leij, 2017; Whitehurst & Fischel, 2001). Vroege interventies zijn niet alleen effectiever, maar bovendien ook goedkoper in vergelijking met interventies op latere leeftijd (Hattie, 2009; Verhagen, 2009; Vernooy, 2012).

Tijdens vroege interventies aan kinderen volgt men de principes van de directe instructie. Enkele kenmerken hiervan zijn: duidelijke instructies geven, demonstreren door hardop te denken of voor te tonen, stapsgewijs uitleggen en werken, veelvuldig herhalen, voortdurend en systematisch adequate en aangepaste feedback op het juiste moment geven (Hattie, 2009; Swanson, Hoskyn & Lee, 1999). In dat verband blijken interventies begeleid door professionals effectiever te zijn dan interventies via computerprogramma's (Hattie, 2009; Suggate, 2016). In dit model verwijst men naar één van de belangrijkste didactische principes: het geleidelijkheidsprincipe. Een leerkracht of therapeut moet er dan ook perfect toe in staat zijn om taken makkelijker of moeilijker te maken als dat nodig is.

Na het beschrijven van de basisprincipes staan we stil bij welke vaardigheden we moeten stimuleren bij kleuters. We behandelen achtereenvolgens: (1) fonemisch bewustzijn, (2) voorbereidend lezen en letterkennis, en (3) voorbereidend communicatief schrijven (of invented spelling).

› Fonologisch bewustzijn

Begripsomschrijving

Fonologisch bewustzijn en foneembewustzijn verwijzen naar de vaardigheden die berusten op inzicht in de klankstructuur van de woorden, los van de betekenis ervan.

Het gaat om het reflecteren over, het onderscheiden, herkennen en manipuleren van lettergrepen (syllaben) en klanken (foneemen) in gesproken woorden en het analyseren en synthetiseren van woorden in syllaben en klanken (de Jong, 2014; Goldstein e.a., 2017; Ukrainetz, Nuspl, Wilkerson & Beddes, 2011; Werfel & Schuele, 2012). Een fonologische bewustzijnstaak vereist abstract denken over taal.

Het fonologisch bewustzijn ontwikkelt bij kinderen met een normale ontwikkeling doorgaans vanaf driejarige leeftijd onder de vorm van het herkennen en produceren van rijm. Het fonologisch bewustzijn en foneembewustzijn ontwikkelen vóór aanvang van het leesproces, maar ontwikkelen verder samen met het leesproces.

Er zijn uiteenlopende, parallelle visies op de ontwikkeling van het fonologisch bewustzijn en de impact ervan op het leren lezen (Melby-Lervag, Lyster & Hulme, 2012; Ukrainetz e.a., 2011). We bespreken er hieronder twee.

De eerste visie is eerder ontwikkelingsgericht. Bij de ontwikkeling van het fonologisch bewustzijn wordt het kind steeds vaardiger om kleinere klankeenheden waar te nemen (Struiksma, 2011). Als kinderen auditief met woorden spelen, door bijvoorbeeld experimenterend te rijmen of door te zingen, ontdekken ze dat bepaalde woorden met dezelfde klanken beginnen (Korstanje & Wentink, 2006). Deze vroege ervaringen zijn een belangrijke stap in de evolutie van inzicht in fonologisch bewustzijn naar foneembewustzijn. We spreken van fonologisch bewustzijn wanneer er gewerkt wordt op het niveau van lettergrepen of klankgroepen (zoals bv. sl van slak) en van foneembewustzijn wanneer er gewerkt

wordt op het niveau van klanken (bv. l van lip). Foneembewustzijn is een moeilijkere vaardigheid dan fonologisch bewustzijn omdat de afzonderlijke spraakklanken in onze gesproken taal nauwelijks waarneembaar zijn (Verhoeven & Segers, 2011).

Het fonologisch bewustzijn ontwikkelt eerst op woord-/zinsniveau, daarna op het niveau van syllaben om vervolgens te evolveren naar het *onset-rime*-niveau en ten slotte naar het foneemniveau (Melby-Lervag e.a., 2012; Ukrainetz e.a., 2011). De *onset* is de eerste klank of klankgroep van een woord (bv. m van man of bl van bloem), het resterende deel van het woord is de *rime* (an van man en oem van bloem) (Verhagen, 2009; Werfel & Schuele, 2012). Foneembewustzijn ontwikkelt in deze visie door te leren lezen en spellen, hoewel niet iedereen het hierover eens is. Zo kunnen kinderen één bepaalde fonologische vaardigheid (bv. auditieve synthese) toepassen op een moeilijkere leerinhoud (bv. op foneemniveau), terwijl ze er niet in slagen te segmenteren op lettergreepniveau (Vandewalle e.a., 2012).

De tweede visie is eerder taakgericht. Men gaat ervan uit dat foneembewustzijn onmiddellijk op klankniveau gestimuleerd kan worden. Oefenen op syllabenniveau zou verwarrend werken, zeker met auditieve analyseoefeningen bij normaal ontwikkelende kleuters (Ukrainetz, e.a., 2011). De opbouwmethodiek wordt hier enkel gerespecteerd door rekening te houden met de woordlengte (van CVC naar CCVC of CVCC-woorden) of door de instructies en feedback aan te passen aan de moeilijkheidsgraad van de taak (Ukrainetz e.a., 2011).

