

Als lezen

niet vanzelf  
gaat

# Als lezen niet vanzelf gaat

Colofon

Stichting Lezen

Nieuwe Prinsengracht 89

1018 VR Amsterdam

020 – 623 05 66

[www.lezen.nl](http://www.lezen.nl)

[info@lezen.nl](mailto:info@lezen.nl)

Auteur

Dr. Femke Scheltinga, Instituut voor Taalonderzoek en Taalonderwijs Amsterdam (ITTA UvA BV)  
Universiteit van Amsterdam

© 2017 Stichting Lezen, Amsterdam.

In opdracht van Kunst van Lezen

Citeren als: Stichting Lezen (2017). *Als lezen niet vanzelf gaat*

Amsterdam: Stichting Lezen.

## Inhoudsopgave

1.	Wat verstaan we onder leesvaardigheid, leesproblemen en dyslexie?	5
1.1	Ontwikkeling van leesvaardigheid	5
1.2	Leesproblemen en dyslexie	6
1.3	Verklaringen en oorzaken van dyslexie	7
2.	Leesproblemen in relatie tot andere (leer)problematiek	9
2.1	Taal- en spraakproblemen	9
2.2	Cognitieve beperkingen	11
2.3	Gedragsproblemen en gedragsstoornissen	12
3.	Omgaan met leesproblemen in het onderwijs	15
3.1	Begeleiding en interventie bij leesproblemen	15
3.2	Onderhouden van leesvaardigheid: belang van motivatie	16
3.3	Ondersteuning bij (vrij) lezen	17
4.	Tot slot	21
	Literatuurlijst	23
	Bijlage Organisatie van het speciaal (basis)onderwijs	31



# 1. Wat verstaan we onder leesvaardigheid, leesproblemen en dyslexie?

In onze geletterde maatschappij is een goede leesvaardigheid van zeer groot belang. Het is een basisvaardigheid die nodig is op school, thuis, onderweg en in het vervolgonderwijs. Een goede leesvaardigheid is belangrijk voor schoolsucces (Guthrie en Wigfield, 2000) en maatschappelijk functioneren (Daniel et al., 2006). Leesvaardigheid is dan ook een van de vaardigheden die direct bij aanvang in het basisonderwijs veel aandacht krijgen (Hulme & Snowling, 2013) om problemen en achterstanden zo veel mogelijk te voorkomen (Hatcher, Hulme & Snowling, 2004; Scanlon, Vellutino, Small, Fanuele, & Sweeney, 2005). Lezen moet veel tijd krijgen om leerlingen met een zo hoog mogelijk niveau het basisonderwijs te laten afronden. Veel leerlingen lijken schijnbaar moeiteloos te leren lezen. In een heel korte tijd maken zij zich de beginselen van het lezen eigen (Verhoeven & Van Leeuwe, 2003). In de eerste maanden van het leesonderwijs maakt hun leesontwikkeling een grote spurt. Dit geldt echter niet voor alle leerlingen. Sommige leerlingen laten problemen met leren lezen zien en bij een aantal van hen blijkt sprake te zijn van dyslexie. Gezien het belang van een goede leesvaardigheid heeft veel onderzoek zich gericht op zowel het verloop van 'normale' leesontwikkeling als op de oorzaken en kenmerken van leesproblemen en dyslexie.

## 1.1 Ontwikkeling van leesvaardigheid

Leesvaardigheid is een complexe vaardigheid waarbij verschillende deelprocessen en deelvaardigheden betrokken zijn (Perfetti, 1992). In het woordenboek wordt 'lezen' onder andere gedefinieerd als 'geschreven en gedrukte letters begrijpen' (Van Dale), waarmee verwezen wordt naar het technische leesproces. Met 'technisch lezen' wordt het proces van *decoderen* bedoeld: bij het lezen worden letters omgezet naar klanken. Om te kunnen decoderen is het in de eerste plaats belangrijk dat leerlingen beseffen dat woorden uit klanken zijn opgebouwd en dat zij letters leren (her)kennen. Bij het lezen van woorden en teksten is het bovendien nodig dat zij de kennis van letters en klanken snel uit het geheugen kunnen ophalen (o.a. Vellutino, Fletcher, Snowling & Scanlon, 2004). Zodra leerlingen zich ervan bewust worden dat gesproken woorden uit verschillende klanken bestaan, kunnen zij leren dat aan een klank een letter gekoppeld kan worden, en andersom. Als leerlingen eenmaal dit alfabetische principe doorhebben, kunnen zij steeds meer woorden zelfstandig lezen. Nieuwe woorden kunnen ze zo als het ware ontsleutelen. Kennis van het woord *kat* helpt kinderen bij het lezen van het woord *tak*. Dit mechanisme wordt ook wel *self teaching* (Share, 2004) genoemd. De kennis van verschillende geschreven woorden neemt in rap tempo toe doordat leerlingen hun kennis van letter-klank koppelingen op verschillende woorden toepassen. Dit is een belangrijke vaardigheid, want als leerlingen hier niet over beschikken, zouden ze woorden als plaatjes uit hun hoofd moeten leren. Er wordt dan van globaalwoorden of *sight words* gesproken. Jonge kinderen die het alfabetisch principe nog niet beheersen, herkennen bijvoorbeeld wel hun eigen naam of een bekend logo zoals dat van IKEA of Hema, maar ze hebben nog geen begrip van de afzonderlijke letters. Het lukt nog wel om een beperkt aantal woorden als geheel te onthouden, maar deze strategie is niet toereikend als het aantal geschreven woorden toeneemt. In het onderwijs in aanvankelijk lezen neemt het aanleren van het alfabetisch principe daarom een belangrijke plaats in.

Vervolgens krijgt ook het vlot en snel lezen steeds meer aandacht. Een goede leesvaardigheid kenmerkt zich doordat het lezen snel, moeiteloos en onbewust verloopt. Het kennen van een woord, dat wil zeggen: de betekenis, draagt daar ook aan bij (Ouellette, 2006). Dat betekent dat woorden heel snel herkend worden: de koppeling tussen het geschreven woord en de uitspraak wordt direct en automatisch gelegd. In een fractie van een seconde herkent de geoefende lezer aanwijzingen en plaatsnamen langs de snelweg. Of het lezen van de ondertiteling op tv kost geen enkele moeite. Sterker nog: bij het zien van de ondertiteling kan het lezen met moeite onderdrukt worden.

Als het lezen snel verloopt en geen moeite meer kost, komt er aandacht vrij voor leesbegrip. De lezer kan zijn aandacht richten op de betekenis van de woorden en zinnen. Een goede technische leesvaardigheid is dus belangrijk voor het leesbegrip. Bij beginnende lezers kan het leesbegrip nog belemmerd worden door moeizaam of langzaam lezen (Verhoeven & Van Leeuwe, 2008; Verhoeven, Van Leeuwe & Vermeer, 2011). In de eerste fasen van het leesonderwijs gaat daarom veel aandacht uit naar het automatiseringsproces. Leerlingen leren vlot en vloeiend lezen door onder andere veel en vaak te lezen. Daarna verschuift de nadruk steeds meer naar begrijpend lezen. Dat betekent uiteraard niet dat leesbegrip niet al vanaf het begin een rol speelt. Lezen moet altijd betekenisvol zijn. Als leesbegrip steeds belangrijker wordt, gaan behalve de technische leesvaardigheid ook andere factoren een rol spelen, zoals woordenschat (Cain, Oakhill & Lemmon, 2004), grammaticale kennis en kennis van de wereld (Perfetti, 1992), het gebruik van leesstrategieën (Pressley & Gaskins, 2006), kennis van verhaalstructuren, geheugen (Oakhill, Cain & Bryant, 2003) en motivatie (Kamhi & Catts, 2005).

## 1.2 Leesproblemen en dyslexie

Veel leerlingen leren in een relatief korte tijd vlot en moeiteloos lezen, maar er zijn ook leerlingen bij wie de leesontwikkeling minder vanzelfsprekend verloopt. Hun leesontwikkeling gaat trager of is verstoord. Over het algemeen hebben deze leerlingen meer tijd en oefening nodig om het lezen onder de knie te krijgen. Zij hebben behoefte aan extra ondersteuning en begeleiding. Bij een aantal van deze leerlingen kan sprake zijn van dyslexie. Bij ongeveer 4% van de leerlingen is sprake van ernstige, enkelvoudige dyslexie (Blomert, 2006). In de laatste jaren is een lichte toename te zien in het aantal kinderen dat volgens de ouders of verzorgers dyslexie heeft (Gezondheidsenquête, CBS, 2016).

*Stichting Dyslexie Nederland* (2016) definieert dyslexie als volgt:

Dyslexie is een specifieke leerstoornis die zich kenmerkt door een hardnekkig probleem in het aanleren van accuraat en vlot lezen en/of spellen op woordniveau dat niet het gevolg is van omgevingsfactoren en/of een lichamelijke, neurologische of algemene verstandelijke beperking.

In de definitie wordt gesproken van een specifieke leerstoornis zonder duidelijk aanwijsbare oorzaak. Dat wil zeggen: het probleem doet zich voor op een bepaald leergebied, zoals (technisch) lezen en/of spellen, maar niet op andere leergebieden, al kan het leesprobleem natuurlijk wel ook het leren in andere vakgebieden belemmeren. De problemen met technisch lezen kunnen immers effect hebben op het leesbegrip (Snowling, 2013). Het leesprobleem kan niet verklaard worden door een andere stoornis en is niet het gevolg van beperkt onderwijs of een zeer taalarme omgeving. Bovendien

moeten de leesproblemen hardnekkig zijn gebleken om van dyslexie te kunnen spreken: ondanks goede, extra begeleiding en interventie in het onderwijs blijven de problemen bestaan.

