Kinderen met ADHD, AutismeSpectrumStoornissen en Dyslexie in het basisonderwijs

Klopt de feitelijke symptoomdruk met de prevalenties?

M.A.T.F. de Louw
160877
F.G.D.M. Spijkers
441531

Masterthesis Psychologie en Geestelijke Gezondheid
Sectie Kinder – en Jeugdpsychologie
Master Psychologie en Geestelijke Gezondheid
Universiteit van Tilburg

Onderzoeksbegeleider: dr. J. G. M. Scheirs
Tweede beoordelaar: dr. M. Feltzer

Augustus 2011

Samenvatting

Vanuit een scholenstichting in het oosten van Noord-Brabant bestond de behoefte meer inzicht te krijgen in het aantal zorgleerlingen op de basisscholen en de mogelijke groei hiervan. In 2010 is door Box en Van Genuchten een onderzoek gestart of er daadwerkelijk verschillen zijn tussen de aantallen zorgleerlingen op de diverse basisscholen en wat mogelijke variabelen zijn die de verschillen in aantallen zorgleerlingen kunnen verklaren. In dit onderzoek werd getracht objectieve cijfers te verzamelen over de ernst en het feitelijk voorkomen van symptomen van drie aandoeningen, door per school (at random) 50 leerlingen te selecteren en aan de hand van vragenlijsten en testen te screenen op kenmerken van ADHD, ASS en dyslexie. Aan het onderzoek hebben zes basisscholen deelgenomen met verschillende prevalenties, die onder de eerder genoemde stichting vallen. De onderzoekspopulatie bestond uit leerlingen in de leeftijd van 6 tot en met 12 jaar. Er bleken geen significante verschillen in het voorkomen van symptomen van ADHD, ASS of dyslexie tussen de scholen. Tevens bleken de verschillen in feitelijk gemeten symptoomdruk verhoudingsgewijs niet te kloppen met de verschillen in prevalenties uit het onderzoek van Box en van Genuchten.
Mogelijk zijn de diagnoses waarop de prevalenties zijn gebaseerd niet op basis van de werkelijke symptomen gesteld, maar zijn er andere criteria gebruikt dan gedragskenmerken zoals ervaren en gerapporteerd door de omgeving.

Inleiding

In de jaren tachtig van de twintigste eeuw werden steeds meer leerlingen van het basisonderwijs doorverwezen naar verschillende vormen van speciaal onderwijs. Men wilde echter iedere leerling – ook die leerling die extra zorg en begeleiding nodig had - zorg op maat bieden, op een school zo dicht mogelijk bij huis. Dit leidde in 1991 tot het project *Weer Samen Naar School* (WSNS), waardoor basisscholen zich in toenemende mate bezig hielden met zorgverbreding: onderwijs op maat, afgestemd op de individuele leerling. De verschillen tussen gewoon basisonderwijs en speciaal onderwijs werden steeds kleiner. In 1998 werden de gescheiden wetten op het basis- en speciaal onderwijs verenigd in de *Wet op het Primair onderwijs.* Basisscholen kregen extra geld en hulpmiddelen van de overheid om zoveel mogelijk kinderen passende zorg en passend onderwijs te kunnen bieden. Daarnaast werd er intensief samengewerkt tussen basisscholen en scholen voor speciaal basisonderwijs (SBO) om de zorg op een zo hoog mogelijk niveau te brengen. Deze aanpak zorgde ervoor dat kinderen met speciale zorgbehoeften optimaal konden presteren op de basisschool. Ook gingen door deze aanpak minder kinderen naar het speciaal onderwijs of een school voor SBO (Mens en Samenleving, 2007).

Van Dijk, Verheul en Klompe (in Smeets, Van der Veen, Derriks & Roeleveld, 2003) omschrijven zorgleerlingen als 'leerlingen die aanzienlijk meer zorg en aandacht nodig hebben dan de overige leerlingen in de groep'. De Inspectie van het Onderwijs beschouwt leerlingen op de reguliere basisschool met een handelingsplan als zorgleerling, zo constateert de Algemene Rekenkamer (2005). Laatstgenoemde concludeert naar aanleiding van eigen onderzoek dat ruim 20 procent van de leerlingen in het basisonderwijs door de onderwijsgevenden als zorgleerling wordt beschouwd. De criteria om zorgleerlingen van 'gewone' leerlingen te onderscheiden liggen niet vast. Welke leerlingen zorgleerlingen zijn, is niet op basis van eenduidige, algemeen geaccepteerde criteria vast te stellen (Meijer, Meijnen & Scheerens, 1993). De drie specifieke, meest voorkomende groepen zorgleerlingen waar dit onderzoek zich op richt zijn: leerlingen met Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD), leerlingen met een Autisme Spectrum Stoornis (ASS) en leerlingen met dyslexie.

ADHD wordt in het Nederlands Aandachtstekort- / Hyperactiviteitsstoornis genoemd. Het is de meest voorkomende gedragsstoornis bij kinderen (Pongwilairat, Louthrenoo, Charnsil & Witoonchart, 2005). ADHD wordt gekenmerkt door leeftijdsongepaste

symptomen van aandachtstekort, hyperactiviteit en impulsiviteit die duurzaam van aard zijn (persistent) en in uiteenlopende situaties optreden (pervasief zijn) (Verhulst, Verheij & Ferdinand, 2003). ADHD heeft drie subtypes. Deze subtypes zijn gebaseerd op de hoofdsymptomen. Ten eerste is er het voornamelijk “onoplettende type”, ten tweede het voornamelijk “hyperactieve-impulsieve type” en als laatste het “gecombineerde type”. Of een kind ADHD heeft, wordt meestal gediagnosticeerd aan de hand van de criteria in de DSM-IV (Mash & Wolfe, 2005).

Autisme is een stoornis die gekarakteriseerd wordt door problemen in communicatie en sociale interactie, en het in meer of mindere mate voorkomen van stereotiep gedrag (Glasson et al., 2004). Autisme wordt tegenwoordig gezien als een spectrumstoornis. De DSM-IV-TR (2000) onderscheidt verschillende subgroepen: (1) Autistische Stoornis, (2) het Syndroom van Asperger, (3) de stoornis van Rett, (4) Desintegratiestoornis van de kinderleeftijd, en (5) Pervasieve Ontwikkelingsstoornissen, niet anders omschreven (Pervasive Developmental Disorders-Not Otherwise Specified, PDD-NOS) (American Psychiatric Association, 2000). Er zijn, naast het klassieke autisme, varianten die allen tezamen omschreven worden met de term 'autismespectrumstoornis' (ASS). De meest frequente diagnoses binnen het autismespectrum zijn de stoornis van Asperger en PDD-NOS. Als criterium voor ASS stelt de DSM-IV-TR dat er sprake moet zijn van problemen kenmerkend voor autisme, maar dat deze problemen niet zo ernstig zijn dat de diagnose 'Autisme' gesteld kan worden (Verhulst, 2010).

Dyslexie is een stoornis die gekenmerkt wordt door een hardnekkig probleem met het aanleren en/of vlot toepassen van taal. De lees- en spellingproblematiek van dyslectische kinderen speelt zich af op woordniveau (Blomert, 2005). Deze vaardigheid ligt significant lager dan, gezien de leeftijd, verwacht en gevraagd wordt (criterium van de achterstand). Door problemen bij de automatische verwerking van woorden hebben dyslectici moeite met het begrijpen van een tekst. De problemen blijven bestaan, ook na intensieve adequate, remediërende instructie en oefening (criterium van de didactische resistentie). Dyslexie is het best te begrijpen als een verstoring van cognitieve informatieprocessen die noodzakelijk zijn voor adequaat leren lezen en spellen (Blomert, 2005). In de DSM-IV-TR (2000) wordt dyslexie als zodanig niet vermeld, maar wordt het geclassificeerd onder de categorie 'Leesstoornis'. Er worden drie criteria gegeven: (1) het leesniveau ligt, gelet op intelligentie, leeftijd en opleiding, aanzienlijk onder het te verwachten niveau, (2) de leesstoornis heeft in

significante mate invloed op de schoolresultaten en dagelijkse bezigheden waarvoor leesvaardigheid vereist is, en (3) de leesproblemen zijn niet het gevolg van een zintuiglijk defect (American Psychiatric Association, 2000).