Volgens Van Severen en Ferreyn (2016) en Buntinx en collega's (2017) kunnen Vlaamse

vierjarige kleuters een aantal eenvoudige foneembewustzijnstaken of gedeeltelijke auditieve analysetaken uitvoeren na een klassikale training, namelijk klankisolatietaken (bv. Wat is de eerste klank van 'vis?'), klankdetectietaken (bv. Hoor je 'v' in vis?), klankmatchingstaken (bv. Zoek een ander woord met 'v' of beginnen 'vaas en vis' met dezelfde klank?) en klankcategorisatietaken (bv. Zoek woorden met 'v'). Eind tweede kleuterklas zouden kleuters ertoe in staat zijn om driefoneemwoorden auditief te synthetiseren, op voorwaarde dat ze intensief begeleid worden.

Welke aanpak is effectief?

Kwetsbare kleuters zijn meer gebaat met een directe aanpak van fonologisch bewustzijn i.p.v. met een indirecte, zoals bij inventied spellingtaken (Ukrainetz e.a., 2011). De preventieve waarde van een fonologische bewustzijnstraining voor kwetsbare kleuters zou, los van het leesproces zelf, volgens sommigen beperkt zijn (Hattie, 2009). Het effect van deze interventies is veel groter als de fonologische bewustzijnstraining gecombineerd wordt met het aanleren van letters (*phonics training* genoemd), en dit op een indirecte, speelse manier in een functionele context (Ehri, 2001; Goldstein, e.a., 2017; Hattie, 2009; Korstanje & Wentink, 2006; van der Leij, 2017; Verhagen, 2009). Letters geven een houvast aan de abstracte klankstructuur van het woord. Suggate (2016) toonde in onderzoek aan dat het, in vergelijking met de controlegroep, vooral de kwetsbare kinderen zijn die op lange termijn meer voordeel halen uit de extra ondersteuning. Met kwetsbare kinderen bedoelt men kinderen die opgroeien in kansarme gezinnen, kinderen met een familiaal risico op dyslexie en kinderen die op een test onder het gemiddelde scoren. Deze bevinding geldt

ondanks het feit dat de kwetsbare kinderen al een zuivere training kregen in fonologisch bewustzijn. Effecten waren 1 jaar later nog zichtbaar (Suggate, 2016).

Positieve effecten worden behaald door rekening te houden met de volgende aspecten:

- Leg de klemtoon op auditieve analyse en auditieve synthese. Deze hangen sterk samen. Ze zijn ook het sterkst verbonden met de lees- en spellingtaak (Struiksmā, 2011).
- Beklemtoon de kenmerken van de klankproductie (Korstanje & Wentink, 2006).
- Pas de principes van directe instructie toe, zeker bij kwetsbare kleuters, en geeft instructies en feedback op maat van het kind (Ukrainetz e.a., 2011; van der Leij, 2017).
- Oefen ook buiten de vaste oefensessies tijdens de interventieperiode, bijvoorbeeld via computerprogramma's thuis onder begeleiding van een ouder die hier eerder in opgeleid werd (van der Leij, 2017).
- Oefen systematisch op alle moeilijkheidsgraden. Oefening en training op een laag niveau, bijvoorbeeld op het niveau van syllaben, leidt niet automatisch tot transfer op foneemniveau, zeker niet bij kwetsbare kinderen (Werfel & Schuele, 2012). Deze kinderen hebben nood aan expliciete instructie en oefening op elk niveau, dus ook bij de overgang van 3- naar 4-foneemwoorden. Hoe lang op elk niveau geoefend wordt, hangt af van de individuele evolutie van een kind.
- Oefen drie à vier keer per week 5 à 10 minuten, en dit over meerdere weken.
- Geef voor de extra training andere oefeningen op hetzelfde niveau dan degene die in de klas aangeboden worden (Suggate, 2016).

- Werk in kleine groepjes of in een 1/1-begeleiding. Om kwetsbare kleuters extra oefenkansen te geven en om het matheüseffect te vermijden, worden ze het best expliciet gestimuleerd door hen aan te spreken.

Kwaliteitsvolle interacties:
een continuüm van instructie tot feedback

Instructie

Als we kwaliteitsvolle, heldere, eenduidige *instructies* willen geven, dan houden we best met een aantal factoren rekening. Een aantal van deze stellingen spreken voor zich. Toch zien we in de praktijk en in bestaand didactisch materiaal ‘fouten’ opduiken die vermeden kunnen worden.

De principes van directe instructie staan voorop: model staan.

Het is effectief om het inzicht in de woordstructuur te bevorderen via de ondersteuning van het woordbeeld. Bij kleuters moeten we in dit geval met klankzuivere woorden werken, waarbij de geschreven woordstructuur volledig aansluit bij de gesproken klank. Zo ziet het kind het verband tussen de klank en de letter. Op die manier wordt het coarticulatiefenomeen omzeild. Volgens Van den Broeck en Geudens (2016) zijn klanken in een gesproken woord, in tegenstelling tot lettergrepen, zeer moeilijk te onderscheiden door iemand die niet geletterd is. De medeklinkers zijn vanwege het coarticulatiefenomeen enerzijds zeer moeilijk te scheiden van klinkers, maar anderzijds ook van andere medeklinkers in een medeklinkercluster. Geletterde mensen hebben hiermee geen problemen, maar dat is louter een gevolg van het feit dat ze ervaringen met het visuele woordbeeld opgebouwd hebben. Hier zien we

meteen het belang van geschreven taal bij kleuters uit een derde kleuterklas, zeker bij kinderen die de Nederlandse taal onvoldoende beheersen. Het visuele woordbeeld ondersteunt zowel de spraak als het fonologisch bewustzijn. Deze principes worden in Vlaanderen ook toegepast in taalklasjes in het buitengewoon onderwijs.