Hoewel er in de definitie van uit wordt gegaan dat het probleem zich zowel met het accuraat als het vlot lezen en/of spellen kan voordoen, valt bij leerlingen met dyslexie vooral op dat zij een traag leestempo hebben. In een relatief transparant en regelmatig schriftsysteem zoals het Nederlands kunnen ook leerlingen met dyslexie na enige tijd dikwijls min of meer foutloos lezen. Vlot en vloeiend lezen blijft echter moeizaam (De Jong & Van der Leij, 2003; Holopainen, Ahonen & Lyytinen, 2001; Landerl & Wimmer, 2008). Dit kan het leesbegrip van teksten en verhalen belemmeren.

### **1.3 Verklaringen en oorzaken van dyslexie**

De laatste decennia is er veel onderzoek verricht naar de onderliggende oorzaken van dyslexie. Er is gezocht naar verklarende factoren op neurobiologisch, cognitief en gedragsniveau (Hulme & Snowling, 2011). Er wordt verondersteld dat het kernprobleem bij dyslexie een neurobiologische basis heeft en veroorzaakt wordt door cognitieve problemen met het verwerken van klanken en geschreven taal. Dit uit zich in ernstige problemen met lezen en spellen (Blomert, 2006).

Er zijn steeds meer technieken en mogelijkheden om onderzoek te doen naar de neurobiologische basis van leesvaardigheid. Uit dergelijk onderzoek blijkt dat het brein van dyslectici anders 'werkt' tijdens het lezen en ook een andere structuur kent dan het brein van een normale lezer (o.a. Ozernov-Palchik, Yu, Wang & Gaab, 2016). Zo is er bijvoorbeeld aangetoond dat bepaalde hersengebieden minder activatie laten zien en andere hersengebieden juist meer ter compensatie (o.a. Shaywitz et al., 2003). Het gaat om hersengebieden die te maken hebben met het verwerken van klanken en visuele informatie. Deze afwijkingen op het neurobiologisch niveau vormen de basis voor cognitieve stoornissen.

Als meest gangbare verklaring voor de problemen op cognitief niveau wordt het *fonologisch tekort* genoemd (Snowling, 2000). Hiervoor is ook veel wetenschappelijke evidentie, in zowel Nederlands (o.a. De Jong en Van der Leij, 2003) als internationaal onderzoek (Vellutino et al., 2004). Dit tekort houdt in dat fonologische informatie, dat wil zeggen de klanken, minder nauwkeurig verwerkt en opgeslagen wordt in het geheugen (Perfetti, 2007). De aanname is dat juist deze problemen met het verwerken van spraakklanken of fonemen de basis vormen voor de lees- en/of spellingproblemen (Vellutino et al., 2004). Het leidt tot moeilijkheden met verschillende cognitieve vaardigheden, zoals het klank- of foneembewustzijn, letterkennis en benoemselheid.

Problemen met foneembewustzijn op jonge leeftijd kunnen een voorloper zijn van leesproblemen op latere leeftijd (Carroll & Myers, 2010). Taken als het herkennen van losse klanken of het manipuleren van klanken in gesproken woorden (bijvoorbeeld: welk woord hoor je als je de b in 'boek' vervangt door een k) doen een beroep op het foneembewustzijn. Ook oudere leerlingen met dyslexie kunnen hiermee nog problemen hebben als de taak erg moeilijk is (Boets et al., 2010). Het foneembewustzijn draagt bij aan het leren van letters: aan de onderscheiden klanken kunnen letters worden gekoppeld. Toch wijst onderzoek ook uit dat een zwak foneembewustzijn niet altijd tot leesproblemen hoeft te leiden. Onderzoek heeft aangetoond dat het foneembewustzijn soms verbetert zodra kinderen



letters leren en leren lezen (Foy & Mann, 2006; Huang, Tortorelli & Invernizzi, 2014). Met andere woorden: er bestaat een wederkerige relatie.

Er is ook gesuggereerd dat een zwak foneembewustzijn het gevolg is van een slecht op gang komende leesvaardigheid (Brochure SDN, 2016). Moeite met het aanleren van letters is hiervan een indicatie en het is een sterke voorspeller voor de vroege leesontwikkeling en de latere leesvaardigheid (Puranik, Petscher & Lonigan, 2012). Het gaat vooral om het alfabetisch principe: weten dat een klank bij een bepaalde letter hoort. Kinderen die moeite hebben om te ontdekken hoe klanken en letters gekoppeld zijn, kunnen mogelijk een achterstand in hun leesontwikkeling oplopen en leesproblemen gaan ervaren (Hammill, 2004; Storch & Whitehurst, 2002). De problemen met letterkennis lijken op latere leeftijd te verdwijnen, maar ook dan lijkt de associatie tussen letters en klanken minder sterk te zijn, waardoor het benoemen van letters niet geautomatiseerd raakt (Blomert, 2011).

Naast foneembewustzijn en letterkennis blijken problemen met benoemsnelheid ook samen te hangen met latere leesproblemen. Het gaat om moeite met het snel benoemen van reeksen met letters, cijfers of plaatjes. Benoemtaken doen een beroep op processen die ook nodig zijn bij het hardop lezen (o.a. Van den Boer en De Jong, 2016). Er moet een verband worden gelegd tussen visuele informatie en de klank die uit het geheugen moet worden gehaald.

Tot slot wordt als risicofactor voor dyslexie ook erfelijkheid genoemd (Olson, 2011; Van Bergen, Van der Leij & De Jong, 2014). Er wordt van een familiair risico gesproken. Kinderen met een ouder die dyslexie heeft, hebben een drie tot vier keer zo grote kans om het zelf ook te hebben (Snowling & Melby-Lervåg, 2016). En ook als er geen familiair risico op dyslexie bekend is, kan een kind dyslexie hebben (Shaywitz, 2003). Over het algemeen kan gesteld worden dat verschillende factoren tezamen een verhoogd risico op dyslexie veroorzaken. Er is niet één factor, maar de combinatie van factoren bepaalt de leesontwikkeling (Pennington et al., 2012; Snowling, 2008; Van Bergen, Van der Leij & De Jong, 2014).

## 2. Leesproblemen in relatie tot andere (leer)problematiek

Volgens de definitie van dyslexie kan het leesprobleem niet verklaard worden door een andere stoornis of een cognitieve beperking, al kan het wel in combinatie met bijvoorbeeld een aandachtttekort of een taalprobleem voorkomen. Dat wil zeggen dat dyslexie in combinatie met andere (leer)stoornissen voorkomt. Er wordt dan gesproken van comorbiditeit. In sommige gevallen, als de problematiek zeer ernstig is, worden leerlingen doorverwezen naar het speciaal basisonderwijs of een vorm van speciaal onderwijs. Het speciaal basisonderwijs en de clusters van het speciaal onderwijs richten zich op leerlingen met een diversiteit aan problematiek. Het kan gaan om taalstoornissen, gedragsproblemen, lichamelijke en/of cognitieve problemen. In alle gevallen gaat het om problemen die het volgen van onderwijs belemmeren. Deze problemen kunnen in verschillende gradaties van ernst voorkomen en de ernst en aard van de problematiek bepalen in welke vorm van onderwijs een leerling geplaatst wordt.

Er zijn verschillende scholen die gespecialiseerd zijn in het bieden van onderwijs aan kinderen met bepaalde problematiek. De ernst, de aard of de combinatie van problemen wordt in kaart gebracht bij kinderen, zodat er voor passend onderwijs gekozen kan worden. Zo kun je leerlingen met gedragsproblemen in het regulier basisonderwijs tegenkomen, in het speciaal basisonderwijs en in cluster 4. En kinderen met autisme kunnen in cluster 2 worden geplaatst als de taalproblematiek overheerst, of in cluster 4 als er sprake is van ernstige gedragsproblemen. Hoewel alle leerlingen problemen op een of meer gebieden ervaren, wat hun leerproces beïnvloedt, is het niet zo dat alle leerlingen per definitie leesproblemen hebben. Afhankelijk van de ervaren problematiek hebben zij soms wel een verhoogd risico op leesproblemen. In dit hoofdstuk worden enkele veelvoorkomende stoornissen toegelicht.

<b>Overzicht van scholen voor speciaal basisonderwijs en clusters van speciaal onderwijs</b>	
sbo	Scholen voor leerlingen met relatief milde leer- en/of gedragsproblematiek, waardoor zij meer tijd en intensievere ondersteuning nodig hebben.
so-cluster 1	Scholen voor blinde of slechthorende leerlingen (visueel gehandicapte leerlingen).
so-cluster 2	Scholen voor dove of slechthorende leerlingen en leerlingen met ernstige communicatieve of taalontwikkelingsstoornis.
so-cluster 3	Scholen voor zeer moeilijk lerende leerlingen met verstandelijke en/of (meervoudige) lichamelijke beperkingen (zml-scholen en mytyl-/tyltylscholen); scholen voor langdurig zieke leerlingen (lzk-scholen).
so-cluster 4	Scholen voor leerlingen met ernstige gedragsproblemen en/of psychiatrische problemen.

### 2.1 Taal- en spraakproblemen

Bij specifieke taalontwikkelingsstoornissen (TOS) is er sprake van ernstige spraak- en/of taalproblemen die niet kunnen worden verklaard door gehoorproblemen, een hersenbeschadiging of andere stoornis (Leonard, 1998). Het gaat om een specifieke stoornis: de taalproblemen staan op

zichzelf. Er wordt geschat dat ongeveer 7% van de leerlingen te maken heeft met TOS (Tomblin et al., 1997; Snowling, 2000). Het taalprobleem kan zich op allerlei manieren manifesteren. Kinderen met TOS kunnen onderling grote verschillen laten zien en met verschillende aspecten van taalvaardigheid problemen ervaren. Taalvaardigheid bestaat immers uit een combinatie van verschillende deelvaardigheden, zoals grammaticale kennis, woordenschat en bewustzijn van de klanken. De problemen bij TOS kunnen zich voordoen bij een of meer deelvaardigheden.