In het kader van de zorgplicht voor basisonderwijs heeft stichting PRODAS in 2010 een onderzoek laten uitvoeren door studenten van de Universiteit van Tilburg. PRODAS staat voor Primair Onderwijs Deurne-Asten-Someren en is ontstaan uit een fusie van zes schoolbesturen. Men had de behoefte om meer inzicht te krijgen in de prevalentie van zorgleerlingen op de verschillende basisscholen. Vanuit de praktijk werd een toename van het aantal zorgleerlingen ervaren. De onderzoekers werd gevraagd een verklaring te vinden voor deze (eventuele) toename. Door het ontbreken van historische gegevens kon de ervaren toename niet met feiten gestaafd worden. Dit kan enkel aan de hand van een longitudinaal onderzoek, wat jaren vergt. De onderzoekers hebben zich derhalve beperkt tot het in kaart brengen van bestaande prevalenties van ADHD, ASS en dyslexie (Box & Van Genuchten, 2010). De resultaten van voornoemd onderzoek laten zien dat de prevalenties van ADHD, ASS en dyslexie tussen een aantal scholen significant verschillen. Deze verschillen kunnen 'echt' zijn; dat wil zeggen feitelijk juist. Een andere mogelijke verklaring zou kunnen zijn een verschil in visie, beleid en/of signalering tussen de basisscholen. De ernst van de symptomen zou door beoordelaars, onder andere leerkrachten, anders kunnen worden ingeschat. De cijfers uit het onderzoek van Box en Van Genuchten zijn gebaseerd op vastgestelde diagnoses binnen de basisscholen. Voor hun onderzoek selecteerden de onderzoekers diagnoses die uiterlijk voor januari 2010 vastgesteld waren, aan de hand van een psychologisch onderzoek door een bevoegd persoon, waaronder GZ-psychologen of kinderpsychiaters (Box & Van Genuchten, 2010). Echter, uit wetenschappelijke publicaties blijkt dat de kwaliteit van de diagnostiek in de praktijk volop ter discussie staat. Pameijer en Van Beukering (2009) stellen dat diagnostische procedures te weinig systematisch doorlopen worden, wat kan leiden tot willekeur en subjectiviteit. Objectieve criteria ontbreken vaak, waardoor verschillende diagnostici -vanuit een verschillende expertise- bij hetzelfde kind uiteenlopende diagnoses stellen. Tevens zijn diagnostici vatbaar voor valkuilen in hun oordeelsvorming. Vaak blijven ze vasthouden aan hun eerste indruk en eigen mening, ondanks tegengestelde informatie. Verder blijken zij een voorkeur te hebben voor informatie die ze eerder verkregen hebben, ten opzichte van informatie die later in het diagnostisch proces naar voren is gekomen. Dit zijn mogelijk factoren die kunnen leiden tot fouten in de besluitvorming (Pameijer & Van

Beukering, 2009). Een ander probleem dat gesignaleerd wordt bij de diagnostiek binnen het onderwijs, is dat diagnosticus, leraar en ouder verschillende referentiekaders hanteren van waaruit zij hun observaties van het kind verwoorden (Pameijer &Van Beukering, 2009). Skounti, Mpitzaraki, Philalithis en Galanakis (2009) concluderen dat diagnoses niet alleen op basis van de klinische deskundigheid van een professional moeten worden gesteld. Er blijken grote verschillen in interpretatie van gedrag tussen de expert en de dagelijkse verzorgers (ouders en leerkracht). Zij stellen dat vragenlijsten ingevuld door ouders en leerkrachten zinvolle instrumenten zijn voor het screenen van gedragsproblemen bij kinderen. Meijer (2004) onderschrijft dat de werksituatie van een diagnosticus in het onderwijs gecompliceerd is, omdat verschillende belangen en regels van buitenaf een rol spelen. Diagnostici moeten zich bewust zijn van de verschillende betekenissen van een diagnostisch label. Bij onzorgvuldig hanteren kunnen diagnostische labels leiden tot een self-fulfilling prophecy; er kan meer waarde worden gehecht aan een label dan voor hulpverlening wenselijk is. Labels kunnen onterecht de suggestie wekken dat duidelijk is wat een kind aan zorg nodig heeft, en leerkrachten hebben soms een (te) grote behoefte aan een bevestiging dat een kind moeilijk te onderwijzen is. Pameijer (2004) stelt dat er nadelen kleven aan het gebruik van classificaties in de diagnostiek. Zij vindt dat de kwaliteit sterk afhankelijk is van de deskundigheid van degene die moet beoordelen in hoeverre symptomen al dan niet van toepassing zijn. Verder waarschuwt ze voor het gevaar van 'overrapportage', omdat men zo veel mogelijk leerlingen wil laten profiteren van de extra voorzieningen. Een classificatie is immers verplicht bij de indicatiestelling voor het speciaal onderwijs en de subsidietoekenning voor extra zorg in het basisonderwijs wordt ermee verantwoord. Verder is een classificatie noodzakelijk voor het aanvragen van een rugzakje of een persoonsgebonden budget. Bij diagnostiek en classificatie worden meetinstrumenten gebruikt die niet altijd even betrouwbaar en valide blijken te zijn (Kaldenbach, 2010). Ook over de normgegevens waarmee onderzochte kinderen vergeleken worden, bestaat er kritiek. Van sommige tests zijn meerder normeringen in omloop. Het is niet altijd bekend waar die vandaan komen en wat hun psychometrische kwaliteit is. Van enkele belangrijke Engelse en Amerikaanse vragenlijsten zijn verschillende Nederlandse vertalingen naast elkaar in omloop, wat leidt tot verwarring en versnippering (Hafkenscheid & Raes, 2008). Vaak zijn de psychometrische kenmerken van deze vertalingen gebaseerd op onderzoek met een betrekkelijk kleine steekproef en komt men niet eens toe aan aspecten als

normering en bepaling van de predictieve validiteit, aspecten die voor klinisch gebruik echter wel belangrijk zijn.

Het huidige onderzoek is een vervolg op het onderzoek van Box en Van Genuchten (2010). Zij constateerden significante verschillen in prevalenties op het gebied van ADHD en dyslexie tussen de scholen. Verder vonden zij een grote variatie in prevalenties op het gebied van ASS. Deze cijfers zijn gebaseerd op het aantal vastgestelde diagnoses per stoornis op de verschillende scholen.

In dit onderzoek wordt getracht objectieve cijfers te verzamelen over de ernst en het feitelijk voorkomen van symptomen van de drie aandoeningen, door per school (at random) leerlingen te selecteren en te screenen op kenmerken van ADHD, ASS en dyslexie. Gezien de aard en omvang van het onderzoek is gekozen voor een steekproef van zes basisscholen die ten opzichte van elkaar grote afwijkingen in prevalenties vertoonden. De scores per stoornis van elke school werden omgezet naar gemiddelden per school en gelabeld als 'gemiddelde symptoomdruk'. De gevonden cijfers werden vervolgens naast de prevalentiecijfers gelegd, om vervolgens meer inzicht te verkrijgen in de achtergronden van de geconstateerde verschillen in het onderzoek van Box en Van Genuchten (2010). Daarnaast werd gekeken of er een samenhang was tussen de symptomen van ADHD, ASS en Dyslexie, als mogelijke verklaring voor eventuele verschillen tussen de cijfers uit beide onderzoeken. Mogelijk zijn kinderen gediagnosticeerd met de ene stoornis, maar werden de gedragskenmerken geïnterpreteerd als symptomen van de andere aandoening. Uit verschillende onderzoeken blijkt dat er veel overlap is tussen symptomen (Hattori et al., 2006; Nijmeijer et al., 2008). Hattori et.al. (2006) stelden dat patiënten die gediagnosticeerd zijn met ADHD, symptomen hebben die passen bij een pervasieve ontwikkelingsstoornis en vice versa, waardoor het differentiëren tussen deze stoornissen moeilijk is. Nijmeijer et.al. (2008) vonden dat kinderen met ADHD vaak moeite hebben met sociaal functioneren, waarbij in sommige gevallen de kinderen eigenlijk gediagnosticeerd hadden moeten worden met de diagnose pervasieve ontwikkelingsstoornis.

De vraagstellingen van dit onderzoek kunnen als volgt geformuleerd worden:

1. In welke mate komen de symptomen van ADHD, ASS en dyslexie op de geselecteerde scholen gemiddeld voor en bestaan er tussen de scholen significante verschillen?
2. Klopt de gemiddelde symptoomdruk met de eerder gevonden prevalenties?

3. Is er sprake van onderlinge samenhang tussen de symptomen van de drie aandoeningen?

Methode

Participanten

Aan het onderzoek hebben zes basisscholen deelgenomen die onder stichting PRODAS vallen. Deze stichting bestaat uit verschillende basisscholen uit de regio Asten, Deurne, Lierop, Ommel, Someren en Vlierden. Alle 24 basisscholen zijn benaderd om deel te nemen aan het onderzoek, zes daarvan hebben zich aangemeld en hun medewerking verleend. Bij drie van de zes deelnemende scholen kwamen in het onderzoek van Box en Van Genuchten (2010) significant verschillende prevalenties naar voren op één of meer van de genoemde stoornissen.