Werken met niet-klankzuivere woorden zou een kleuter in verwarring kunnen brengen. Zo is ‘kat’ een klankzuiver woord dat je bij kleuters mag gebruiken. Het woord ‘hoed’ is dat niet. ‘Hoed’ schrijf je met drie grafemen, maar met vier letters en met een ‘d’ finaal terwijl je een ‘t’ hoort.

Als we kinderen woorden auditief laten synthetiseren, dan bieden we die aan op het niveau van syllaben en niet op het niveau van klanken. Zo bieden we ‘vlin-der’ aan en niet v-l-i-n-d-e-r. Als we meerlettergrepige woorden op klankniveau aanbieden, belasten we het werkgeheugen te veel.

Feedback

In Tabel 1 lijsten we feedback op die gegeven kan worden aan kinderen die het moeilijk hebben om fonologische bewustzijnstaken uit te voeren.

De ene taak is de andere niet:
moeilijkheidsgraden

Het fonologisch bewustzijn wordt vooral in de tweede en derde kleuterklas geoefend, het foneembewustzijn in de derde kleuterklas en het eerste leerjaar (Coppens & Masquillier, 2013). Woordmanipulatietaken zijn de moeilijkste.

De moeilijkheidsgraad voor foneembewustzijnstaken kan verschillend zijn. We kunnen starten met gedeeltelijke auditieve

FONOLOGISCH BEWUSTZIJN	
TAAK	FEEDBACK
Rijmen (actief)	<ul style="list-style-type: none"> • Stel bij een fout gegeven antwoord de vraag: "Lijken deze woorden op elkaar, klinken ze hetzelfde?" • Geef een voorbeeld van een correct rijmpaar, schrijf de rijmwoorden onder elkaar en wijs op de gelijkenis van het eindrijm, zowel auditief als visueel. Wijs er ook op dat het buikje hetzelfde is, maar niet het staartje. • Geef een aanvulzin (= een semantische cue). • Geef een eerste klank geven (= een fonologische cue), zodat het kind het rijmwoord vlotter vindt.
Auditieve analyse	<ul style="list-style-type: none"> • Laat het kind het woord nog eens herhalen. Of herhaal zelf het woord nog eens. • Spreek het woord langgerekt uit om de afzonderlijke klanken in het woord te beklemtonen. Dit kan alleen bij woorden met duurklanken (bv. vaas), nasalen (bv. maan) en lange klanken. Schrijf ondertussen het woord op om de overeenkomst tussen de gesproken en de geschreven vorm te accentueren. • Bevorder inzicht in de woordstructuur via visuele en/of motorische ondersteuning, bv. via een klankentrommel (een touw met evenveel kleine dozen als woordstukken in het woord). Voor illustraties: zie http://sites.arteveldehogeschool.be/vorbereidendeleesenspellingvaardigheden/). De kleuren van de klankentrommel en de gemaakte schuifbeweging geven de lengte van het woord weer. • Geef de structuur van het woord visueel weer via blokken. • Gebruik ritme om het inzicht in de klankenstructuur te verkrijgen. • Geef de letter voor het eerste of laatste foneem dat geanalyseerd moet worden en verwijs tegelijk naar een voorwerp dat met die letter begint.

Tabel 1: Feedback bij fonologisch bewustzijnstaken

analyse- of synthesesetaken en evolueren naar volledige auditieve analyse- en synthesesetaken (zie Tabel 2 voor voorbeelden), als een kind nood heeft aan deze systematische opbouw. Eerder beschreven we verschillende visies op de ontwikkeling van het fonologisch bewustzijn. De overgang van gedeeltelijke auditieve analyse- en synthesesetaken kan begeleid worden via allerlei vormen van ondersteuning.

In Tabel 2 (zie p. 24) geven we weer hoe we bepaalde taken makkelijker of moeilijker kunnen maken.

FONOLOGISCH BEWUSTZIJN		
Item	Makkelijker	Moeilijker
Aard van de klank (Werfel & Schuele, 2012)	<ul style="list-style-type: none"> · Duurklanken f/v, s/z, oo/aa, enz. omdat ze verlengd kunnen worden · Klanken/woorden met grote verschillen (bv. fee - vaas) 	<ul style="list-style-type: none"> · Plofklanken (t/d, p/b, enz.) en nasalen (m/n/ng) · Minimale woordparen met kleine verschillen (bv. beer - peer)
Leerinhoudniveau (Goldstein e.a., 2017; Ukrainetz e.a., 2011; Werfel & Schuele, 2012)	<ul style="list-style-type: none"> · Woordniveau (samengestelde woorden die uit twee op zichzelf staande woorden bestaan) > lettergreepniveau <p>bv. Welke woorden hoor je in 'vislijn'?</p> <p>> Welke stukken hoor je in 'vissen'?</p> <p>Lengte van de woorden: tweelettergrepige > drielettergrepige woorden (bv. kasten > kabouter)</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Eén klank losmaken/identificeren uit/in een woord, de begin- of eindklank (= gedeeltelijke auditieve analyse, foneemidentificatie of klankisolatie genoemd) <p>bv. makkelijke taak: Wat is de eerste klank in 'vis'?</p> <p>bv. moeilijkere taak: vis - voet - varken: welke klank is steeds dezelfde (passieve alliteratietaak) of welke klank is anders bij het begin van het woord: vis - teen - voet</p> <p>> volledige analyse van een woord in klanken</p> <p>bv. Welke klanken hoor je in 'vis'?</p> <ul style="list-style-type: none"> · Lengte van de woorden: 3-foneemwoorden > 4-foneemwoorden (bv. kat > kast)
Aard van de taak	<ul style="list-style-type: none"> · Rijmen, auditieve analysetaken, auditieve synthesesetaken 	<ul style="list-style-type: none"> · Manipulatietaken <p>bv. Welk woord krijg je als je 'n' weglaat in 'mijn'?</p> <p>bv. Welk woord krijg je als je 't' toevoegt aan 'lijm'?</p> <p>bv. Welk woord krijg je als je 'm' vervangt door 'n' in 'lijm'?</p> <p>bv. Welk bestaand woord kan je maken als je de volgorde van de klanken verandert in 'stik'?</p> <p>één manipulatietaak</p> <p>> meerdere mentale handelingen</p> <p>bv. Welk woord krijg je als je 'i' in 'kist' vervangt door 'a'? (taak voor eerste leerjaar)</p>