Globaal kunnen de leerlingen met TOS in vier groepen worden ingedeeld op basis van de meest opvallende problemen met 1) spraakproductie, 2) auditieve verwerking, 3) grammatica en 4) lexicon en semantiek (Van Weerdenburg, Verhoeven & Van Balkom, 2006). Sommige leerlingen hebben vooral problemen met spreken. Voor hen is de uitspraak van bepaalde klankcombinaties en de precieze articulatie lastig. Een tweede groep laat vooral problemen zien met het verwerken van gesproken informatie. Ze reageren bijvoorbeeld niet of niet goed op vragen of ze hebben moeite met het volgen van een uitleg of een verhaal. Een derde groep leerlingen valt op door problemen met grammatica. Het vervoegen van werkwoorden gaat niet goed of de zinnen zijn 'krom', met een onjuiste woordvolgorde. De vierde en laatste subgroep heeft problemen met woordenschat en semantiek. Ze hebben een kleine woordenschat, moeite met het vinden van woorden of met het toepassen van een goede verhaalopbouw. Ook kunnen leerlingen moeite hebben met het sociaal gebruik van taal. Figuurlijk en abstract taalgebruik, zoals grapjes, begrijpen ze dikwijls niet. Hierin lijken ze soms op leerlingen met stoornissen uit het autismespectrum (autismespectrumstoornissen: ASS) en soms gaat dit ook samen. Dan is er sprake van zowel TOS als ASS.

Leerlingen met taalontwikkelingsstoornissen (TOS) hebben een verhoogd risico om technische leesproblemen te ontwikkelen (Snowling et al., 2006), maar het is niet zo dat alle kinderen met TOS moeite met leren lezen hebben. Ondanks taalproblemen ervaren niet alle leerlingen moeite met de technische leesontwikkeling (Carroll & Meijer, 2010; Ramus, Marshall, Rosen & Van der Lely, 2013; Simkin & Conti-Ramsden, 2006). Percentages van overlap tussen TOS en dyslexie variëren. Catts et al. (2005) vonden dat 17% van de leerlingen met TOS ook ernstige problemen met technische leesvaardigheid heeft. McArthur et al. (2000) suggereerden dat het om ongeveer de helft van de leerlingen ging. Dit heeft waarschijnlijk te maken met de aard van het taalprobleem dat kinderen met TOS hebben. Kinderen met een relatief goede spreekvaardigheid hebben niet of nauwelijks moeite met leren lezen. Maar als kinderen naast hun taalproblemen ook moeite hebben met het herkennen en verwerken van klanken en het snel ophalen van deze informatie uit het geheugen, kunnen er wel leesproblemen ontstaan. Zij lijken hierin op leeftijdsgenoten met dyslexie (Van Weerdenburg, Verhoeven, Bosman & Van Balkom, 2010). Zij hebben een *fonologisch tekort*, zoals ook kinderen met dyslexie dat hebben (Ramus, Marshall, Rosen, & Van der Lely, 2013).

Kinderen met TOS kunnen echter ondanks een relatief goede technische leesvaardigheid wel problemen met leesbegrip hebben (Bishop, McDonald, Bird & Hayiou-Thomas, 2009; Kelso et al., 2007; Vandewalle, Boets, Boons, Ghesquière, & Zink, 2010). Dat is niet verwonderlijk gezien het belang van onder andere woordenschat en grammatica voor leesbegrip (Muter, Hulme, Snowling & Stevenson, 2004). Kinderen die moeite hebben met grammatica, lexicon en/of semantiek hebben

bijvoorbeeld moeite met het beantwoorden van vragen over zaken die direct in de tekst te vinden zijn en met het afleiden van informatie uit de tekst (Botting & Adams, 2005).

## 2.2 Cognitieve beperkingen

Cognitieve of verstandelijke beperkingen kunnen in verschillende gradaties voorkomen. De oorzaak van de verstandelijke beperking kan een syndroom zijn zoals het downsyndroom of complicaties tijdens de zwangerschap of bevalling. Vaak is er geen duidelijke oorzaak voor de cognitieve problemen. Leerlingen laten op verschillende gebieden een vertraagde ontwikkeling zien: de motoriek, de spraak en taal, de cognitie. Zij hebben daarnaast dikwijls een kortere aandachtsspanne en een beperkt geheugen. Afhankelijk van de ernst van de beperking wordt gekeken in welk type onderwijs een leerling het beste past. Leerlingen met een laag, beneden-gemiddeld IQ kunnen naar het sbo worden doorverwezen. Leerlingen kunnen in cluster 3 terecht als zij zeer moeilijk lerend zijn. Deze leerlingen hebben een IQ dat lager is dan 55 of hebben een IQ tussen de 50 en 70 in combinatie met aanvullende problemen zoals autisme. De grenzen van IQ zijn echter niet 'hard', maar enigszins arbitrair en gradueel. Bovendien wordt gesuggereerd dat het IQ niet een vaststaand en onveranderbaar gegeven is (Ponsioen & De Groot, 2016). Passende instructie en oefening kunnen een positief effect hebben.

In tegenstelling tot wat soms gedacht wordt, speelt intelligentie geen rol bij het ontstaan van leesproblemen of dyslexie (Vellutino et al., 2004), mits binnen de normale grenzen. Uit verschillende studies is gebleken dat ook leerlingen met een relatief laag (non-verbaal) IQ technisch lezen kunnen leren (Snowling et al., 2002; Roch & Jarrold, 2008). Siegel (1989) beargumenteerde al dat leerlingen met een IQ van 80 kunnen leren lezen, vaak net zo goed als leerlingen met een hoog IQ en zonder leesproblemen. Bij leerlingen met relatief milde cognitieve beperkingen is het niet zozeer het IQ, maar zijn het de vaardigheden die aan lezen gerelateerd zijn die bepalen of een leerling leesproblemen ontwikkelt. Dat zijn vaardigheden als foneembewustzijn: om te kunnen lezen moeten kinderen de klanken in woorden kunnen onderscheiden. Fuchs en Young (2006) benadrukken dat het IQ in veel gevallen vooral het gemak en de snelheid waarmee leerlingen leren beïnvloedt. Dit vraagt dus om een andere aanpak, met meer instructie en tijd, om zo hoog mogelijke doelen te bereiken (Fuchs & Young, 2006). Uit onderzoek blijkt dat kinderen dan dikwijls wel in staat zijn om het alfabetisch principe (weten dat klanken en letters een relatie hebben) onder de knie te krijgen. Er wordt echter vaak van uitgegaan dat deze leerlingen alleen globaalwoorden of *sight words* ('woorden als plaatjes') kunnen leren. Dat beperkt hen echter sterk in het aantal woorden en teksten die zij kunnen lezen.

Bij kinderen met een zeer laag IQ (tussen 50 en 70) is soms wel aangetoond dat zij juist moeite hebben met het ontwikkelen van abstracte vaardigheden zoals foneembewustzijn. Problemen met leren lezen komen dan vooral voort uit algehele problemen met leren van abstracte informatie (Levy, 2011). Zo wordt er bij het aanleren van letter-klank koppelingen een sterk beroep gedaan op cognitieve leerprocessen en aandacht. Cognitieve capaciteiten spelen dan wel een rol. Het (werk)geheugen blijkt bij leerlingen met cognitieve beperkingen een belangrijke rol te spelen en heeft bij deze leerlingen een bepalende factor in de leesontwikkeling (Connors et al., 2011). Dit heeft een effect op het leesbegrip bij leerlingen met cognitieve beperkingen. Om een tekst te begrijpen

moet je immers tijdens het lezen onder andere onthouden wat je leest om relaties tussen de betekenis van zinnen en tekstdelen te leggen (Cain et al., 2001).

### **2.3 Gedragsproblemen en gedragsstoornissen**

Leerlingen met gedragsproblemen en gedragsstoornissen kun je in verschillende vormen van speciaal onderwijs tegenkomen. Er wordt gekeken naar de ernst van de problemen en of er sprake is van een combinatie van problemen. Zo kunnen leerlingen naar zowel het speciaal basisonderwijs als naar cluster 4 worden doorverwezen. Als de problemen samengaan met beperkte intellectuele capaciteiten kan ook cluster 3 het aangewezen onderwijs zijn.

Er wordt van gedragsstoornissen gesproken als een gedragsprobleem vaak in ernstige mate voorkomt. Bij een gedragsstoornis gaat het niet om incidentele uitbarstingen. Leerlingen laten dit gedrag vaak zien en dat belemmert ze ernstig in hun dagelijkse doen en laten. Er wordt een onderscheid gemaakt tussen probleemgedrag dat naar buiten (externaliserend) of naar binnen (internaliserend) is gericht. Voorbeelden van externaliserend probleemgedrag zijn opstandig, agressief en chaotisch gedrag, concentratieproblemen en problemen met sociale omgangsregels (Loeber, Burke & Lahey, et al., 2000). Een voorbeeld van externaliserend probleemgedrag is zowel een oppositioneel-opstandige als een antisociale stoornis (ODD, OC). Dit is een verzamelnaam voor agressieve gedragsstoornissen. De stoornissen zijn niet hetzelfde, maar laten wel gelijkenissen zien. Leerlingen laten bijvoorbeeld boos, prikkelbaar, opstandig, driftig en uitdagend gedrag zien. Bij leerlingen met OC is dit antisociaal van aard (zie o.a. Matthijs & Van de Glind, 2013). Angststoornissen en depressies zijn voorbeelden van internaliserend gedrag. Deze leerlingen laten vaak faalangstig gedrag zien in leersituaties. Nieuwe situaties kunnen voor deze leerlingen beangstigend zijn. Het is voor deze leerlingen belangrijk dat ze worden voorbereid en dat er voor een veilig leerklimaat met successituaties wordt gezorgd.

Een ander gedragsprobleem is Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD). Deze stoornis kenmerkt zich door hyperactiviteit en concentratieproblemen. Een leerling met ADHD is snel afgeleid, raakt snel geprikkeld en is snel opgewonden (Van Lieshout, 2009). Deze leerlingen hebben vaak moeite om een langere tijd aaneengesloten geconcentreerd en gericht met een taak bezig te zijn. Een andere vorm is Attention Deficit Disorder (ADD). Deze leerlingen hebben geen last van hyperactiviteit, maar wel van ernstige aandachtsproblemen. Ze maken vaak een slaperige indruk en hebben daardoor moeite om het onderwijs te volgen. Leerlingen hebben baat bij afwisseling en korte taken met een duidelijke structuur. Bij zeer ernstige vormen van ADHD met gedragsproblemen kunnen leerlingen naar cluster 4 worden doorverwezen, maar leerlingen met ADHD/ADD kom je ook tegen in het regulier en speciaal basisonderwijs.