De onderzoeksgroep is random geselecteerd en bestond bij aanvang van het onderzoek uit 300 kinderen. Een steekproefgrootte van 300 is voldoende om de resultaten te kunnen generaliseren naar de totale schoolpopulatie (Alles over marktonderzoek, 2009). Per school zijn uit de groepen drie t/m acht in totaal 50 leerlingen geselecteerd (leeftijd 6 t/m 12 jaar). De gemiddelde leeftijd was 9,1 jaar (SD 1.86). Dit komt neer op acht à negen leerlingen per groep. Er is geselecteerd aan de hand van leerlinglijsten, op alfabetische volgorde van achternamen opgesteld per groep en door de deelnemende scholen aangeleverd. Per groep is elk derde kind op de lijst geselecteerd, ongeacht sekse. Bij het bereiken van het laatste kind op de lijst is doorgeteld tot het gewenste aantal van acht per groep. Om het totaal aantal van 50 kinderen per school te bereiken zijn uit de twee grootste groepen negen leerlingen geselecteerd. Leerlingen uit groep één en twee zijn uitgesloten van selectie omdat deze kinderen nog geen taalonderwijs hebben gehad en daardoor niet gescreend kunnen worden op dyslexie. De uiteindelijke onderzoeksgroep bestond uit 182 leerlingen.

In onderstaande tabel wordt het aantal leerlingen per school weergegeven, verdeeld naar sekse. Tevens worden hierbij de responspercentages genoemd per school.

Tabel 1 *Aantal participanten per school (N) en bijbehorende responspercentages*

School	Aantal (N)	Respons-percentage	Aantal jongens	Aantal meisjes
Het Lover Asten	29	58%	16 (55.2%)	13
De Peelparel Helenaveen*	43	59%	25 (58.1%)	18
't Rendal Lierop	34	68%	20 (58.8%)	14
Lambertusschool Someren	20	40%	10 (50.0%)	10
De Viersprong Someren	33	66%	17 (51.5%)	16
De Wegwijzer Vlierden	23	46%	11 (47.8%)	12
Totaal	182	56%	99 (54.4%)	83

* Bij basisschool de Peelparel te Helenaveen is gekozen om alle leerlingen aan te schrijven vanwege het geringe aantal leerlingen (totaal 67, in groep 3 t/m 8)

Materiaal

Ten behoeve van dit onderzoek zijn verschillende instrumenten gebruikt om de kenmerken van de drie stoornissen te kunnen screenen. Om kenmerken van ADHD te kunnen screenen is gebruik gemaakt van een gedragsvragenlijst die door (één van de) ouders en de leerkracht is ingevuld. De gedragsvragenlijst waarvan gebruik is gemaakt is de ADHD-Vragenlijst (AVL) (Scholte & Van der Ploeg, 2005). Deze vragenlijst is bedoeld voor kinderen in de leeftijd van 4 tot en met 18 jaar, en kan ingezet worden om op eenvoudige wijze te achterhalen of, en in welke mate, er bij kinderen sprake is van gedragssymptomen van ADHD. Daarbij geeft de lijst een indicatie van de dimensies van ADHD waarbinnen de problemen aandachtstekort, hyperactiviteit, impulsiviteit of combinaties daarvan zich afspelen. Het afnemen van de AVL helpt bij het vroegtijdig opsporen van deze kinderen en maakt het mogelijk om via preventieve interventies te voorkomen dat zij het risico lopen zich ongunstig te ontwikkelen. In de AVL verwijst het begrip ADHD naar drie basisvormen van probleemgedrag, te weten: aandachtstekort (snel afgeleid en weinig taakgericht), hyperactiviteit (overbeweeglijk en motorisch onrustig) en impulsiviteit (ongecontroleerd en ongeremd qua gedrag) (Scholte & van der Ploeg, 2005). De afnameduur is ongeveer vijftien minuten. De vragenlijst bestaat uit 18 items als 'Wordt gemakkelijk afgeleid' en 'Praat aan één stuk door'. Op een vijfpuntsschaal van 'niet' tot 'zeer vaak' kan worden aangegeven in welke

mate het kind de afgelopen zes maanden het gedrag vertoonde. De items zijn gebaseerd op ADHD-gedragsbeschrijvingen uit de DSM-IV. De betrouwbaarheid en begripsvaliditeit van deze vragenlijst werden als goed beoordeeld, de criteriumvaliditeit als voldoende (Evers, Braak, Frima & Van Vliet-Mulder, 2009-2011). De maximaal haalbare score op de AVL bedraagt 72. De scores uit dit onderzoek zijn genormeerd volgens de normen voor jongens/meisjes van 4 tot en met 12 jaar. De empirisch klinische grens (score van 49 of hoger) geeft een waarschijnlijkheidswaarde van meer dan 90% op ADHD. In dit onderzoek worden kinderen met een score boven 49 gelabeld als 'diagnose ADHD’.

Om ASS te kunnen screenen is gebruik gemaakt van een gedragsvragenlijst die eveneens is ingevuld door (één van de) ouders. Gekozen is voor de Vragenlijst voor Inventarisatie van Sociaal gedrag bij kinderen (VISK) (Luteijn, Minderaa & Jackson, 2007), omdat dit een beoordelingsschaal is met als doel sociaal probleemgedrag bij kinderen te inventariseren. De VISK bestrijkt een breed scala van problemen in verschillende ontwikkelingsdomeinen en vooral veel sociale problematiek. De VISK kan individueel worden ingevuld door ouders van kinderen in de leeftijd van 4 tot en met 18 jaar. Door de instructie op de vragenlijst is het duidelijk wat er van de ouder verwacht wordt. Met een driepuntsschaal beoordeelt de ouder de mate waarin het gedrag, zoals beschreven in elk van de 49 items, van toepassing is op het kind. Het gaat hierbij om recent gedrag van de laatste twee maanden. De 49 items zijn onder te verdelen in zes schalen: (1) Niet afgestemd, (2) Neiging tot terugtrekken, (3) Oriëntatieproblemen, (4) Niet snappen, (5) Stereotype gedrag en (6) Angst voor veranderingen. Alle schaal-scores bij elkaar opgeteld geven de VISK-totaalscore. Er is gekozen om de totaalschaal te gebruiken, omdat de interbeoordelaars-betrouwbaarheid van de totaalscore goed is en die van de subtotalen redelijk tot goed: de Pearson's r voor VISK-totaal was .88 en voor de subschalen .79 tot .89 (Hartman, 2007).

De normeringsschaal bestaat uit zeven categorieën en loopt van 'zeer laag' tot 'zeer hoog’. De vragenlijst bestaat uit items als ' Begrijpt grapjes niet' en 'Maakt weinig oogcontact'. Het invullen van de vragenlijst duurt ongeveer tien minuten (Luteijn et al., 2007). De betrouwbaarheid en begripsvaliditeit worden als voldoende beoordeeld, de criteriumvaliditeit als onvoldoende, omdat naar dat laatste (nog) geen onderzoek gedaan is (Evers et al., 2009-2011). Resing et.al. (2002) beoordeelden de experimentele versie van de VISK als 'voorlopig aanvaardbaar’, bij gebrek aan alternatieven voor PDD-NOS en vanwege aanwijzingen voor voldoende psychometrische eigenschappen. De maximaal haalbare score

op de VISK is 98. Scores boven de 46 vallen in het risicogebied en worden in dit onderzoek gelabeld als 'diagnose ASS'.

Om symptomen van dyslexie aan te kunnen tonen bij de onderzochte kinderen is gebruik gemaakt van de Dyslexie Screening Test, Nederlandse bewerking (DST-NL). De test bestaat uit 11 subtests en kan bij kinderen van 6,6 tot en met 16,6 jaar worden afgenomen (Kort et al., 2005). De DST-NL omvat de volgende subtests: (1) Plaatjes en Letters Benoemen, (2) Kralen Rijgen, (3) Woorden Lezen, (4) Lichamelijke Stabiliteit, (5) Klanksplitsing en Letterverwisseling, (6) Twee Minuten Spelling, (7) Cijferreeksen Achterwaarts, (8) Onzinwoorden Lezen, (9) Eén Minuut Schrijven, (10) Woordenschat en (11) Taalkundige Begrippen. De subtests Kralen rijgen (2) en Lichamelijke stabiliteit (4) zijn optioneel, en om organisatorische redenen niet afgenomen. De test wordt schriftelijk afgenomen en gescoord (Kort et al., 2005). De afnameduur is ongeveer dertig minuten. De betrouwbaarheid, begripsvaliditeit en criteriumvaliditeit zijn alle voldoende bevonden (Evers et al., 2009-2011). In dit onderzoek is gekozen om alleen die subtests af te nemen die nodig zijn om het Psycholinquïstisch Quotiënt (PLQ) te kunnen berekenen. Het PLQ geeft een indicatie voor het risico op dyslexie, waarbij een lagere score aangeeft dat er meer risico bestaat dat het kind dyslexie heeft. Deze subtests bestaan uit een zestal korte lees- en schrijftaakjes, waarbij de benodigde tijd en het aantal fouten worden genoteerd, aan de hand waarvan per taak een ruwe score kan worden berekend. De ruwe scores worden vervolgens omgezet in normscores, die van 1 tot en met 19 lopen met een gemiddelde van 10. Aan de hand van de normscores kan een totaalscore worden berekend, die omgezet wordt in een PLQ. Er wordt een afkapwaarde van 84 gehanteerd; kinderen die een lagere score halen hebben een verhoogd risico op dyslexie.