	<ul style="list-style-type: none"> · Passieve taak bv. Welke woorden rijmen? man - pan - been - kan · Het aantal keuzeprenten verminderen en de taak opnieuw laten maken, bv. in plaats van vier prenten met twee rijmparen, drie prenten aanbieden met één afleider 	<ul style="list-style-type: none"> · Actieve taak bv. Noem twee woorden die rijmen
Positie van de klank		<ul style="list-style-type: none"> · Gecombineerd met de taak begin- of eindklank > middenklank manipuleren bv. eerste klank van een woord weglaten (teen - een) > middenklank veranderen (teen - tien)
Ondersteuning	<ul style="list-style-type: none"> · Met visuele ondersteuning van prenten of geschreven woorden bv. Het geschreven woordbeeld staat onder de rijmwoorden bv. Het woord gesplitst opschrijven terwijl gesproken wordt om het inzicht in de klankstructuur van het woord te verkrijgen · Gebruikmaken van een context die betekenis suggereert, zoals een aanvulzin. bv. Ik zeg elke keer, ik eet een gezonde. . . · Gebruikmaken van mondmotoriek via de articulatie van de klanken en grove motoriek als ritme, cadans (springen, begeleid tellen, stappen, enz.) 	<ul style="list-style-type: none"> · Geen visuele, tactiele, motorische of semantische ondersteuning

Tabel 2: Aanpassing van de moeilijkheidsgraad van een opdracht voor fonologisch bewustzijn

› Voorbereidend lezen en letterkennis

Begripsomschrijving

Voor kleuters betekent 'letterkennis' letters leren kennen via motorische, visuele, tactiele en auditieve ervaringen. Daarnaast leren ze enkele relevante letters herkennen en benoemen. Kleuters moeten niet leren lezen en spellen. Ze moeten niet alle letters van het alfabet kennen. Enkele letters volstaan. Dit zijn letters met een betekenis voor het kind, zoals de eerste letter uit de naam van het kind, de eerste letter van een feestdag, bijvoorbeeld m van Moederdag. Kinderen leren niet alleen letters kennen via lettertaken, maar ook via voorlezen en in functionele leesituaties waarbij ze bepaalde woorden leren herkennen. Kleuters die volwassenen zien lezen, zien de zin en de functie in van geschreven taal, de zogenaamde zingeving.

De mate van beheersing van letterkennis bij het begin van het eerste leerjaar is een goede voorspeller van de leesvaardigheid eind eerste leerjaar (Melby-Lervag e.a., 2012).

Welke aanpak is effectief?

Eerder schreven we dat oefenen op fonologisch bewustzijn en foneembewustzijn bij kleuters gecombineerd moet worden met het aanbrenge van letters, opdat de aanpak voldoende effect zou hebben. Suggate (2016) kon dit niet bevestigen in longitudinaal onderzoek.

Demonstreren is één van de kenmerken van het directe instructiemodel (Hattie, 2009; Swanson e.a., 1999). Volwassenen benutten dan ook best alle kansen om lezen en schrijven expliciet voor te doen in functionele situaties, door bijvoorbeeld een

instructie luidop te lezen en ondertussen de geschreven tekst van links naar rechts aan te duiden.

Kwaliteitsvolle interacties:

een continuüm van instructie tot feedback
De leerkracht of therapeut kiest er bij de aanbreng van letters voor om te werken met woorden uit een betekenisvolle context, waar de doelletter bij het begin van het woord voorkomt (bv. f van feest). Er moet bovendien een eenduidige relatie zijn tussen de klank en het teken. Zo is 'ei' naar aanleiding van het thema Pasen of lente geen goed voorbeeld. Bij één klank horen immers twee verschillende letters (ei/ij). Ook 'aa' is geen goed voorbeeld. Voor 'a' bestaat namelijk een korte en een lange klank. Bovendien wordt de lange klank (aa-aap) vaak enkel geschreven (apen). Dit kan een kleuter in verwarring brengen. Het kind hoeft al die kennis namelijk nog niet te verwerven op het einde van de derde kleuterklas. Goede voorbeelden zijn f-feest; s-sint; p-piet; d-dokter; z-ziek; p-postbode; k-Kerst-mis; b-bloem; l-lente; t-taart; n-nest, enz.

Als we een letter aanbrenge, kunnen we best alle zintuigen inschakelen: het auditieve kanaal via luisteropdrachten, het visuele kanaal via kijkopdrachten, het tactiele kanaal via voelen, het motorische kanaal via schrijven, bouwen, schilderen, stappen, enz.

In Tabel 3 lijsten we instructies en feedback op die we aan kleuters kunnen geven.