Leesvaardigheid bij leerlingen met gedragsproblemen is dikwijls vertraagd. Zo hebben leerlingen met ODD/OC (oppositieel-opstandige/antisociale stoornis) een grotere kans op leerproblemen (Matthijs & Van de Glind, 2013). Leesproblemen komen ook vaak voor bij leerlingen met ADHD (Carroll et al., 2005). Dyslexie en ADHD gaan vaak samen. Geschat wordt dat ongeveer 25% van de leerlingen zowel ADHD als dyslexie heeft (Gezondheidsraad, 2000). Problemen met zowel technisch lezen als begrijpend lezen komen voor (o.a. Willcutt, Pennington, Olson, Chhabildas & Hulslander,

2005). Problemen met technisch lezen lijken vooral samen te hangen met aandachtsproblemen en niet zozeer met de hyperactiviteit (Willcutt & Pennington, 2000). Leerlingen die geen problemen hebben met technisch lezen, hebben soms wel problemen met leesbegrip. Dit komt mogelijk doordat ze moeite hebben met het verwerken van moeilijke zinnen (Wassenberg et al., 2010). Leerlingen met ADHD lijken echter van het hardop lezen te profiteren (Cain & Bignell, 2013; Ghelani et al. 2004). Ze worden dan gedwongen hun aandacht bij de geschreven tekst te houden. Leerlingen met hyperactiviteit hebben mogelijk wel problemen met luisterbegrip. Ze hebben minder steun van de geschreven tekst en geen controle over het tempo en de manier waarop ze de informatie krijgen. Meer tijd en structuur helpen deze leerlingen om teksten te lezen en begrijpen.

Gedragsproblemen komen ook voor bij leerlingen met vormen van autisme.

Autismespectrumstoornissen (ASS) gaan gepaard met problemen in de sociale interactie. Deze leerlingen hebben moeite zich in anderen te verplaatsen en om informatie te verwerken. Ook hebben ze behoefte aan veel structuur en herhaling. Er zijn veel verschillende vormen van autisme, zoals klassiek autisme, PDD-NOS en syndroom van Asperger. PDD-NOS is een vorm van autisme waarbij niet voldaan wordt aan alle kenmerken van autisme, maar waarbij wel een gebrek aan sociale gevoeligheid is te zien. Er is vaak ook sprake van een taalachterstand. Leerlingen met PDD-NOS hebben onder andere moeite met het begrijpen van figuurlijk taalgebruik. Hun IQ kan normaal zijn, maar ook komt het voor met een verstandelijke beperking. Leerlingen met asperger hebben een gemiddeld tot hoog IQ. Hun taalontwikkeling is niet vertraagd, maar er zijn wel problemen in de sociale communicatie. Hun interesse beperkt zich tot bepaalde onderwerpen en ze laten veel herhalingsgedrag zien. Leerlingen met ASS kunnen in alle vormen van regulier en speciaal (basis)onderwijs voorkomen. Als de communicatie en taalproblemen het meest opvallen en het onderwijsleerproces belemmeren, wordt een leerling naar cluster 2 doorverwezen. Bij zeer moeilijk leren of ernstige gedragsproblemen wordt een leerling naar respectievelijk cluster 3 of 4 doorverwezen.

Ook bij leerlingen met autismespectrumstoornissen (ASS) blijft de leesvaardigheid dikwijls achter (Jones, et al., 2009). Leerlingen die problemen met sociale communicatie en een zwak taalniveau hebben, ervaren vaker leesproblemen (Ricketts, Jones, Happé & Charman, 2013). Kinderen met ASS hebben echter niet altijd technische leesproblemen (Brown et al., 2013; Whalon & Hart, 2011). Sommige leerlingen hebben juist een grote interesse voor geschreven taal en het doorgronden ervan (Lanter et al., 2012), maar zij hebben moeite met vaardigheden die te maken hebben met het begrijpen van de functies van geschreven taal. Vragen als 'waar begin je met lezen' en 'wat vertelt de titel je over het verhaal' zijn lastig (Dynea et al., 2014). Ze hebben vaak wel aandacht voor de details, maar hebben moeite om hun proces van begrijpend lezen te monitoren (bijvoorbeeld 'begrijp ik nog wat ik lees?'; 'wat weet ik over dit onderwerp?'). Ook kan het moeilijk zijn om zich te verplaatsen in abstracte taal en de hoofdpersoon (o.a. Randi et al., 2010) en een relatie te leggen met achtergrondkennis (Saldaña & Frith, 2007).



### 3. Omgaan met leesproblemen in het onderwijs

Leren lezen is voor alle leerlingen in alle vormen van onderwijs belangrijk. Leesvaardigheid is nodig voor het zelfstandig kunnen functioneren in onze geletterde maatschappij en bepaalt voor een groot deel de schoolloopbaan. De eerste verantwoordelijkheid ligt bij het onderwijs, dat een belangrijke taak heeft om leerlingen te leren lezen en daarbij rekening te houden met verschillen tussen leerlingen. Ook in het speciaal (basis)onderwijs is de afgelopen jaren steeds meer aandacht voor leesonderwijs gekomen. In landelijke taalpilots, taal-leesprojecten en impulsen vanuit School aan Zet zijn initiatieven genomen om het leesonderwijs ook in het speciaal (basis)onderwijs beter op de kaart te zetten. Het uitgangspunt daarbij is dat *alle* leerlingen kunnen leren lezen. Leerlingen in het speciaal (basis)onderwijs kunnen moeite hebben met leren lezen, maar dat geldt zeker niet voor alle leerlingen. Soms vraagt de specifieke stoornis of de beperking wel om extra aandacht of aanpassingen in het leesonderwijs. Dat betekent dat het onderwijs, zowel regulier als speciaal (basis)onderwijs, voor begeleiding en extra ondersteuning moet zorgen als er leesproblemen (dreigen te) ontstaan. In het algemeen geldt dat het leesonderwijs moet worden geïntensiveerd door uitbreiding van de leertijd, expliciete uitleg in (deel)vaardigheden, regels en leesstrategieën en het zelfstandig leren toepassen daarvan. Bovendien is aandacht voor de motivatie van belang (Van der Leij, 2003).

#### 3.1 Begeleiding en interventie bij leesproblemen

In eerste instantie probeert de leerkracht de leerlingen in groepen naar individuele behoefte onderwijs te bieden, maar als een leerling onvoldoende vooruitgang boekt en het leesonderwijs in de groep niet kan bijbenen is er specifieke hulp buiten de klas nodig van bijvoorbeeld een lees- of dyslexiespecialist. De hulp kan ook geboden worden door een goed getrainde onderwijsassistent of vrijwilliger (Blok, Oostdam, & Boendemaker, 2012; Zijlstra, 2015). Deze fasering in de intensivering van geboden hulp kan in het onderwijs vorm krijgen volgens het Onderwijscontinuüm (Struiksma & Rurup, 2008). Dit is gebaseerd op de benadering *Response to Intervention* (o.a. Vaughn & Fuchs, 2003). In deze benadering wordt rekening gehouden met de mate waarin een leerling met risico op leesproblemen profiteert van het onderwijs en in hoeverre hij met hulp de leesachterstand kan inlopen of beperken (Linan-Thompson, Vaughn, Prater & Cirino, 2006). Op deze manier kan worden nagegaan of het leesprobleem hardnekkig is en of er mogelijk sprake van dyslexie is (Vellutino, Scanlon, Zhang, & Schatschneider, 2008). Het gaat om een organisatievorm van het onderwijs waarbij de ondersteuning wordt geïntensiveerd, passend bij de ondersteuningsbehoeften van de leerling. Er worden interventies gepleegd, gericht op het verbeteren van de leesvaardigheid.

Leerlingen met leerproblemen hebben over het algemeen baat bij instructie die expliciet, intensief en systematisch is, met een duidelijke focus op de aan te leren vaardigheid (Pavlidou, Kelly, & Williams, 2010; Shaywitz, Morris & Shaywitz, 2008). Dit geldt ook voor de instructie aan leerlingen met leesproblemen. Verschillende leesmoelijkheden, zoals bepaalde letters, lettercombinaties en (complexe) woorden, worden stapsgewijs met uitleg van de leerkracht aangeleerd. Door intensieve oefening leert de leerling de regels zelfstandig toe te passen. Hierbij hebben kinderen met



leesproblemen behoefte aan veel herhaling en voldoende mogelijkheden om zowel leestempo als leesbegrip te oefenen (Foorman & Torgesen, 2001).

Van verschillende componenten in interventies is aangetoond dat ze positieve effecten kunnen hebben op het terugdringen van een leesachterstand (o.a. Duff & Clark, 2011; Reynolds, Whedall & Madelaine, 2011). Verschillende studies hebben gewezen op het belang van systematische aandacht voor de koppeling tussen klanken, letters en lettercombinaties (Bus & IJzendoorn, 1999; Galuschka, Ise, Krick, & Schülte-Körne, 2014). Door kinderen de letter-klankkoppelingen aan te leren en te wijzen op de overeenkomsten tussen woorden kunnen leerlingen ook nieuwe woorden lezen (Conrad & Levy, 2011). Eerst wordt de instructie gericht op het goed en foutloos leren lezen van woorden, waarna het leestempo gestimuleerd wordt. Door letters, woorden, zinnen en teksten herhaald te laten lezen kan het leestempo worden opgevoerd (Meyer & Felton, 1999; Wanzek, et al., 2006). Het herhaald lezen van dezelfde teksten of verschillende teksten van een zelfde moeilijkheidsniveau draagt ook bij aan het verbeteren van het leestempo (O'Connor, White & Swanson, 2007). Niet alleen aandacht voor goed en vlot lezen is van belang, ook moeten leerlingen begrijpen wat ze lezen (Chard, Vaughn, & Tyler, 2002). Interventies moeten dus niet alleen gericht zijn op het lezen van woorden, maar ook aandacht voor teksten en verhalen is belangrijk. Interventies die een leesbegripscomponent hebben, blijken effect op de lange termijn te hebben op het technisch en begrijpend lezen (Suggate, 2014). Leerlingen leren daarbij leesstrategieën te gebruiken en hun (voor)kennis van de wereld in te zetten.