Procedure

De zes deelnemende basisscholen zijn basisschool het Lover te Asten, basisschool de Peelparel te Helenaveen, basisschool 't Rendal te Lierop, basisschool de Lambertusschool te Someren, basisschool de Viersprong te Someren en basisschool de Wegwijzer te Vlierden.

Voor het invullen van de gedragsvragenlijsten om kenmerken van ADHD en ASS te kunnen screenen zijn de ouders van de geselecteerde leerlingen benaderd door de leerkracht. Alle ouders van de geselecteerde leerlingen hebben twee vragenlijsten (voor het meten van de symptomen van ADHD en ASS), een toestemmingsformulier (voor het dyslexie-screening

onderzoek) en een begeleidende brief met uitleg over het onderzoek ontvangen. Het aantal leerlingen waarvan de ouders de vragenlijsten hebben ingevuld en geretourneerd (waarmee ze tegelijkertijd toestemming verleenden voor afname van de Dyslexie Screening Test) bedroeg 182 (99 jongens en 83 meisjes). Bij al deze leerlingen is door de onderzoekers individueel de DST-NL afgenomen, tijdens schooluren. In dit onderzoek werden kinderen met een score lager dan 84 gelabeld als 'diagnose dyslexie'.

Statistische analyses

De ruwe scores op de vragenlijsten van de verschillende stoornissen, zijn ingevoerd, getoetst en geanalyseerd met behulp van SPSS 16.0. Om de gegevens die verkregen zijn uit de verschillende vragenlijsten en tests te toetsen zijn er drie niveaus opgesteld voor de variabele *kenmerken stoornis*: 'leerlingen met ADHD', 'leerlingen met ASS', 'leerlingen met dyslexie'.

Om de eerste vraagstelling te beantwoorden is het aantal leerlingen per basisschool, per stoornis apart ingevoerd in een syntax. Voor de verwerking van de data zijn de gemiddelden op de diverse vragenlijsten per school berekend om te kijken of er grote verschillen in aantallen waren. Verder werd gebruik gemaakt van vier eenwegs-variantieanalyses, waarbij Post Hoc Tukey toetsen werden uitgevoerd om te kijken welke stoornis(sen) voor het grootste effect zorgde(n). Door deze analyses voor elke stoornis afzonderlijk uit te voeren, zouden significante verschillen in symptoomdruk van zowel het totaal aantal scholen, als tussen de scholen onderling kunnen worden verkregen. Van de ADHD-gedragsvragenlijst zijn twee versies ingevuld; één door de ouder(s) en één door de leerkracht. Deze cijfers zijn afzonderlijk in de resultaten opgenomen. Voor het verkrijgen van informatie over een mogelijk hoofdeffect van 'invuller' (ouder dan wel leerkracht) of een interactie-effect van school op invuller is een repeated measures analyse met twee factoren uitgevoerd.

Voor het beantwoorden van de tweede vraagstelling zijn in een tabel de prevalenties uit het eerdere onderzoek afgezet tegen de berekende gemiddelden. Deze beschrijving is puur beschrijvend van aard. Vervolgens is gekeken welke ruwe scores boven de zogenaamde cut-off score (volgens de normtabel van de bijbehorende vragenlijst) lagen, en in het klinisch gebied zouden vallen. Deze zijn gelabeld als 'met diagnose'. Het aantal labels 'met diagnose' is per school omgerekend naar percentages, zodat de prevalenties gevonden in het onderzoek

van 2010 vergeleken konden worden met de hier gevonden prevalenties. Verder zijn de correlaties tussen de prevalenties uit het onderzoek van Box en Van Genuchten (2010) en de gemiddelde symptoomdruk op de verschillende stoornissen berekend.

Bij de laatste onderzoeksvraag is middels Pearson's correlation (r) onderzocht of er onderlinge samenhang was tussen de symptomen van de eerder genoemde stoornissen op de verschillende screeningsinstrumenten. Bij alle analyses is een alfa van .05 gebruikt.

Resultaten

Allereerst is gekeken naar de gemiddelde symptoomdruk (ADHD, ASS en dyslexie) op de verschillende scholen. In Tabel 2 staan de totaalscores per stoornis vermeld, waarbij de cijfers voor de AVL in twee kolommen zijn verdeeld: één kolom voor de scores op de vragenlijst van de ouder(s) en één kolom voor de scores op de vragenlijst van de leerkracht. Uit de tabel kan afgeleid worden dat de gemiddelde symptoomdruk op ADHD (kolom ouders) op de Lambertusschool te Someren het laagst is en op de Viersprong te Someren het hoogst. Tussen de andere scholen zijn er geen opvallende verschillen in symptomen van ADHD, gerapporteerd door ouders. Voor wat betreft ADHD-symptomen die door de leerkracht zijn gerapporteerd valt op dat op de Lambertusschool te Someren relatief veel druk wordt ervaren (hoogste gemiddelde score). Op 't Lover te Asten wordt door de leerkrachten de minste druk gerapporteerd. Wat opvalt is dat op alle scholen ouders een lagere symptoomdruk rapporteren dan de leerkracht. Met name op de Lambertusschool te Someren verschillen de gemiddelden, de leerkrachten ervaren beduidend meer symptoomdruk dan de ouders.

Verder valt uit de tabel op te maken dat de gemiddelde symptoomdruk op ASS op de Peelparel te Helenaveen hoog is in vergelijking met de andere scholen. Basisschool 't Rendal te Lierop laat hierop de laagste gemiddelde score zien. Tussen de andere scholen zijn er geen opvallende verschillen waargenomen.

Voor wat betreft Dyslexie kan uit de tabel afgeleid worden dat de verschillen onderling klein zijn, waarbij de laagste gemiddelde symptoomdruk op De Peelparel te Helenaveen gemeten is en de hoogste op de Lambertusschool te Someren.

Tabel 2 *Gemiddelde symptoomdruk op de screeningsinstrumenten*

	ADHD (ouders)	ADHD (leerkracht)	ASS	Dyslexie
Het Lover Asten	7.53	8.41	7.62	71.24
De Peelparel Helenaveen	10.33	13.61	10.82	67.94
‘t Rendal Lierop	9.09	13.39	6.87	74.70
Lambertusschool Someren	7.30	15.15	7.25	78.25
De Viersprong Someren	12.07	14.58	7.95	75.12
De Wegwijzer Vlierden	9.62	10.14	6.79	75.24
Totaal	9.62	12.46	8.01	73.40

Ook is gekeken of er tussen de scholen significante verschillen zijn in gemiddelde symptoomdruk, voor elke stoornis apart. Voor de gemiddelden op ADHD, gerapporteerd door ouder(s) geldt dat de verschillen niet significant zijn ($F(5, 181) = 0.8$, $p = .49$). De gemiddelden op ADHD gerapporteerd door de leerkrachten verschillen eveneens niet significant ($F(5, 181) = 1.12$, $p = .35$). Ondanks variaties in de gemiddelden zijn de verschillen, zowel voor de symptoomdruk gerapporteerd door de ouder(s) als door de leerkrachten, niet significant. Verder blijkt dat ouders en leerkrachten significant verschillend rapporteren; er is een significant hoofdeffect van invuller (ouders of leerkracht) ($F(1, 176) = 15.23$, $p = .00$). Dit geldt voor alle scholen; er is geen sprake van een interactie-effect tussen school en invuller ($F(5, 176) = 1.46$, $p = .21$).

De gemiddelde symptoomdruk op ASS verschilt evenmin significant tussen de scholen ($F(5, 181) = 0.75$, $p = .59$). Ondanks variaties in de gemiddelden zijn er geen significante verschillen in symptoomdruk op ASS waarneembaar.

Tot slot bleken de verschillen in gemiddelden op dyslexie tussen de scholen ook niet significant ($F(5, 181) = 2.06$, $p = .73$). Ondanks variaties in de gemiddelden op dyslexie, zijn er geen significante verschillen tussen de scholen waarneembaar.