De ene taak is de andere niet: moeilijkheidsgraden

De moeilijkheidsgraad van een opdracht voor letterkennis wordt bepaald door het aantal letters, de aard van de letters en de aard van de taak. Tabel 4 geeft een overzicht.

LETTERKENNIS	
Instructies	Feedback
De letter tonen op een lettermuur, in de letterkast, aan het plafond, in een boek, enz.	<ul style="list-style-type: none"> · Laat de juiste letter zoeken in het lokaal als die fout gemaakt is en beschrijf ondertussen de auditieve en visuele gelijkenissen en verschillen, bv. een stok met twee streepjes (F). Stel hierbij eventueel vragen als “Hoe ziet die letter eruit? Zien deze twee letters er hetzelfde uit? Waarin gelijken ze op elkaar? Heeft die letter aan de muur ook een rondje of een stokje? Staat het stokje aan dezelfde kant? Staat de stok naar boven of naar beneden?” · Laat de letter overschrijven met de vinger. · Stel vragen als “Welk woord ken je nog met die letter?” (= stimuleren foneembewustzijn) · Toon de letter als het kind de juiste niet vindt of niet kan aantonen. · Stuur de schrijfrichting (links > rechts; boven > beneden) zo nodig bij en benoem de juiste schrijfrichting.
Woordherkenning	<ul style="list-style-type: none"> · Verwijs naar het woordbeeld in een functionele context, bv. “Hier moeten we zijn, want er staat WC”

Tabel 3: Instructies en feedback bij taken letterkennis

LETTERKENNIS		
Item	Makkelijker	Moeilijker
Aantal letters	Weinig letters	Meer/veel letters
Aard van de letters	<ul style="list-style-type: none"> · Sterk verschillende letters, zowel auditief (v-k) als visueel (m-s) · Enkel gekende letters, zoals de eerste letter van de naam van het kind, de eerste letter van gekende woorden als mama/papa (rond Moeder- en Vaderdag), sint/piet enz.; de eerste letter van de namen van de kinderen van de klas die kinderen vaak geschreven zien 	<ul style="list-style-type: none"> · Sterk gelijkende letters, zowel auditief (f-v; eu-ui; m-n; a-aa) als visueel (m-n; p-b-d; o-oo; uu-ui) · Gekende en meer/veel niet gekende letters
Aard van de taak	Passief: letters herkennen	Actief: letters benoemen

Tabel 4: Moeilijkheidsgraden om taken voor letterkennis aan te bieden

› Voorbereidend communicatief schrijven of ‘invented spelling’

Begripsomschrijving

Invented spelling verwijst naar het experimenteel gedrag, naar de pogingen van kleuters om functioneel, communicatief en intentioneel te schrijven vooraleer ze formeel lees-/spellingonderwijs krijgen. De *invented spelling* weerspiegelt de ontwikkeling van geschreven taal van kleuters. Die schrijfpogingen geven weer in welke mate kleuters al inzicht opgebouwd hebben in de regels en in de overeenkomst tussen klank- en tekenstructuur en in de mate waarin ze inzicht hebben in de klankstructuur van de Nederlandse taal. Dit betekent niet dat ze klankzuivere woorden foutloos kunnen spellen. Kleuters maken eerst krabbels, daarna noteren ze letterachtige reeksen of letterreeksen om vervolgens woorden fonetisch juist te schrijven. Ten slotte schrijven ze de woorden volledig correct (Werfel & Schuele, 2012).

Kinderen leren niet van de ene dag op de andere schrijven. Ze zien volwassenen schrijven en imiteren dit gedrag, ze horen volwassenen verklanken wat ze schrijven, de volwassene schrijft wat het kind vertelt, de volwassene vraagt een kind om zijn naam of iets anders op te schrijven, enz.

Welke aanpak is effectief?

Het is effectief om vijfjarige kleuters ervaringen te laten opdoen met *invented spelling* taken. Kleuters woorden en boodschappen laten schrijven, zelfs in onconventioneel schrift, is zinvol (Sénechal, Ouelette, Pagan & Lever, 2012). Kinderen schrijven volgens hun eigen ontwikkelingsniveau. Tekeningen, krabbels en letterachtige symbolen zijn toegestaan. De correcte schrijfrichting en de vorming van de letters is voor kleuters

nog niet belangrijk, wel dat ze de communicatieve waarde van schrijven inzien en ervaren.

Kleuters die zwak scoren op tests voor voorbereidende lees- en spellingvaardigheden krijgen best expliciete instructies en feedback op de eigen schrijfproducten (Read & Treiman, 2013). Feedback geven op de spontane schrijfpogingen leidt tot een groter inzicht in het alfabetisch principe (Sénechal e.a., 2012; van der Leij, 2017).

Het is belangrijk dat kleuters voldoende kansen krijgen om zich schriftelijk te uiten (Read & Treiman, 2013), ook in therapie. In spraak- en taaltherapie kunnen teken- gesprekken gebruikt worden om het inzicht te vergroten in de relatie gesproken/ geschreven taal en letterkennis.