In het onderwijs wordt soms gebruikgemaakt van specifieke interventieprogramma's, materialen of een combinatie daarvan, die gebaseerd zijn op de *evidencebased* principes en componenten. Voorbeelden van zulke programma's zijn Connect (Smits & Braams, 2006), Bouw! (Lexima) en Taal in Blokjes (Stichting Taalhulp). Ook RALFI (Smits, 2003) wordt vaak ingezet om teksten herhaald aan bod te laten komen. Of er wordt gebruikgemaakt van extra materialen bij de leesmethoden. Als leerlingen onvoldoende profiteren van deze interventies op school kunnen zij worden doorverwezen voor diagnostisch onderzoek en eventueel dyslexiebehandeling in de zorg. Om hiervoor in aanmerking te komen, moet het onderwijs kunnen aantonen dat het gedurende een half jaar voor intensieve begeleiding van goede kwaliteit heeft gezorgd (zie [www.masterplandyslexie.nl](http://www.masterplandyslexie.nl)).

### **3.2 Onderhouden van leesvaardigheid: belang van motivatie**

In het geval van dyslexie zullen leesproblemen niet volledig verholpen worden, ondanks interventie en behandeling. En ook kinderen met leesproblemen zullen behoefte houden aan ondersteuning en begeleiding in de hogere groepen (Snow & Moje, 2010). Voor deze leerlingen is het belangrijk dat ze zelf (vrij) lezen en aan boeken worden blootgesteld, zodat ze hun leesvaardigheid kunnen onderhouden en verder blijven verbeteren (Chard, Vaughn, & Tyler, 2002; Guthrie, Schafer, & Huang, 2001).

Het ontwikkelen en vasthouden van leesvaardigheid hangt samen met leesplezier (Guthrie & Davies, 2003; Morgan & Fuchs, 2007). Kinderen die plezier ervaren in lezen, zullen ook sneller uit zichzelf lezen. Zij besteden meer tijd aan lezen en maken zo 'leeskilometers', waarmee ze hun leesvaardigheid oefenen, verbeteren en vasthouden. Kinderen met verschillende leerproblemen

blijken echter al van jongs af aan minder interesse in boeken te hebben (Justice, Logan, Isitas & Sackes, 2016). Zij pakken minder vaak uit zichzelf een boek, vragen niet om voorgelezen te worden en houden hun aandacht minder lang vast. Op latere leeftijd kan ook de leesproblematiek leiden tot een beperkte motivatie voor lezen (Poskiparta et al., 2003). Zwakke lezers met een geschiedenis van leesproblemen en negatieve ervaringen zijn sneller geneigd om een leesaversie te ontwikkelen (Nielen, Mol, Sikkema-de Jong, & Bus, 2016). Faalangst, maar ook sociale en gegeneraliseerde angst en een laag zelfbeeld komen voor bij een zwakke leesvaardigheid (Piccolo et al., 2016). Dit kan een gevolg zijn van de ervaren problemen met lezen en leiden tot een lage leesmotivatie, en daardoor tot minder leeservaringen en leeskilometers, wat de ontwikkeling van zowel technisch lezen als leesbegrip beïnvloedt (Martin-Chang & Gould, 2008; Petscher, 2010). Dit betekent dat de leesontwikkeling in een neerwaartse spiraal terechtkomt.

Het is daarom belangrijk om naast aandacht aan de (technische) leesproblemen ook aandacht aan leesbevordering te besteden (Ehri, 2014). Voor alle kinderen geldt dat zij moeten worden geprikkeld om een basishouding van leesplezier en leesbegrip te ontwikkelen (Van Vreckem, Axters, & Linsen, 2014). Dit geldt ook voor leerlingen met leer- of gedragsproblemen of cognitieve beperkingen. Lezen biedt hun de mogelijkheid om kennis te maken met (leeftijdsadequaat) leesmateriaal zoals boeken, tijdschriften, stripboeken et cetera. Daarmee wordt hun wereld vergroot en wordt voor meer aansluiting met de omgeving, vrienden en familie gezorgd (Alberto, 2010). Ze lezen immers over vergelijkbare situaties en ervaringen.

Om de motivatie voor lezen te vergroten zijn er in diverse publicaties en onderzoeken verschillende suggesties voor effectieve instructie en begeleiding gedaan (o.a. Guthrie, Wigfield, Metsala & Cox, 1999). Het gaat onder andere om het zelf laten kiezen van boeken of leesmateriaal, aansluiten bij de eigen interesses en belevingswereld, positieve feedback en bekrachtiging, samenwerkend of coöperatief leren en hulp en ondersteuning van de leerkracht of volwassene. Belangrijk is dat leerlingen voldoende keuzemogelijkheden hebben. Het gaat dan niet alleen om het kiezen van leesmateriaal dat aansluit bij de eigen interesse, maar ook om de wijze waarop er gelezen wordt (bijvoorbeeld: digitaal of e-books, in een 'boekenclub' of alleen in de bibliotheek) en met welke ondersteuning (bijvoorbeeld: met tekst-naar-spraaksoftware of onlinewoordenboek). Bovendien hebben leerlingen die lezen in sterke mate vermijden mogelijk meer aandacht en uitleg nodig om tot succeservaringen te komen en om de relevantie van lezen te doorzien (Guthrie et al., 2009).

### **3.3 Ondersteuning bij (vrij) lezen**

De precieze aanpak van begeleiding en ondersteuning bij lezen moet worden afgestemd op de aard van de leesproblematiek. In geval van dyslexie zijn de leesproblemen vooral technisch van aard, en deze kunnen ook problemen met leesbegrip veroorzaken. Bij andere leerlingen wordt vooral het leesbegrip belemmerd door taalproblematiek, alhoewel zij wel technisch kunnen lezen wat er staat. Hiermee kan rekening worden gehouden bij de keuze van materialen en boeken. Ook de inzet van (digitale) hulpmiddelen kan deze kinderen helpen om ondanks een beperkte taal- of leesvaardigheid de tekst toch te begrijpen. Bovendien kan de leesvaardigheid door andere factoren uit de omgeving worden beïnvloed. Zo kunnen leerlingen die snel afgeleid zijn baat hebben bij een rustige omgeving tijdens het vrij lezen. De plek in de klas kan dan een rol spelen.

Bij de keuze van leesmateriaal kan onder andere naar de moeilijkheidsgraad gekeken worden. Verschillende kenmerken van een boek bepalen de moeilijkheidsgraad. Het gaat onder andere om de tekstkenmerken, zoals de schrijfwijze van de woorden, de lengte van woorden en zinnen. De moeilijkheidsgraad van veel kinderboeken wordt met het AVI-niveau aangeduid. Toch is het niet altijd zo dat een lager AVI-niveau per definitie meer geschikt is, want teksten die weinig context bieden, kunnen soms lastiger te begrijpen zijn dan rijke teksten die meer aanknopingspunten bieden. Bij de keuze van leesmateriaal is het voor kinderen met leesproblemen en/of dyslexie vooral belangrijk aan te sluiten bij hun interesses en de belevingswereld (Guthrie & Davies, 2003). De interesse in en de kennis over het onderwerp bepalen voor een deel de leesbaarheid van een tekst (Bos-Aanen, Sanders & Lentz, 2001) en zwakke lezers kunnen daardoor ook boeken lezen op een hoger AVI-niveau dan zij beheersen (Boendermaker, Blok & Oostdam, 2013). Kinderen kunnen wel geholpen worden bij de keuze voor een boek, waarbij gelet wordt op de rijkdom van de tekst en de kennis en interesse van de leerling.

Bij kinderen met cognitieve beperkingen is het belangrijk zich te realiseren dat zij dikwijls een belevingswereld hebben die kan lijken op die van een jonger kind. Dat kan ook gelden voor hun taalvaardigheid. Het niveau van de tekst en het woordgebruik moeten aansluiten bij dat van de leerlingen (Laws et al., 2016), al bieden verhalen ook de mogelijkheid om de taalkennis uit te breiden. Dat geldt ook voor andere leerlingen met een beperkte taalvaardigheid. Onderwerpen die al bekend zijn, bieden dan een goed kader met aanknopingspunten.

Voor leerlingen met autismespectrumstoornissen (ASS) geldt meestal dat zij graag feitelijke teksten en boeken lezen. Zij hebben soms een uitgesproken interesse voor bepaalde onderwerpen waar ze graag veel over willen lezen. Fictieboeken kunnen voor leerlingen met ASS lastig zijn, omdat zij moeite hebben met zich inleven in de intentie van de auteur, de gevoelens van de personages en het begrijpen van de motieven (Randi et al., 2010). Het kan lastig zijn om een relatie te leggen met kennis die niet letterlijk in de tekst vermeld wordt (Saldaña & Frith, 2007) en ook het figuurlijk taalgebruik in fictieboeken kan voor deze leerlingen lastig zijn. Dit laatste geldt ook voor sommige leerlingen met taalontwikkelingsstoornissen (TOS). Visuele ondersteuning, zoals afbeeldingen of concrete materialen, kunnen deze leerlingen helpen bij het tekstbegrip.

Als het technisch lezen van teksten leerlingen erg veel moeite kost, kunnen voorleesprogramma's ondersteuning bieden. De tekst wordt voorgelezen, terwijl de leerlingen ook zelf kunnen meelesen. Uit een pilot van de Koninklijke Bibliotheek zijn positieve ervaringen en effecten gebleken van de inzet van verschillende middelen bij leerlingen met leesproblemen (zie kader).