Bij de tweede onderzoeksvraag is onderzocht of de gevonden gemiddelden op de drie stoornissen kloppen met de gevonden prevalenties uit het onderzoek van Box en Van Genuchten (2010). Ook is gekeken of er sprake is van een onderlinge correlatie.

Tabel 3 *Prevalenties onderzoek 2010 en 2011 en gemiddelde symptoomdruk van ADHD gerapporteerd door ouders*

	Prevalenties onderzoek Box en Van Genuchten 2010	Gemiddelde symptoomdruk	Prevalenties onderzoek De Louw en Spijkers 2011*
Het Lover Asten	0.0%	9.62	3.4%
De Peelparel Helenaveen	0.0%	12.07	9.3%
't Rendal Lierop	3.5%	7.53	5.9%
Lambertusschool Someren	1.3%	7.30	0.0%
De Viersprong Someren	1.0%	10.33	3.0%
De Wegwijzer Vlierden	2.5%	9.09	0.0%

* Op basis van vragenlijsten (AVL) ingevuld door de ouders

Wanneer de prevalenties uit het onderzoek van Box en Van Genuchten (2010) vergeleken werden met de gemiddelde symptoomdruk gerapporteerd door de ouder(s) bleken de cijfers niet geheel overeen te komen. Op basis van de gemiddelde symptoomdruk zou men verwachten dat op de Peelparel te Helenaveen de hoogste prevalentie van kinderen met de diagnose ADHD zou zitten. Echter uit Tabel 3 blijkt het hoogste percentage kinderen met de diagnose ADHD op 't Rendal te Lierop voor te komen. De laagste gemiddelde symptoomdruk komt evenmin overeen met de laagst gevonden prevalentie. In Tabel 3 is te zien dat op het Lover te Asten en op de Peelparel te Helenaveen het laagste aantal kinderen met een diagnose ADHD zit, terwijl de laagste gemiddelde symptoomdruk gevonden is op de Lambertusschool te Someren. Er bleek geen significante samenhang tussen de prevalenties uit het onderzoek van 2010 en de gemiddelde symptoomdruk ($r = -.43$, $p = .40$), mogelijk veroorzaakt door de kleine onderzoeksgroep ($N = 6$). Opvallend is echter wel dat er sprake is van een negatieve correlatie. Wanneer de prevalenties van beide onderzoeken vergeleken worden, zijn grote verschillen te zien. Men zou verwachten dat wanneer de prevalenties in het eerdere onderzoek laag zijn, ze in het huidige onderzoek eveneens laag zijn, dit bleek echter op de meeste scholen niet zo te zijn. Waarbij met name de Peelparel te Helenaveen en de Lambertusschool te Someren opvallende prevalenties hebben. Bij de Peelparel te Helenaveen waren er relatief veel meer kinderen die in het huidige onderzoek een diagnose zouden krijgen, tegenover geen

kinderen in het onderzoek van 2010. Bij de Lambertusschool te Someren was echter het omgekeerde het geval.

Opgemerkt dient te worden dat de gemiddelde symptoomdruk en de prevalenties van 2011 niet geheel overeen hoeven te komen. Kinderen kunnen een relatief hoge score hebben zonder dat ze hiermee boven de cut off score vallen. Dit geldt zowel voor scores op ADHD als ASS.

Tabel 4 *Prevalenties onderzoek 2010 en 2011 en gemiddelde symptoomdruk van ADHD gerapporteerd door leerkracht*

	Prevalenties onderzoek Box en Van Genuchten 2010	Gemiddelde symptoomdruk*	Prevalenties onderzoek De Louw en Spijkers 2011****
Het Lover Asten	0.0%	10.14	0.0%
De Peelparel Helenaveen	0.0%	14.58	7.0%
‘t Rendal Lierop	3.5%	8.41	2.9%
Lambertusschool Someren	1.3%	15.15	5.0%
De Viersprong Someren	1.0%	13.61	6.1%
De Wegwijzer Vlierden	2.5%	13.39	13.0%

* Op basis van vragenlijsten (AVL) ingevuld door de leerkracht

Wanneer de prevalenties uit het onderzoek van Box en Van Genuchten (2010) vergeleken werden met de gemiddelde symptoomdruk gerapporteerd door leerkrachten, bleken ook deze geheel niet overeen te komen. Op basis van de gemiddelde symptoomdruk zou men verwachten dat op de Lambertusschool te Someren de hoogste prevalentie van kinderen met de diagnose ADHD zou voorkomen. Echter uit Tabel 4 blijkt het hoogste percentage kinderen met de diagnose ADHD op ’t Rendal te Lierop voor te komen. De laagste symptoomdruk kwam evenmin overeen met de eerder gevonden prevalentie. In Tabel 4 is te zien dat juist op ’t Rendal te Lierop de laagste symptoomdruk werd gevonden, terwijl de eerder gevonden prevalentie daar het hoogst was. Ook op de Peelparel te Helenaveen was een vrij hoge symptoomdruk, terwijl uit de eerder gevonden prevalenties bleek dat er geen diagnoses ADHD voorkwamen. Hoewel de (negatieve) correlatie tussen de prevalenties uit

het onderzoek van 2010 en de gemiddelde symptoomdruk zeer hoog was, bleek deze niet significant (r = -.68, *p* = .14). Wanneer de prevalenties van beide onderzoeken vergeleken worden, zijn eveneens grote verschillen te zien. In het huidige onderzoek bleken op de Peelparel te Helenaveen wel kinderen met symptomen die kenmerkend zijn voor ADHD. Zowel de ouders als de leerkrachten bleken symptoomdruk te ervaren, terwijl er in 2010 geen gediagnosticeerde leerlingen waren.

Tabel 5 *Prevalenties onderzoek 2010 en 2011 en gemiddelde symptoomdruk van ASS*

	Prevalenties onderzoek Box en Van Genuchten 2010	Gemiddelde symptoomdruk	Prevalenties onderzoek De Louw en Spijkers 2011
Het Lover Asten	1.4%	6.79	0.0%
De Peelparel Helenaveen	0.0%	7.95	0.0%
‘t Rendal Lierop	1.3%	7.62	5.9%
Lambertusschool Someren	1.9%	7.25	0.0%
De Viersprong Someren	0.0%	10.82	0.0%
De Wegwijzer Vlierden	0.6%	6.87	0.0%

Wanneer de prevalenties uit het onderzoek van Box en Van Genuchten (2010) vergeleken werden met de gemiddelde symptoomdruk op ASS, bleken deze eveneens niet overeen te komen. Op basis van de gemiddelde symptoomdruk was de verwachting dat er op het Lover te Asten de minste kinderen met de diagnose ASS zouden voorkomen. Echter, Box en Van Genuchten (2010) vonden op de Peelparel te Helenaveen en op de Viersprong te Someren het laagst aantal kinderen met een diagnose ASS. Uit Tabel 5 blijkt dat de gemiddelde symptoomdruk op de Viersprong te Someren juist het hoogst was. Ook wat betreft ASS bleek er geen onderlinge samenhang tussen de prevalenties uit het onderzoek van 2010 en de gemiddelde symptoomdruk (r = -.62, *p* = .19). Wanneer de prevalenties van beide onderzoeken vergeleken worden, zijn grote verschillen te zien. Op het Lover te Asten en op de Lambertusschool te Someren zouden in het huidige onderzoek geen kinderen met ASS worden gediagnosticeerd. Bij ’t Rendal te Lierop werden echter juist meer kinderen gevonden die in aanmerking zouden komen voor een diagnose ASS dan bij het vorige onderzoek.