Kwaliteitsvolle interacties:

een continuüm van instructie tot feedback
Feedback geven op de spontane schrijfpogingen van kleuters is essentieel om hen te laten evolueren. Hieronder lijsten we effectieve feedback op:

- Laat het kind het woord beluisteren (bv. Hoeveel klanken hoor je? Welke klanken hoor je in ‘piet’?). Herhaal wat het kind zegt en herhaal het te schrijven woord. Zeg de klanken in het woord langgerekt. Verwijs naar de letters (bv. p van piet, waar hangt die in het lokaal?), als het kind in kwestie dit aankan. Herhaal de fonologische structuur en verwijs naar het schrijfproduct van het kind. Laat het kind op die manier nadenken over zijn eigen schrijfproduct (= metacognitie) (Sénechal e.a., 2012).
- Breid het geschreven woord van het kind uit met één letter. Het kind noteerde bijvoorbeeld ‘i’ voor ‘Piet’. De begeleider schrijft voor het kind daarop ‘pi’ en herhaalt

- nog een keer dat het kind 'Piet' schreef.
- Laat het kind één overvloedige letter wegdoen. Het kind schreef bijvoorbeeld 'im' waarop de begeleider samen met het kind 'i' schrijft en 'Piet' noemt. De begeleider geeft daarbij het aantal te schrijven letters in het woord ook aan (Sénechal e.a., 2012).
- Laat de kleuter 'lezen' wat hij geschreven

- heeft. Dit stimuleert de zingeving.
- Lees wat het kind geschreven heeft.

De ene taak is de andere niet:
moeilijkheidsgraden

Tabel 5 bevat enkele voorbeelden van spontane schrijftaken.

INVENTED SPELLING		
Taken	Makkelijker	Moeilijker
Naam schrijven	Eigen naam	Naam van broers, zussen, vriendjes, mama, papa, enz.
Functionele teksten 'schrijven' of tekenen volgens het eigen ontwikkelingsniveau, bv. lijstjes, briefjes, labels	<ul style="list-style-type: none"> • Schrijf wat het kind vertelt, lees nogmaals wat het geschreven heeft en wijs daarbij naar de geschreven taal. Maak gebruik van een tekengesprek, een combinatie van tekeningen en woorden die tijdens een mondeling gesprek genoteerd worden. 	<ul style="list-style-type: none"> • Laat de kleuter zelf 'schrijven'.

Tabel 5: Makkelijke en moeilijke taken om invented spelling te stimuleren

Discussie

Bij het begin van dit artikel somden we een aantal groepen kleuters op met een risico op de ontwikkeling van een lees- en spellingprobleem. Dit betekent niet dat deze kwetsbare kleuters met zekerheid lees- en spellingproblemen ontwikkelen. Lees- en spellingvaardigheden zijn voor de meeste kinderen in het eerste leerjaar vrij nieuw, zodat er geen zuivere voorspellingen gemaakt kunnen worden.

Via de afname van gestandaardiseerde tests is het mogelijk om risicokleuters op te sporen. Op die manier is de kans op een achterstand vermijdbaar of zo klein mogelijk.

De keuze van de test, toets of observatieschaal is hierbij cruciaal. Het instrument moet namelijk de resultaten op de belangrijkste voorbereidende lees- en spellingvaardigheden die de latere lees- en spellingvaardigheden kunnen voorspellen in kaart brengen.

Sommige tests (en ook remediëringsprogramma's) nemen items als 'eerste en laatste woord horen in een zin' of 'afzonderlijke woorden horen in een zin' of auditieve discriminatie op in hun batterij. Deze basale fonologische vaardigheden sluiten niet aan bij het complexere inzicht in de gesproken taal, het 'fonologisch bewustzijn'. Begrippen als 'eerste en laatste' gebruiken

tijdens een testsituatie vergt een bijkomende moeilijkheidsgraad, zodat de validiteit van het onderzoeksresultaat in het gedrang komt. De test moet bovendien voldoende items per subtest bevatten. De fonologische bewustzijnstaken moeten daarnaast ook uit items met een verschillende moeilijkheidsgraad bestaan (Vandewalle e.a., 2012). Het gebruik van tests of toetsen met als enige doel te weten of een kind in kwestie goed, gemiddeld of zwak scoort, heeft geen enkele zin. De kwantitatieve analyse van de testresultaten moet gevolgd worden door een foutenanalyse én een aanpak op maat (Vernooy, 2012).

Effectieve interventies, ook bij kleuters die een risico lopen op een al dan niet blijvende achterstand in de lagere school, zijn gericht op de belangrijkste voorbereidende lees- en spellingvaardigheden: fonologisch bewustzijn, voorbereidend lezen en letterkennis, en voorbereidend communicatief schrijven. Dit zijn de vaardigheden die de lees- en spellingvaardigheden later voorstellen en die het effect van een training eerder aantoonen. Instructies en feedback op maat zijn hierbij van groot belang.

Kwetsbare kleuters die een risico lopen op een lees- en spellingachterstand en geen taal-, spraak- of ontwikkelingsproblemen vertonen, worden best extra gestimuleerd in de klas. Dit gebeurt bij voorkeur in een speelse, niet dwingende context, in kleine groepjes of individueel (Sénechal e.a., 2012; Vernooy, 2012). Kinderen die in de kleuterklas begeleid worden, moeten extra oefeningen krijgen in plaats van een herhaling van de leerinhouden uit de klas (Vernooy, 2012).

Kleuters die zwak scoren op tests voor voorbereidende vaardigheden, op fonolo-

gisch bewustzijn en/of letterkennis en/of RAN (benoemsnelheid) moeten expliciete instructies krijgen (Read & Treiman, 2013; Verhagen, 2009). Dit geldt ook wanneer dyslexie familiaal voorkomt (de Jong, 2014; Dandache e.a., 2014; van der Leij, 2017) en kinderen vroeg in het eerste leerjaar zwak scoren op lees- en spellingtaken. Het RTI-model, Remediation To Instruction, is hierbij aan te bevelen. Trainingen die RAN stimuleren, hebben geen effect, ook al is RAN een goede voorspeller in de kleuterklas van de latere lees- en spellingvaardigheden (De Bree, 2016; de Jong, 2014). Observeren, testresultaten kwalitatief analyseren om het juiste oefenniveau vast te stellen, is nodig.