### **Onderzoek verhoging leesmotivatie voor kinderen met leesproblemen binnen de Bibliotheek op school**

Aangezien het reguliere boekenaanbod binnen de Bibliotheek op school onvoldoende aansloot bij kinderen met leesproblemen, zijn er door de Koninklijke Bibliotheek twee pilots opgezet waarin het effect van de inzet van passend leesmateriaal op de leesmotivatie is onderzocht, alsmede de wijze waarop het materiaal het best op school kon worden ingezet (in groep 4 t/m 8 op de Bibliotheek op school-scholen).

De gebruikte materialen zijn:

- daisy-roms (gesproken jeugdboeken van Bibliotheekservice Passend Lezen via de daisyspeler, vooral populair in het sbo);
- Superboek (gesproken jeugdboeken van Bibliotheekservice Passend Lezen via de computer. Deze gratis site (alleen beschikbaar voor kinderen met leesproblemen) is ook toegankelijk via app of tablets);
- Yoleo (luister- en mee leesboeken van Dedicon via de computer, alleen beschikbaar bij aanschaf van een licentie);
- Makkelijk Lezen Plein-boeken (Makkie-boeken).

#### **Resultaat pilots**

Het leesplezier van kinderen met leesproblemen bleek significant toegenomen. Voor de inzet van de materialen vond 18% het lezen heel leuk, na de inzet 34%. Het percentage kinderen dat lezen niet leuk vond, is gehalveerd: van 10% naar 5%. Yoleo en de daisy-spelers werden in gebruik makkelijker gevonden dan de website van Superboek. Het effect van het MLP als 'vindplaats' van geschikt materiaal is niet apart gemeten in de pilots. Leerkrachten gaven aan na de pilot beter om te kunnen gaan met kinderen met leesproblemen.

Het werken met digitale hulpmiddelen als een e-reader kan motiverend zijn (Miranda et al., 2011), al kan de motivatie ook weer afnemen als de nieuwigheid ervan af is. Computerprogramma's waarin bovendien structuur en feedback gegeven wordt, kunnen in het bijzonder voor leerlingen met aandachtsproblemen (in combinatie met leesproblemen) stimulerend zijn, doordat er een bepaalde mate van voorspelbaarheid is (Dally, 2006). Toch leidt de inzet van ICT niet altijd tot een beter leesbegrip bij leerlingen met een zwakke technische leesvaardigheid (Schmitt, Hale, McCallum & Mauck, 2011). Leesstrategieën, woordenschat en algemene taalvaardigheid spelen namelijk ook een belangrijke rol. Bij gebruik van ICT kan de mate van interactiviteit of het moeten schakelen tussen verschillende vormen van geschreven en gelezen informatie het leesbegrip negatief beïnvloeden, doordat er een sterk beroep op het geheugen gedaan wordt (Verhoog, 2009). Het is dus van belang goed te kijken wat werkt bij welke leerling.



## 4. Tot slot

Leesvaardigheid is een van de belangrijkste vaardigheden die leerlingen zich in het onderwijs eigen maken om zich op school, maar ook daarbuiten in de geletterde maatschappij te redden. De ontwikkeling van een goede leesvaardigheid is echter niet voor iedereen vanzelfsprekend. De ontwikkeling van leesvaardigheid kan om verschillende redenen moeizaam verlopen of stagneren. In het onderwijs gaat aandacht uit naar het verbeteren van de leesvaardigheid en het voorkómen of verhelpen van leesproblemen. Om de leesvaardigheid te oefenen is het daarnaast van belang dat de leerlingen veel leeskilometers maken. Om leerlingen hier passend bij te ondersteunen is het belangrijk rekening te houden met de aard van het leesprobleem.

De kern van het leesprobleem bij kinderen met dyslexie ligt in het technische leesproces. Ze lezen moeizaam en vooral het trage leestempo valt dikwijls op. Dyslexie kan in combinatie met andere (leer)stoornissen voorkomen. Dan kan het nodig zijn ook met andere factoren die het kind belemmeren bij het lezen rekening te houden. Het kan bijvoorbeeld gaan om een zwakke taalvaardigheid, beperkte concentratie of aandacht, een kleine belevingswereld of een beperkt inlevingsvermogen.

Het leesonderwijs aan de verschillende groepen leerlingen is erop gericht leerlingen ondanks hun belemmeringen goed te leren lezen. De ontwikkeling van leesvaardigheid hangt sterk samen met het leesplezier en de leesmotivatie. Kinderen die graag lezen, zullen dit ook vaker doen. Het is dan ook van groot belang hieraan aandacht te besteden bij kinderen die problemen met lezen ervaren. Met passende ondersteuning, zoals hulp bij de keuze voor boeken en inzet van (digitale) hulpmiddelen, kunnen belemmeringen worden gecompenseerd. Ondanks het leesprobleem kunnen kinderen dan toch het verhaal begrijpen.



## Literatuurlijst

- Alberto, P.A., Waugh, R.E., & Fredrick, L.D. (2010). Teaching the reading of connected text through sight-word instruction to students with moderate intellectual disabilities. *Research in Developmental Disabilities, 32* (6), 1467-1474.
- Bergen, E. van, Leij, A. van der, & Jong, P. F. de (2014). The intergenerational multiple deficit model and the case of dyslexia. *Frontiers in Human Neuroscience, 8*, 346.
- Bishop, D. V., McDonald, D., Bird, S., & Hayiou-Thomas, M. E. (2009). Children who read words accurately despite language impairment: Who are they and how do they do it? *Child development, 80*(2), 593-605.
- Blomert, L. (2006). *Protocol dyslexie diagnostiek & behandeling 2006*. Zorgverzekeringen: CVZ project nr. 608/001/2005.
- Blomert, L. (2011). The neural signature of orthographic–phonological binding in successful and failing reading development. *Neuroimage, 57*(3), 695-703.
- Boendermaker, C., Blok, H., & Oostdam, R. (2013) Lezen boven AVI-niveau kan prima. *JSW, 98* (2).
- Boer, M., van den & de Jong, P. F. (2016). Meer en minder bekende oorzaken van dyslexie. In *Handboek dyslexieonderzoek*. 71-86. Leuven: Uitgeverij ACCO.
- Boets, B., De Smedt, B., Cleuren, L., Vandewalle, E., Wouters, J., & Ghesquière, P. (2010). Towards a further characterization of phonological and literacy problems in Dutch-speaking children with dyslexia. *British Journal of Developmental Psychology, 28*(1), 5–31.
- Bos-Aanen, J., Lentz, L. & Sanders, T. (2001). *Tekst, begrip en waardering*. Amsterdam: Stichting Lezen.
- Botting, N., & Adams, C. (2005). Semantic and inferencing abilities in children with communication disorders. *International journal of language & communication disorders, 40*(1), 49-66.
- Bus, A. G., & Van IJzendoorn, M. H. (1999). Phonological awareness and early reading: A meta-analysis of experimental training studies. *Journal of Educational Psychology, 91*, 403-414.
- Brown, H. M., Oram-Cardy, J., & Johnson, A. (2013). A meta-analysis of the reading comprehension skills of individuals on the autism spectrum. *Journal of autism and developmental disorders, 43*(4), 932-955.
- Cain, K., Lemmon, K., & Oakhill, J. (2004). *Individual differences in the inference of word meanings from context: the influence of reading comprehension, vocabulary knowledge, and memory capacity*. *Journal of Educational Psychology, 96*(4), 671-681.
- Cain, K., Oakhill, J. V., Barnes, M. A., & Bryant, P. E. (2001). Comprehension skill, inference-making ability, and their relation to knowledge. *Memory & cognition, 29*(6), 850-859.
- Cain K, & Bignell S. (2014). Reading and listening comprehension and their relation to inattention and hyperactivity. *British Journal of Educational Psychology, 84*, 108–124.
- Carroll J. M. & Myers, J. M. (2010). Speech and language difficulties in children with and without a family history of dyslexia. *Scientific Studies of Reading, 14*, 247–265
- Chard, D.J., Vaughn, S., & Tyler, B. (2002). A synthesis of research on effective intervention for building fluency with elementary children with learning disabilities. *Journal of learning disabilities, 35*, 386-406.



- Conners, F. A., Moore, M. S., Loveall, S. J., & Merrill, E. C. (2011). Memory profiles of Down, Williams, and fragile X syndromes: implications for reading development. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics, 32*(5), 405-417.
- Conrad, N. J., & Levy, B. A. (2011). Training letter and orthographic pattern recognition in children with slow naming speed. *Reading and Writing, 24*(1), 91-115.
- Dally, K. (2006). The Influence of Phonological Processing and Inattentive Behavior on Reading Acquisition. *Journal of Educational Psychology, 98*(2), 420-437.
- Daniel, S. S., Walsh, A. K., Goldston, D. B., Arnold, E. M., Reboussin, B. A., & Wood, F. B. (2006). Suicidality, school dropout, and reading problems among adolescents. *Journal of learning disabilities, 39*(6), 507-514.
- Duff, D.F. & Clarke, P.J. (2011). Practitioner Review: reading disorders: what are the effective interventions and how should they be implemented and evaluated? *Journal of Child Psychology and Psychiatry;52*(1), 3–12.
- Dynia, J. M., Lawton, K., Logan, J. A., & Justice, L. M. (2014). Comparing emergent-literacy skills and home-literacy environment of children with autism and their peers. *Topics in Early Childhood Special Education, 34*(3), 142-153.
- Ehri, L. C. (2014). Orthographic mapping in the acquisition of sight word reading, spelling memory, and vocabulary learning. *Scientific Studies of Reading, 18*, 5-21.
- Foorman, B.R., & Torgesen, J. (2001). Critical elements of classroom and small-group instruction promote reading success in all children. *Learning Disabilities Research & Practice, 16*(4), 203-213.
- Foy, J. G. & Mann, V. (2006). Changes in letter sound knowledge are associated with development of phonological awareness in pre-school children. *Journal of Research in Reading, 29*(2), 143-161.
- Fuchs, D., & Young, C. L. (2006). On the irrelevance of intelligence in predicting responsiveness to reading instruction. *Exceptional Children, 73*(1), 8-30.
- Galuschka, K., Ise, E., Krick, K., & Schulte-Körne, G. (2014). Effectiveness of treatment approaches for children and adolescents with reading disabilities: A meta-analysis of randomized controlled trials. *PLoS ONE, 9*(2).
- Ghelani, K., Sidhu, R., Jain, U., & Tannock, R. (2004). Reading comprehension and reading related abilities in adolescents with reading disabilities and attention-deficit/hyperactivity disorder. *Dyslexia, 10*(4), 364-384.
- Guthrie, J. T. & Davis, M. H. (2003). Motivating struggling readers in middle school through an engagement model of classroom practice. *Reading and Writing Quarterly, 19*, 59-85.
- Guthrie, J. T., Coddington, C. S., & Wigfield, A. (2009). Profiles of motivation for reading among African American and Caucasian students. *Journal of Literacy Research, 41*, 317-353.
- Guthrie, J. T., Schafer, W. D., & Huang, C. W. (2001). Benefits of opportunity to read and balanced instruction on the NAEP. *The Journal of Educational Research, 94*(3), 145-162.
- Guthrie, J. T., Wigfield, A., Metsala, J. L., & Cox, K. E. (1999). Motivational and cognitive predictors of text comprehension and reading amount. *Scientific studies of reading, 3*(3), 231-256.
- Hammill, D.D. (2004). What we know about correlates of reading. *Exceptional Children, 70*(4):453–468.