Tabel 6 *Prevalenties onderzoek 2010 en 2011 en gemiddelde symptoomdruk van dyslexie*

	Prevalenties onderzoek Box en Van Genuchten 2010	Gemiddelde symptoomdruk*	Prevalenties onderzoek De Louw en Spijkers 2011
Het Lover Asten	1.4%	75.24	6.9%
De Peelparel Helenaveen	1.1%	75.12	9.3%
‘t Rendal Lierop	7.4%	71.24	17.6%
Lambertusschool Someren	3.2%	78.25	5.0%
De Viersprong Someren	0.0%	67.94	15.2%
De Wegwijzer Vlierden	1.9%	74.70	0.0%

* Een lage gemiddelde symptoomdruk komt neer op een hoge kans op dyslexie

Op basis van de gevonden gemiddelde symptoomdruk op dyslexie mag verwacht worden dat er op de Lambertusschool te Someren de minste kinderen met een diagnose dyslexie voor zouden komen. Op de Viersprong te Someren zou dit percentage het hoogst moeten zijn, maar dit bleek niet te kloppen met de cijfers uit het onderzoek van Box en Van Genuchten (2010). Op de Viersprong te Someren werd juist de hoogste gemiddelde symptoomdruk gevonden. Verder werd, gezien het hoge percentage diagnoses, verwacht dat de gemiddelde symptoomdruk op ’t Rendal te Lierop significant laag zou zijn in vergelijking met de andere scholen. Er was geen onderlinge samenhang tussen de prevalenties uit het onderzoek van 2010 en de gemiddelde symptoomdruk ($r = -.42$, $p = .41$). Wanneer de prevalenties van beide onderzoeken vergeleken worden, zijn grote verschillen te zien. De Viersprong te Someren had bij het vorige onderzoek geen kinderen met de diagnose Dyslexie, echter in het huidige onderzoek werd één van de hoogste prevalenties daar gevonden. Ook blijkt uit Tabel 6 dat op basis van de cijfers in het huidige onderzoek meer kinderen gediagnosticeerd zouden worden met Dyslexie, met uitzondering op de Wegwijzer te Vlierden. Opgemerkt dient te worden dat de gemiddelde symptoomdruk en de prevalenties van 2011 niet geheel overeen hoeven te komen. Kinderen kunnen een relatief lage score hebben zonder dat ze hiermee onder de cut off score vallen.

Bij de laatste onderzoeksvraag is onderzocht of er onderlinge samenhang was tussen de symptomen op de drie genoemde aandoeningen. Hiervoor werden de totaalscores per kind

op de verschillende screeningsinstrumenten geanalyseerd. Uit de resultaten bleek dat er een onderlinge correlatie is tussen de totaalscores op kenmerken van ADHD ingevuld door ouders en ingevuld door de leerkracht (r =.65, p = .00). Verder bleken de totaalscores op kenmerken van ADHD (ingevuld door de ouders) en de totaalscores op kenmerken van ASS hoog te correleren (r =.71, p = .00). Er was tevens een onderlinge correlatie tussen de totaalscores op kenmerken van ADHD (ingevuld door de leerkracht) en die op de kenmerken van ASS (r =.45, p = .00). Verder bleek er een negatief verband tussen de totaalscores op kenmerken van dyslexie en ADHD, ingevuld door de ouders (r = -.27, p = .00) en ingevuld door de leerkracht (r = -.29, p = .00). Er was tevens een lage negatieve onderlinge samenhang tussen kenmerken van ASS en dyslexie (r = -.18, p = .01). Voor Dyslexie is de normering tegengesteld: een lage totaalscore correspondeert met meer kenmerken. Hierdoor waren de correlaties met de andere stoornissen negatief. Voor alle stoornissen geldt dus dat er een lineaire samenhang is tussen het voorkomen van de symptomen, maar de samenhangen met dyslexie zijn het minst sterk.

Discussie

In 2010 is door Box en Van Genuchten een onderzoek gestart naar een mogelijke groei van het aantal zorgleerlingen in het Nederlands basisonderwijs. In dat onderzoek is een duidelijk beeld geschetst betreffende de bestaande prevalenties. Box en Van Genuchten (2010) gaven aan dat op het gebied van ADHD en dyslexie de prevalenties duidelijk lager lagen in vergelijking met de bestaande literatuur. Terwijl de prevalentie van ASS iets hoger lag dan de gevonden prevalenties in de literatuur. Zij gaven hierbij wel aan dat deze vergelijkingen puur beschrijvend zijn, omdat er verschillen bestaan in onderzoekspopulatie. Met het huidige onderzoek is geprobeerd de bestaande prevalenties te objectiveren, door het meten van de ernst en het feitelijk voorkomen van symptomen van de drie aandoeningen en deze af te zetten tegen de eerder gevonden percentages.

In tegenstelling tot het onderzoek van Box en Van Genuchten (2010) zijn er in dit onderzoek geen significante verschillen in symptoomdruk gevonden tussen de scholen, al waren de verschillen groot. Op verschillende scholen zou het aantal diagnoses veel hoger liggen, wanneer ze op basis van deze onderzoeksgegevens gediagnosticeerd zouden zijn. Wanneer deze prevalentiecijfers naast elkaar gelegd worden rijst de vraag waardoor de cijfers

zo kunnen verschillen. Een mogelijk verklaring hiervoor zou kunnen zijn het geringe aantal respondenten, waardoor de steekproef relatief klein was. Verder zou het 'soort' respondenten van invloed kunnen zijn. De onderzoeksresultaten zijn met name gebaseerd op vragenlijsten die door de ouder(s) waren ingevuld. Onduidelijk is welke ouders gemotiveerd waren om aan een dergelijk onderzoek mee te werken: ouders waarvan de kinderen al in een onderzoekstraject zaten (of al hebben afgerond) vanwege gedrags- en/ of leerproblemen, of juist de ouders die de overtuiging hadden dat er met hun kind 'niets aan de hand' is. Dit zou ervoor kunnen zorgen dat de onderzoeksgroep onbedoeld (te) homogeen was.

Verder is er geen samenhang gevonden tussen de percentages zorgleerlingen uit het onderzoek uit 2010 en de gemiddelde symptoomdruk uit dit onderzoek. Hiervoor zijn een aantal mogelijke redenen te bedenken. In de tijd tussen het onderzoek van Box en van Genuchten en het huidige onderzoek heeft een verschuiving van leerlingen plaatsgevonden binnen de scholen; de leerlingen uit de groepen drie en acht van dit schooljaar zijn niet dezelfde als die van het vorige schooljaar. Dit kan van invloed zijn geweest op de resultaten. Van basisschool 't Rendal was bijvoorbeeld bekend dat in groep acht van het vorige schooljaar een opvallend groot aantal leerlingen zat met dyslexie. Zij hebben geen deel uit gemaakt van de huidige onderzoeksgroep. Verder was bekend dat 't Rendal zich al een aantal jaren beleidsmatig richt op de zorgleerlingen binnen hun school. Deze leerlingen krijgen speciale lesmethoden, aandacht en zorg. Door deze (be)handelingsplannen ervaren de leerkrachten mogelijk minder problemen in de klas omdat de symptomen afgenomen zijn. De gemiddelde symptoomdruk van ADHD is onder andere gemeten met scores gebaseerd op de beleving van de leerkracht. Of een leerling als zorgleerling wordt gezien door een leerkracht is relatief (Smeets et al., 2007). Het is niet alleen afhankelijk van individuele leerlingkenmerken, lage prestaties of problematisch gedrag, maar ook van de prestaties en het gedrag van de groep waarin de leerling zit en de wijze waarop de leerkracht omgaat met verschillen tussen leerlingen. Dit betekent dat in de ene groep een leerling met bepaalde leer- en gedragsproblemen wel als een zorgleerling wordt gezien, terwijl een leerling met vergelijkbare prestaties en gedragskenmerken in een andere groep niet als zodanig wordt herkend. Verder blijkt dat de kans voor zorgleerlingen om verwezen te worden en om te blijven zitten lager is naarmate er meer zorgleerlingen in de klas zitten (Smeets et al., 2007). Of gedrag door ouders wordt gezien als probleemgedrag is eveneens relatief. De interpretatie van het gedrag van hun kind wordt vaak beïnvloed door emotionele en perceptuele factoren.

Dit leidt tot meer risico op misdiagnoses (Gupta & Kar, 2010). Uit de resultaten kwam een duidelijk verschil in scores naar voren tussen ouders en leerkrachten. Het gedrag van de kinderen werd door de ouders als minder problematisch of afwijkend geïnterpreteerd. Een mogelijke verklaring voor de verschillen in cijfers tussen het onderzoek van Box en Van Genuchten (2010) en het huidige onderzoek zou kunnen zijn dat de beoordelaars van de symptomen (ouders en leerkrachten) de ernst ervan geheel anders inschatten dan de stellers van de diagnoses. In dat geval zou men vraagtekens moeten zetten bij de validiteit en betrouwbaarheid van de meetinstrumenten. Van het onderzoek van 2010 was niet bekend of de diagnoses gesteld waren op basis van de werkelijke symptomen en welke meetinstrumenten gebruikt zijn. Voor het huidige onderzoek was gebruik gemaakt van de AVL. De validiteit en betrouwbaarheid van deze vragenlijst is door de COTAN voldoende tot goed beoordeeld (Evers et al., 2009).