Logopedisten die kleuters begeleiden met ernstige spraak- en taalproblemen of -stoornissen besteden in hun taal- en spraaktherapie best ook aandacht aan de belangrijkste te stimuleren voorbereidende lees- en spellingvaardigheden, en dit zo functioneel mogelijk.

Bij de ontwikkeling van voorbereidende lees- en spellingvaardigheden speelt ook de omgeving een belangrijke rol. Het is dan ook onze taak om de aandacht van ouders op het belang van deze voorbereidende lees- en spellingvaardigheden op de latere lees- en spellingontwikkeling te vestigen, zowel op school als in de hulpverlening. Ouders kunnen bijvoorbeeld hun kind voorlezen (eventueel zelfs in de eigen taal), kunnen hun kinderen stimuleren om boodschappen te 'schrijven' en hiervoor het nodige materiaal voorzien.

Op de website <http://sites.arteveldehogeschool.be/voorbereidendeleesenspellingvaardigheden/> staan meer dan 200 goede speelse en functionele praktijkvoorbeelden

hoe je fonologisch bewustzijn, voorbereidend lezen en letterkennis, voorbereidend communicatief schrijven kan stimuleren in de klas en in de (multidisciplinaire) hulpverlening, maar ook hoe je feedback kan geven, wat je kan doen om de moeilijkheidsgraad van een taak aan te passen of hoe je de leeromgeving actiever kan inzetten.

Besluit

Als we weten dat kleuters door een minder kansrijke thuissituatie of door cognitieve kenmerken een risico lopen op de ontwikkeling van lees- en spellingproblemen, dan moeten we vroegtijdig interveniëren om (ernstigere) problemen te voorkomen. Dit moet in de eerste plaats op school gebeuren, maar ook in de externe hulpverlening als kinderen daar begeleid worden omwille van communicatie-, socio-emotionele of motorische problemen. Deze kleuters moeten individueel of in kleine groepjes extra speelse stimulatie krijgen. Kwaliteitsvolle interacties, zowel in onderwijs als in de hulpverlening, via instructies en feedback die ze op dat moment nodig hebben, geven alle kleuters de groeikansen die ze verdienen. Op die manier verkleint de kans op een blijvende achterstand vanaf jonge leeftijd. Voorkomen is beter dan genezen...

Dankbetuiging

De onderzoeken die we voerden, maakten deel uit van Praktijkgericht Wetenschappelijk Onderzoek (PWO) omtrent 'Voorbereidende lees- en spellingvaardigheden', gesubsidieerd door de dienst OED van de Arteveldehogeschool Gent.

Referenties

Buntinx, J., Vandensande, A., Zink, I., Feryn, S., Taelman, H., & Van Severen L. (2017). Het effect van de klassikale interventie Kaatje Klank op het fonem-bewustzijn van normaal ontwikkelende één- en meertalige kleuters uit de tweede kleuterklas. *Logopedie*, 30 (1), 37-54.

Cordewener, K.A.H., Bosman, A.M.T., & Verhoeven, L. (2012). Spellen voorspel je het beste met spellen. *Stem-, spraak- en taalpathologie*, 17 (3), 37-47.

Coppens, L., & Masquillier, B. (2013). Le(z)vensnodzakelijk. Over het wat en hoe van leesontwikkeling. *Caleidoscoop*, 25 (5), 25-31.

Dandache, S., Wouters, J., & Ghesquière, P. (2014). Development of reading and phonological skills of children at family risk for dyslexia: Longitudinal analysis from kindergarden to sixth grade. *Dyslexia*, 20, 305-329.

De Bree, E. (2016). Dyslexie en fonologie: one size fits all? *Logopedie*, 28 (4), 31-39.

de Jong, P. (2014a). Verklaring van dyslexie: Implicaties voor de samenstelling van een dyslexie typerend profiel. In L. Verhoeven & P. de Jong (Red.), *Dyslexie 2.0. Update van het Protocol Dyslexie Diagnostiek en Behandeling* (pp. 37-53). Antwerpen: Garant.

de Jong, P. (2014b). Dyslexie: Etiologie en leesproces. In P. Goudena, R. de Groot & J. Janssens (Red.), *Orthopedagogiek: State of the Art* (pp. 27-40). Antwerpen: Garant.

Ehri, L.C., Nunes, S.R., Willows, D.M., Schuster, B.V., & Shanahan, T. (2001). Phonemic awareness instruction helps children learn to read: Evidence from the National Reading Panel's meta-analysis. *Reading Research Quarterly*, 36 (3), 250-287.

Ghesquière, P. (2014). Actualisering van het standpunt in verband met de praktijk van attestering voor kinderen met een leerstoornis in het gewoon onderwijs. In P. Ghesquière, A. Desoete & C. Andries (Red.), *Zorg dragen voor kinderen en jongeren met leerproblemen. Handvatten voor goede praktijk* (pp. 11-19). Leuven: Acco.

Goldstein, H., Olszewski, A., Haring, C., Greenwood, C.R., Mc Cune, L., Carta, J., Atwater, J., Guerrero, G., Schneider, N., Mc Carthy, T., & Kelley, E.S. (2017). Efficacy of a supplemental phonemic awareness curriculum to instruct preschoolers with delays in early literacy development. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 60, 89-103.