- Huang, F. L., Tortorelli, L. S., & Invernizzi, M. A. (2014). An investigation of factors associated with letter-sound knowledge at kindergarten entry. *Early Childhood Research Quarterly, 29*(2), 182-192.
- Hatcher, P. J., Hulme, C., & Snowling, M. J. (2004). Explicit phoneme training combined with phonic reading instruction helps young children at risk of reading failure. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 45*(2), 338-358.
- Holopainen, L., Lyytinen, H., & Ahonen, T. (2001). Predicting delay in reading achievement in a highly transparent language. *Journal of Learning Disabilities, 34*, 401-413.
- Hulme, C., & Snowling, M. J. (2011). Children's reading comprehension difficulties: Nature, causes and treatment. *Current Perspectives in Psychological Science, 20*, 139–142.
- Hulme, C., & Snowling, M. J. (2013). Learning to Read: What We Know and What We Need to Understand Better. *Child Development Perspectives, 7* (1), 1-5.
- Jones, C. R., Happé, F., Golden, H., Marsden, A. J., Tregay, J., Simonoff, E., Pickles & Charman, T. (2009). Reading and arithmetic in adolescents with autism spectrum disorders: peaks and dips in attainment. *Neuropsychology, 23*(6), 718.
- Jong, P. F. de & Leij, A. van der (2003). Developmental changes in the manifestation of a phonological deficit in dyslexic children learning to read a regular orthography. *Journal of Educational Psychology, 95*(1), 22.
- Justice, L. M., Logan, J. A., Işitan, S., & Saçkes, M. (2016). The home-literacy environment of young children with disabilities. *Early Childhood Research Quarterly, 37*, 131-139.
- Kamhi, A. G., & Catts, H. W. (2005). Finding beauty in the ugly facts about reading comprehension. *The connections between language and reading disabilities, 201-212*.
- Landerl, K., & Wimmer, H. (2008). Development of word reading fluency and spelling in a consistent orthography: An 8-year follow-up. *Journal of Educational Psychology, 100*(1), 150–161.
- Lanter, E., Watson, L.R., Erickson, K. A. & Freeman, D. (2012). Emergent literacy in children with autism: An exploration of developmental and contextual dynamic processes. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools, 43*, 308-324.
- Laws, G., Brown, H., & Main, E. (2016). Reading comprehension in children with Down syndrome. *Reading and writing, 29*(1), 21-45.
- Levy, Y. (2011). IQ predicts word decoding skills in populations with intellectual disabilities. *Research in developmental disabilities, 32*(6), 2267-2277.
- Linan-Thompson, S., Vaughn, S., Prater, K., & Cirino, P.T. (2006). The response to intervention of English Language Learner at risk for reading problems. *Journal of Learning Disabilities, 39*(5), 390-398.
- Loeber, R., Burke, J. D., Lahey, B. B., Winters, A., & Zera, M. (2000). Oppositional defiant and conduct disorder: a review of the past 10 years, part I. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 39*(12), 1468-1484.
- Martin-Chang, S. L., & Gould, O. N. (2008). Revisiting print exposure: Exploring differential links to vocabulary, comprehension and reading rate. *Journal of Research in Reading, 31*(3), 273-284.
- Matthys, W. & van de Glind, G. (2013). Richtlijn oppositioneel-opstandige stoornis en gedragsstoornis bij kinderen. Utrecht, de Tijdstroom, Nederlandse Vereniging voor Psychiatrie.

- McArthur, G.M., Hogben, J.H., Edwards, V.T., Heath, S.M. & Mengler, E.D. (2000). On the "specifics" of specific reading disability and specific language impairment. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 41*, 869-874.
- Meyer, M. S., & Felton, R. H. (1999). Repeated reading to enhance fluency: Old approaches and new directions. *Annals of dyslexia, 49*(1), 283-306.
- Miranda, T., Williams-Rossi, D., Johnson, K. A., & McKenzie, N. (2011). Reluctant readers in middle school: Successful engagement with text using the e-reader. *International Journal of Applied Science and Technology, 1*(6).
- Morgan, P. L., & Fuchs, D. (2007). Is there a bidirectional relationship between children's reading skills and reading motivation? *Exceptional children, 73*(2), 165-183.
- Muter, V., Hulme, C., Snowling, M. J., & Stevenson, J. (2004). Phonemes, rimes, vocabulary, and grammatical skills as foundations of early reading development: evidence from a longitudinal study. *Developmental psychology, 40*(5), 665.
- Nielen, T. M., Mol, S. E., Sikkema-de Jong, M. T., & Bus, A. G. (2016). Attentional bias toward reading in reluctant readers. *Contemporary Educational Psychology, 46*, 263-271.
- Oakhill, J. V., Cain, K., & Bryant, P. E. (2003). The dissociation of word reading and text comprehension: Evidence from component skills. *Language and cognitive processes, 18*(4), 443-468.
- O'Connor, R. E., White, A., & Swanson, H. L. (2007). Repeated reading versus continuous reading: Influences on reading fluency and comprehension. *Exceptional Children, 74*, 31-46.
- Olson, R. K. (2011). Genetic and environmental influences on phonological abilities and reading achievement. In S. Brady, D. Braze, & C. Fowler (Eds.), *Explaining individual differences in reading: Theory and Evidence* (pp. 197–216). New York, NY: Psychology Press/Taylor-Francis.
- Ouellette, G. P. (2006). What's meaning got to do with it: The role of vocabulary in word reading and reading comprehension. *Journal of Educational Psychology, 98*(3), 554-566.
- Ozernov-Palchik, O., Yu, X., Wang, Y., & Gaab, N. (2016). Lessons to be learned: How a comprehensive neurobiological framework of atypical reading development can inform educational practice. *Current Opinion in Behavioral Sciences, 10*, 45-58.
- Pavlidou, E. V., Louise Kelly, M., & Williams, J. M. (2010). Do children with developmental dyslexia have impairments in implicit learning?. *Dyslexia, 16*(2), 143-161.
- Petscher, Y. (2010). A meta-analysis of the relationship between student attitudes towards reading and achievement in reading. *Journal of Research in Reading, 33*(4), 335-355.
- Poskiparta, E., Niemi, P., Lepola, J., Ahtola, A., & Laine, P. (2003). Motivational-emotional vulnerability and difficulties in learning to read and spell. *British Journal of Educational Psychology, 73*(2), 187-206.
- Piccolo, L. R., Giacomoni, C. H., Julio-Costa, A., Oliveira, S., Zbornik, J., Haase, V. G., & Salles, J. F. Reading Anxiety in L1: Reviewing the Concept. *Early Childhood Education Journal, 1*-7.
- Pennington, B. F., Santerre-Lemmon, L., Rosenberg, J., MacDonald, B., Boada, R., Friend, A., Olson, R. K. (2012). Individual prediction of dyslexia by single versus multiple deficit models. *Journal of Abnormal Psychology, 121*(1), 212–224.
- Perfetti, C. A. (1992). The representation in reading acquisition. In P. B. Gough, L. C. Ehri, & R. Treiman (Eds.), *Reading acquisition* (pp. 145–174). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