Ondanks dat autismespectrumstoornissen gezien worden als neuropsychologische ontwikkelingsstoornissen, is men voor classificatie aangewezen op het gedragsniveau. Hiervoor zijn betrouwbare en valide instrumenten van belang (Berckelaer-Onnes, 2007). De cijfers met betrekking tot ASS zijn gebaseerd op de ervaringen en beleving van ouders. De ene ouder zal het gedrag van zijn/haar kind eerder ervaren als problematisch dan de andere ouder. Volgens deskundigen is er in de praktijk een gebrek aan objectiviteit en eenduidigheid in de huidige meetmethoden en aan diagnostisch materiaal voor jonge kinderen (Foppen, 2005). Professionals stellen dat een diagnose nooit op basis van een op zichzelf staand instrument kan worden gesteld, maar dat daar meerdere meetinstrumenten voor nodig zijn. Dit wordt bevestigd in de literatuur (Foppen, 2005).

Tot slot kan opgemerkt worden dat niet bekend is met welke meetinstrumenten de diagnoses, op basis waarvan het onderzoek van Box en van Genuchten is uitgevoerd, zijn gesteld. Wellicht zijn hiervoor andere criteria gebruikt dan de gedragskenmerken op basis waarvan de symptoomdruk berekend is. Dat maakt de cijfers moeilijk vergelijkbaar.

In dit onderzoek zijn er verschillen in gemiddelde symptoomdruk per school aan het licht gekomen. Hoewel de verschillen niet significant bleken, is het van belang om factoren te beschrijven die een mogelijke verklaring voor deze onderlinge verschillen geven.

Eén factor die genoemd kan worden is een verschil in gebruikte lesmethoden. Voornamelijk voor dyslexie is dit een belangrijk aandachtspunt. Op de ene basisschool kenden de leerlingen van groep drie in februari alle letters, terwijl dit op een andere basisschool niet

het geval was. Hierdoor lopen de leerlingen wellicht meteen al een ‘achterstand’ op en mogelijk kunnen ze die niet meer inhalen, wat bij kan dragen aan dyslexie. Faciliteiten die in het kader van de leerlingenzorg van belang zijn, zijn leerling volg- en observatiesystemen en toetsen. In het kader van de leerlingenzorg wordt gewezen op het belang van de beschikbaarheid van een systeem om sociaal-emotionele ontwikkeling bij leerlingen vast te stellen (Smeets, 2007). Meijer (2003) wijst op het belang van adequate leermethoden die adaptief onderwijs ondersteunen. Ook de beschikbaarheid van taakuren voor ondersteuning en voor scholing kan tot de faciliteiten worden gerekend (Meijer, 2003).

Een andere factor die mogelijk heeft bijgedragen aan de verschillen in gemiddelde symptoomdruk tussen de scholen waren de groepssamenstellingen die op elke school anders waren. Er was sprake van combinatieklassen maar ook van gewone klassen. Sommige kinderen zijn niet zelfstandig genoeg, hebben meer individuele aandacht nodig en zijn daardoor kwetsbaarder in een grote en /of gecombineerde groep. Verder zijn de onderzochte scholen allemaal plattelandsgemeenten. Over het algemeen zijn er in de plattelandsgemeenten minder mogelijkheden aanwezig waarnaar zorgleerlingen verwezen kunnen worden dan in de grotere steden. Dit zou kunnen betekenen dat leerkrachten op scholen in plattelandsgemeenten een grotere zorgcapaciteit vertonen dan in omgevingen waar meer mogelijkheden zijn om zorgleerlingen naar te verwijzen (Smeets, 2007). Ook is er in een kleine gemeente vaak maar één basisschool aanwezig waardoor alle kinderen uit het gezin, maar ook uit dezelfde familie mogelijk naar dezelfde school gaan. De aandoeningen waar in dit onderzoek aandacht aan is besteed, hebben allemaal een erfelijke basis. Zo stelde Biederman (2005) dat ADHD sterk familiair van aard is. In veel van zijn studies toonde hij aan dat kinderen een twee tot acht maal verhoogd risico hebben op het ontwikkelen van ADHD. Familiestudies tonen aan dat autisme bij broers of zussen 6-8 op de 100 keer voorkomt. Dit is veel hoger dan bij de algemene populatie (Comer, 2008). Uit tweelingstudies blijkt dat dyslexie een erfelijke component bezit. Omdat eeneiige tweelingen niet volledig identiek in lees- en spellingsvaardigheden zijn, is er tevens sprake van een milieueffect. Uit verschillende studies komen waarden van 47-60% voor de erfelijke component en 29-48% voor de invloed van het gedeelde milieu. De overige verschillen worden toegeschreven aan milieu-invloeden die verschillend zijn geweest voor beide broers/zusjes, bijvoorbeeld verschillende leraren (Gayan & Olson, 2001; Raskind, 2001).

Tot slot zou een oorzaak voor de gevonden verschillen kunnen zijn dat er op de ene basisschool meer aandacht is voor een bepaalde stoornis. Wanneer een intern begeleider gespecialiseerd of meer geïnteresseerd is in dyslexie, zal deze dit wellicht eerder herkennen en een kind doorsturen voor onderzoek. Doordat er grote verschillen waren tussen het totaal aantal leerlingen per school was ook het onderwijsaanbod per school anders. Niet alle scholen beschikten over een intern begeleider. De intern begeleiders hebben een belangrijke rol binnen de leerlingenzorg in de basisscholen; zij vervullen allerlei verschillende taken (Smeets, 2007). Zij zijn verantwoordelijk voor het zorgtraject in de school, begeleiden en adviseren leerkrachten en voeren overleg met ouders en externe instanties. In de school leveren zij een bijdrage aan het signaleren en diagnosticeren, stellen handelingsplannen op of helpen leerkrachten daarbij en organiseren leerlingenbesprekingen. Een aantal intern begeleiders bezoekt de lessen en geeft de leerkrachten op basis daarvan advies. Er blijken van school tot school verschillen op te treden in het takenpakket en in de positie van de intern begeleiders (Meijer, 2001). Doordat de huidige regering 300 miljoen euro wil bezuinigen op het onderwijs, is passend onderwijs bieden mogelijk nog moeilijker dan dit voorheen al was. Het ‘passend onderwijs’ gaat vanaf 1 augustus 2012 in en houdt in dat kinderen met een handicap of lichte psychische- of gedragsproblemen zoveel mogelijk naar een gewone school gaan. Om dit te kunnen bewerkstelligen komen er samenwerkingsverbanden van gewone scholen en het speciaal onderwijs. Momenteel bedraagt het totale budget voor het passend onderwijs 3,7 miljard euro. De bezuiniging moet het budget terugbrengen naar het niveau van 2005, toen het nog 3,4 miljoen bedroeg. Minister van Onderwijs, Van Bijsterveldt, schaft ook de zogenoemde ‘rugzakjes’ af.

Een factor die mogelijk van invloed is geweest op de verwerking en interpretatie van de onderzoeksgegevens zijn de verschillen in responspercentages. Hoewel scholen op dezelfde manier benaderd zijn om mee te werken aan het onderzoek, zijn er toch grote verschillen gevonden in responsepercentages tussen de scholen. Het ligt hierbij niet aan de manier van benaderen van de ouders van de geselecteerde leerlingen; op alle scholen hebben de ouders via de leerkracht een envelop gekregen. Wel heeft de directeur op de ene school nog extra aandacht besteed aan het onderzoek door een stukje tekst in de nieuwsbrief te zetten of een extra brief aan de ouders mee te geven. Dit heeft er mogelijk voor gezorgd dat meer ouders zijn overgehaald om hun medewerking te verlenen. Verder gaven op een aantal scholen ouders aan geen resultaten te hebben gezien van het vorige onderzoek waardoor ze geen

medewerking wilden verlenen aan het huidige onderzoek. Daarnaast gaven enkele scholen als argument voor het lage responspercentage dat er meerdere onderzoeken gelijktijdig liepen en dat dit mogelijk een te grote belasting zou zijn voor ouders. Opvallend was dat ouders en leerkrachten meer gemotiveerd werden wanneer ze persoonlijk door de onderzoekers waren voorgelicht. Voor een eventueel vervolgonderzoek is het belangrijk op tijd te starten met het verstrekken van informatie en uitleg, zodat ouders en leerkrachten een beter idee krijgen van het belang van hun medewerking.

Om inzicht te verkrijgen in de verschillen tussen het onderzoek van Box en Van Genuchten (2010) en het huidige onderzoek is het van groot belang te kijken naar het verschil in beleid, visie en signalering van scholen met betrekking tot zorgleerlingen. De overheid wil een beter stelsel van onderwijs aan leerlingen die extra ondersteuning nodig hebben. Daarom krijgen scholen de zorgplicht, waardoor zij verplicht worden een passende onderwijsplek te bieden aan leerlingen die zich aanmelden (Rijksoverheid, 2011). De manier waarop scholen hier invulling aan dienen te geven is niet vastgelegd. Elke school of scholenstichting kan, op basis van een eigen visie, het beleid ten aanzien van zorgleerlingen en leerlingenzorg bepalen. In de toekomst zal gekeken moeten worden of er op deze gebieden daadwerkelijk verschillen tussen de scholen zijn. Verschillende vormen van lesgeven en lesmethoden zouden een rol kunnen spelen bij de ontwikkeling, maar zeker ook signalering van een ontwikkelingsstoornis.