- Hattie J. (2009). *Visible learning. A synthesis of over 800 meta-analyses related to achievement*. London: Routledge.
- Jap, B.A.J., Borleffs, E., & Maassen, B.A.M. (2017). Towards identifying dyslexia in Standard Indonesian: The development of a reading assessment battery. *Read Writ*, 3, 1729-1751.
- Korstanje, M., & Wentink, H. (2006). Gericht spelen met letters en klanken. *De Wereld van het Jonge Kind*, 22-25.
- Melby-Lervag, M., Lyster, S.A.H., & Hulme, C. (2012). Phonological skills and their role in learning to read: A meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 138 (2), 322-352.
- Meurs, P. (2016). Kleuters in armoede: Hoe maakt de school een verschil? *Onderwijstijdschrift Klasse*, 21 november 2016.
- Pennington, B.F., & Peterson, R.K. (2015). Development of dyslexia. In A. Pollatsek & R. Treiman (Red.), *The Oxford handbook of reading* (pp.361-377). Oxford: University Press.
- Read, C., & Treiman, R. (2013). Children's invented spelling: What we have learned in forty years. In M. Piattelli-Palmarini & R.C. Berwick (Red.), *Rich languages from poor inputs* (pp.197-211). Oxford: University Press.
- Sénéchal, M., Ouellette, G., Pagan, S., & Lever, R. (2012). The role of invented spelling on learning to read in low-phoneme awareness kindergartners: A randomized-controlled-trial study. *Read Writ*, 25, 917-934.
- Snowling, M. (2001). Language and literacy skills: Who is at risk and why? In D. Bishop & L. Leonard (Red.), *Speech and language impairments in children: Causes, characteristics, intervention and outcome* (pp. 245-259). Sussex: Psychology Press.
- Stackhouse, J. (2001). Barriers to literacy development in children with speech and language difficulties. In D. Bishop & L. Leonard (Red.), *Speech and language impairments in children: Causes, characteristics, intervention and outcome* (pp. 73-97). Sussex: Psychology Press.
- Stoep, J., & Verhoeven, L. (1999). Onderwijs in beginnende geletterdheid: Een overzicht. In L. Verhoeven (Red.), *Preventie en behandeling van leesproblemen* (pp. 43-52). Leuven: Garant.
- Stoep, J., & Verhoeven, L. (2000). *Stimulering van beginnende geletterdheid bij kleuters uit risicogroepen*. Leuven: Garant.
- Struiksma, C. (2011). Technisch lezen. In P. de Jong & H. Koomen (Red.), *Interventie bij onderwijsleerproblemen* (pp. 11-25). Antwerpen: Garant.
- Suggate, P.S. (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.
- Swanson, H.L., Hoskyn, M., & Lee, C. (1999). *Interventions for students with learning disabilities. A meta-analysis of treatment outcomes*. New York: Guilford Press.
- Ukrainetz, T.A., Nuspl, J.J, Wilkerson, K. & Beddes, S.R. (2011). The effects of syllable instruction on phonemic awareness in preschoolers. *Early Childhood Research Quarterly*, 26, 50-60.
- Van den Broeck, W., & Geudens, A. (2016). De rol van alfabetische en woordspecifieke kennis in didactiek en interventie van technisch lezen. In W. Van den Broeck (Red.), *Handboek dyslexieonderzoek. Wetenschappelijke inzichten in diagnostiek, oorzaken, preventie en behandeling van dyslexie* (pp.153-170). Leuven: Acco.
- van der Leij, A. (1998). *Leesproblemen: beschrijving, verklaring, aanpak*. Rotterdam: Lemniscaat.
- van der Leij, A. (2017). Dit is dyslexie. Achtergrond en aanpak. Tiel: Lannoo.
- Vandewalle, E., Boets, B., Ghesquière, P., & Zink, I. (2012). Development of phonological processing skills in children with specific language impairment with and without literacy delay: A three-year longitudinal study. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 5 (4), 1053-1067.
- Van Severen, L., & Ferreyn, S. (2016). *Kaatje Klank. Handleiding*. Herentals: VVL.
- Van Vreckem, C., & Callens, S. (2015). Voorbereidende lees- en spellingvaardigheden van Vlaamse en Nederlandse kleuters: Meer verschillen dan gelijkenissen. *Logopedie*, 28 (6), 31-45.
- Van Vreckem, C., & Desoete, A. (2017). A free screening in kindergarden to predict spelling proficiency in grade 1: Does it make sense? Paper presented in the symposium 'The role of spelling research in the advancement of public good'. EARLI-conference: Tampere, Finland, 29th August- 2nd September.
- Verhagen, W. (2009). *Predicting early word recognition and spelling*. Nijmegen: Ipskampdrukkers.

Verhoeven, L., & Segers, E. (2011). Taal en beginnende geletterdheid. In P. de Jong & H. Koomen (Red.), *Interventie bij onderwijsleerproblemen* (pp. 69-81). Antwerpen: Garant.

Vernooy, K. (2012). *Elk kind een lezer*. Antwerpen: Garant.

Wentinck, H., Verhoeven, L., & van Druenen, M. (2012). Protocol leesproblemen en dyslexie: groep 1 en 2. Nijmegen: Expertisecentrum Nederlands.

Werfel, K., & Schuele, C. (2012). Segmentation and representation of consonant blends in kindergarten children's spellings. *Language, Speech and Hearing Services in Schools, 43*, 292-307.

Whitehurst, G.J., & Fischel, J.E. (2001). Reading and language impairments in conditions of poverty. In D. Bishop & L. Leonard (Red.), *Speech and language impairments in children: Causes, characteristics, intervention and outcome* (pp. 53-71). Sussex: Psychology Press.