- Perfetti, C. (2007). Reading ability: Lexical quality to comprehension. *Scientific studies of reading*, 11(4), 357-383.
- Ponsioen, A. & de Groot, A. (2016). *Cognitieve beperkingen*. In P. Snellings and M. Zeguers (Eds). *Interventies in het onderwijs. Deel 1: Leerproblemen*. Boom.
- Pressley, M., & Gaskins, I. W. (2006). Metacognitively competent reading comprehension is constructively responsive reading: how can such reading be developed in students? *Metacognition and Learning*, 1(1), 99-113.
- Puranik, C. S., Petscher, Y., & Lonigan, C. J. (2013). Dimensionality and reliability of letter writing in 3- to 5-year-old preschool children. *Learning and Individual Differences*, 28, 133-141.
- Ramus, F., Marshall, C. R., Rosen, S., & van der Lely, H. K. (2013). Phonological deficits in specific language impairment and developmental dyslexia: towards a multidimensional model. *Brain*, 136(2), 630-645.
- Randi, J., Newman, T., & Grigorenko, E. L. (2010). Teaching children with autism to read for meaning: Challenges and possibilities. *Journal of autism and developmental disorders*, 40(7), 890-902.
- Reynolds, M., Wheldall, K., & Madelaine, A. (2011). What recent reviews tell us about the efficacy of reading interventions for struggling readers in the early years of schooling. *International Journal of Disability, Development and Education*, 58, 257- 286.
- Ricketts, J., Jones, C. R., Happé, F., & Charman, T. (2013). Reading comprehension in autism spectrum disorders: The role of oral language and social functioning. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 43(4), 807-816.
- Roch, M., & Jarrold, C. (2008). A comparison between word and nonword reading in Down syndrome: The role of phonological awareness. *Journal of Communication Disorders*, 41(4), 305-318.
- Saldaña, D., & Frith, U. (2007). Do readers with autism make bridging inferences from world knowledge? *Journal of Experimental Child Psychology*, 96(4), 310-319.
- Scanlon, D. M., Vellutino, F. R., Small, S. G., Fanuele, D. P., & Sweeney, J. M. (2005). Severe reading difficulties - Can they be prevented? A comparison of prevention and intervention approaches. *Exceptionality*, 13(4), 209-227.
- Schmitt, A. J., Hale, A. D., McCallum, E., & Mauck, B. (2011). Accommodating remedial readers in the general education setting: Is listening-while-reading sufficient to improve factual and inferential comprehension? *Psychology in the Schools*, 48(1), 37-45.
- Share, D. L. (2004). Orthographic learning at a glance: On the time course and developmental onset of self-teaching. *Journal of experimental child psychology*, 87(4), 267-298.
- Shaywitz, S.E., Morris, R. & Shaywitz, B.A. (2008). The education of dyslexic children from childhood to young adulthood. *Annual Review of Psychology*, 59, 451-475.
- Shaywitz, S. E., Shaywitz, B. A., Fulbright, R. K., Skudlarski, P., Mencl, W. E., Constable, R. T., Puch, K.R. & Lyon, G. R. (2003). Neural systems for compensation and persistence: young adult outcome of childhood reading disability. *Biological psychiatry*, 54(1), 25-33.
- Siegel, L. S. (1989). IQ is irrelevant to the definition of learning disabilities. *Journal of learning disabilities*, 22(8), 469-478.
- Simkin, Z., & Conti-Ramsden, G. (2006). Evidence of reading difficulty in subgroups of children with specific language impairment. *Child language teaching and therapy*, 22(3), 315-331.
- Snow, C., & Moje, E. (2010). Why is everyone talking about adolescent literacy? *Phi Delta Kappan*, 91(6), 66-69.

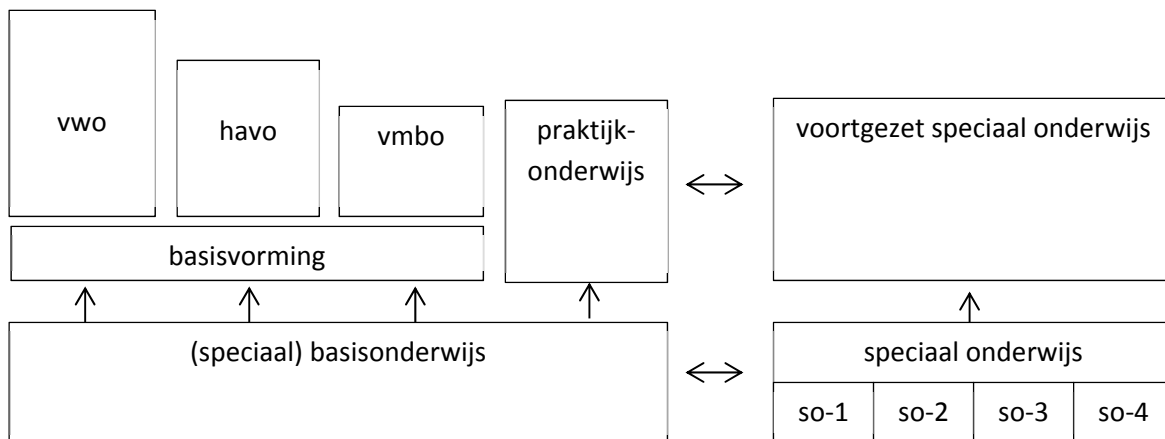
- Snowling, Margaret J. *Dyslexia*. Blackwell publishing, 2000.
- Snowling, M. J. (2008). Specific disorders and broader phenotypes: The case of dyslexia. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 61(1), 142-156. Snowling & Melby-Lervåg, 2016.
- Snowling, M. J., & Melby-Lervåg, M. (2016). Oral language deficits in familial dyslexia: A meta-analysis and review. *Psychological Bulletin*, 142(5), 498–545.
- Snowling, M. J. (2013). Early identification and interventions for dyslexia: a contemporary view. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 13(1), 7-14.
- Steensel, R.C.M. van, L. van der Sande, W. Bramer & L. Arends. (2016). *Effecten van leermotivatie-interventies. Uitkomsten van een meta-analyse*. Reviewstudie in opdracht van het NRO.
- Storch, S. A., & Whitehurst, G. J. (2002). Oral language and code-related precursors to reading: evidence from a longitudinal structural model. *Developmental psychology*, 38(6), 934.
- Struiksmā, C., & Rurup, L. (2008). *Onderwijscontinuüm. Een denk- en werkwijze voor Passend Onderwijs*. Rotterdam: CED groep.
- Suggate, S. P. (2014). A meta-analysis of the long-term effects of phonemic awareness, phonics, fluency, and reading comprehension interventions. *Journal of learning disabilities*, 49, 77-96.
- Tomblin, J. B., Records, N. L., Buckwalter, P., Zhang, X., Smith, E., & O'Brien, M. (1997). Prevalence of specific language impairment in kindergarten children. *Journal of speech, language, and hearing research*, 40(6), 1245-1260.
- Van Vreckem, C., Axters, B., & Linsen, B. (2014). *Begrijpend lezen beter begrijpen. Thematisch en functioneel oefenprogramma*. Gent: Academia Press.
- Vaughn, S., & Fuchs, L.S. (2003). Redefining learning disabilities as inadequate response to intervention: The promise and potential problems. *Learning Disabilities Research and Practice*, 18(3), 137-146.
- Van der Leij, A. (2003). *Van der Leij, Leesproblemen en dyslexie*. Lemniscaat Publishers.
- Vellutino, F. R., Scanlon, D. M., Zhang, H., & Schatschneider, C. (2008). Using response to kindergarten and first grade intervention to identify children at-risk for long-term reading difficulties. *Reading and Writing*, 21(4), 437-480.
- Verhoeven, L. T. W., & van Leeuwe, J. F. J. (2003). Ontwikkeling van decodeervaardigheid in het basisonderwijs.
- Verhoeven, L., van Leeuwe, J., & Vermeer, A. (2011). Vocabulary growth and reading development across the elementary school years. *Scientific Studies of Reading*, 15(1), 8-25.
- Verhoeven, L., & Leeuwe, J. van (2008). Prediction of the development of reading comprehension: A longitudinal study. *Applied Cognitive Psychology*, 22(3), 407-423.
- Wassenberg, R., Hendriksen, J. G., Hurks, P. P., Feron, F. J., Vles, J. S., & Jolles, J. (2010). Speed of language comprehension is impaired in ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 13(4), 374-385.
- Weerdenburg, M. W. C. van. (2006). *Language and literacy development in children with Specific Language Impairment* (dissertatie). Nijmegen: Radboud Universiteit.
- Whalon, K. J., & Hart, J. E. (2011). Children with autism spectrum disorder and literacy instruction: An exploratory study of elementary inclusive settings. *Remedial and Special Education*, 32(3), 243-255.

- Willcutt, E. G., & Pennington, B. F. (2000). Psychiatric comorbidity in children and adolescents with reading disability. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 41(8), 1039-1048.
- Willcutt, E. G., Pennington, B. F., Olson, R. K., Chhabildas, N., & Hulslander, J. (2005). Neuropsychological analyses of comorbidity between reading disability and attention deficit hyperactivity disorder: In search of the common deficit. *Developmental neuropsychology*, 27(1), 35-78.
- Vandewalle, E., Boets, B., Ghesquière, P., & Zink, I. (2010). Who is at risk for dyslexia? Phonological processing in five-to seven-year-old Dutch-speaking children with SLI. *Scientific Studies of Reading*, 14(1), 58-84.
- Van Vreckem, C., Axters, B., & Linsen, B. (2014). *Begrijpend lezen beter begrijpen. Thematisch en functioneel oefenprogramma*. Gent: Academia Press.
- Verhoog, H. (2009). *Profiteren kinderen met dyslexie van ingesproken teksten bij hun begrijpend leestoetsen. Een effectstudie naar een dispensatiemaatregel voor dyslectici*. Masterscriptie orthopedagogiek: Universiteit van Amsterdam.
- Zijlstra, A. H. (2015). *Early Grade Learning: The Role of Teacher-Child Interaction and Tutor-Assisted Intervention* (doctoral dissertation). Universiteit van Amsterdam.



## Bijlage Organisatie van het speciaal (basis)onderwijs

In het Nederlandse onderwijssysteem worden verschillende sectoren en onderwijstypen onderscheiden. Tijdens hun schoolcarrière doorlopen leerlingen verschillende sectoren van het onderwijs: van basisonderwijs tot voortgezet onderwijs, middelbaar beroepsonderwijs of hoger onderwijs. Het niveau en onderwijstype waarin leerlingen terechtkomen hangen samen met de (leer)mogelijkheden van een leerling en het onderwijs dat een school kan bieden. In deze notitie wordt ingegaan op het onderscheid tussen regulier en speciaal onderwijs. Leerlingen die onvoldoende kunnen profiteren van het regulier basisonderwijs kunnen worden verwezen naar het speciaal basisonderwijs of het speciaal onderwijs. Dit kan om een tijdelijke verwijzing gaan. Na een vorm van speciaal (basis)onderwijs kunnen leerlingen doorstromen naar een vorm van regulier voortgezet onderwijs of naar het voortgezet speciaal onderwijs. Meer informatie is te lezen op de website van de rijksoverheid <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/passend-onderwijs/inhoud/speciaal-onderwijs>.



Figuur 1. Overzicht van regulier en speciaal onderwijs: van basis- tot voortgezet onderwijs.







Lezen

STICHTING LEZEN

Nieuwe Prinsengracht 89

1018 VR Amsterdam

[lezen.nl](http://lezen.nl)