Referenties

Adams, M. (2008). *Intelligentie en probleemgedrag bij een diagnosestelling PDD-NOS, ADHD of de gecombineerde diagnose*. Masterthesis Psychologie en Geestelijke Gezondheid, Universiteit van Tilburg.

Algemene Rekenkamer (2005). *Weer samen naar school: zorgleerlingen in het basisonderwijs* (publicatienr. 29 962). Den Haag: Tweede kamer der Staten-Generaal.

Alles over marktonderzoek WWW *Steekproef* (2009). Op 17 december 2010 ontleend aan http://www.allesovermarktonderzoek.nl/Marktonderzoek/Steekproef.aspx

American Psychiatric Association (2000). *Diagnostic and Statistical manual of mental disorders, text revision* (4th edition). Washington DC: Author.

American Psychiatric Association (2001). *Publication manual of the American Psychological Association* (5th ed.). Washington, DC: Author.

Berckelaer-Onnes, I.A. van, & Hoekman, J. (1991). *AUTI-R-schaal. Handleiding en verantwoording*. Lisse: Swets & Zeitlinger.

Biederman, J. (2005). Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Selective Overview. *Society of Biological Psychiatry, 57*, 1215–1220.

Blomert, L. (2005). *Dyslexie in Nederland: Theorie, praktijk en beleid*. Amsterdam: Nieuwezijds.

Box, M., & Genuchten, M. van (2010). *Zorgleerlingen in het basisonderwijs: Een exploratief onderzoek naar de relatie tussen ouder-en kindkenmerken en een drietal veel voorkomende ontwikkelingsstoornissen bij basisschoolleerlingen.* Ongepubliceerde masterthesis Kinder- & Jeugdpsychologie, Universiteit van Tilburg, Nederland.

Comer, R., J. (2008). *Fundamentals of Abnormal Psychology*. New York: Worth Publishers.

Evers, A., Braak, M.S.L., Frima, R.M., & Vliet-Mulder, J.C. van (2009-2011). *COTAN Documentatie*. Amsterdam: Boom test uitgevers.

Foppen, S. (2005). *Het ontwerpen van een gedragsvragenlijst voor ADHD, PDD-NOS en McDD.* Bachelorthesis Psychologie, Universiteit Twente, Nederland.

Gayan, J., & Olson, R. K. (2001). Genetic and environmental influences on orthographic and

phonological skills in children with reading disabilities. *Developmental Neuropsychology, 20*, 483-507.

Glasson, E.J., Bower, C., Petterson, B., Klerk, N. de, Chaney, G., & Hallmayer, J.F. (2004). Perinatal factors and the development of autism: A population study. *Archives of General Psychiatry, 61*, 618-627.

Gupta, P., & Kar, B.P. (2010). Specific Cognitive Deficits in ADHD: A Diagnostic Concern in Differential Diagnosis. *Journal of Child and Family Studies, 19*, 778-786.

Hafkenscheid, A., & Raes, F. (2008). Naar een gedragscode voor het uitbrengen van 'nieuwe' psychiatrische en psychologische meetinstrumenten: psychodiagnostisch gereedschap. *De Psycholoog, 6*, 336-341.

Hattori, J., Ogino, T., Abiru, K., Nakano, K., Oka M., & Ohtsuka, Y. (2006). Are pervasive developmental disorders and attention-deficit/hyperactivity disorder distinct disorders? *Brain & Development, 28*, 371–374.

Hartman, C.A., Lutein, E., Moorlag, H., Bildt, A., de, & Minderaa, R. (2007). *Vragenlijst voor Inventarisatie van Sociaal gedrag van Kinderen. Herziene handleiding 2007*. Amsterdam: Harcourt.

Kaldenbach, Y. (2010). Neuropsychologische diagnostiek is onnodig om ADHD te classificeren. *Kind & Adolescent, praktijk, 9*, 28-32.

Kort, W., Schittekatte, M., Bos, K.P. van den, Vermeir, H.C., Spelberg, L., Verhaeghe, P., & Wild, S. van der (2005). *DST-NL*. Nederlandse bewerking van A.J. Fawcett & R.I. Nicolson.

Mash, E. J., & Wolfe, D. A. (2005). *Abnormal Child Psychology*. Belmont CA: Thomson Wadsworth.

Meijer, C.J.W., Meijnen, G.W., & Scheerens, J. (1993). *Over wegen, schatten en sturen. Analytische beleidsevaluatie Weer Samen Naar School.* De Lier: ABC.

Meijer, C.J.W. (Ed.) (2003). *Inclusive Education and Effective Classroom Practices.* Middelfart, Denmark: European Agency for Development in Special Needs Education.

Meijer, W. (2004). Professionele hulpverlening in de basisschool. Maar wie is eigenlijk de professional? Over ongewenste neveneffecten van de zorgstructuur van basisscholen. *Kind & Adolescent, praktijk, 3*, 24-26.

Meijer, W., Roede, E., & Beukering, T. van (2001). Onderzoek naar aspecten van interne

begeleiding. In T. van Beukering, W. Meijer, & E. Roede (red.), *Interne begeleiding in het basisonderwijs. Onderzoek en praktijkvisies in perspectief* (pp. 23-39). Leuven / Leusden: Acco.

Mens en Samenleving (2007). *Onderwijs door de jaren heen*. Op 17 december 2010 ontleend aan http://mens-en-samenleving.infonu.nl/onderwijs/11987-onderwijs-door-de-jaren-heen.htmlhttp://mens-en-samenleving.infonu.nl/onderwijs/11987-onderwijs-door-de-jaren-heen.html

Nijmeijer, J., Minderaa, R. B., Buitelaar, J. K., Mulligan, A., Hartman, C. A., & Hoekstra, P. J. (2008). Attention-deficit/hyperactivity disorder and social dysfunctioning. *Clinical Psychology Review, 28,* 692-708.

Pallant, J. (2001). *SPSS Survival Manual.* New York: Two Penn Plaza.

Pameijer, N. (2004). Classificeren in het onderwijs: Zijn er alleen maar nadelen? Reactie op 'Professionele hulpverlening in de basisschool. Maar wie is eigenlijk de professional?' van Wim Meijer. *Kind & Adolescent, praktijk, 3,* 20-23.

Pameijer, N., & Beukering, T. van (2009). *Handelingsgerichte Diagnostiek: een praktijkmodel voor diagnostiek en advisering bij onderwijsproblemen* (2e druk). Leuven: Acco.

Pongwilairat, K., Louthrenoo, O., Charnsil, C., & Witoonchart, C. (2005). Quality of life of children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal Medical Association Thailand*, 88, 1062-1066.

Raskind, W. H. (2001). Current understanding of the genetic basis of reading and spelling disability. Learning Disability Quarterly, 24, 141-157.

Resing, W., Evers, A., Koomen, H., & Pameijer, N. (2002). Indicatiestelling: condities en instrumentarium in het kader van leerlinggebonden financiering. NDC: Boom.

Rijksoverheid (2011). Passend onderwijs. Op 14 augustus 2011 ontleend aan www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/passend-onderwijs

Shaffer, D. R. (2002). *Developmental Psychology*. Belmont CA: Wadsworth.

Scholte, E.M., & Van der Ploeg, J.D. (2005). AVL-vragenlijst. Houten: Bohn Stafleu Van Loghum.

Skounti, M., Mpitzaraki, K., Philalithis, A., & Galanakis, E. (2009). Clinical evaluation of children testing positive in screening tests for attention-deficit/hyperactivity disorder: A preliminary report. *The European Journal of Psychiatry, 23*, 115-120.

Smeets, E., Veen, I. van der, Derriks, M., & Roeleveld, J. (2007). *Zorgleerlingen en leerlingenzorg op de basisschool.* ITS Radboud Universiteit Nijmegen/SCO-Kohnstamm Instituut Amsterdam.

Verhulst, F.C. (2010). Autismespectrumstoornissen: het woord is geen ziekte. *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde, 15,* 678-681.

Verhulst, F.C., Verheij, E., & Ferdinand, R.F. (Eds.) (2003). *Kinder- en Jeugdpsychiatrie: psychopathologie.* Assen: Koninklijke Van Gorcum B.V.

Walker, D. R., Thompson, A., Zwaigenbaum, L., Goldberg, J., Bryson, S. E., Mahoney, W. J., Strawbridge, C. P., & Szatmari, P. (2004). Specifying PDD-NOS: A comparison of PDD-NOS, Asperger syndrome, and autism. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 43,* 172-180.