



Universiteit Leiden

## ADHD

# Waarom het ene kind wel functioneert in het regulier onderwijs en het andere kind niet.

Naam: Rianne Rijkers  
E-mailadressen: [rienne.rijkers@hotmail.com](mailto:rienne.rijkers@hotmail.com) en [r.m.rijkers@umail.leidenuniv.nl](mailto:r.m.rijkers@umail.leidenuniv.nl)  
Studentnummer: 1160265  
Master: Clinical Child and Adolescent Studies  
Studiejaar: Masterjaar  
Eerste begeleider Prof. Dr. E.M. Scholte [scholte@fsw.leidenuniv.nl](mailto:scholte@fsw.leidenuniv.nl)  
Tweede begeleider Dr. K.B. van der Heijden [kbheijden@fsw.leidenuniv.nl](mailto:kbheijden@fsw.leidenuniv.nl)  
Datum: 19-06-2013

## Voorwoord

En dan zit het er plotseling bijna op! De twee jaar die ik na mijn studie HBO Pedagogiek op de Universiteit heb doorgebracht hebben mij veel handvatten gegeven voor het werk als (ortho)pedagoog. De theoretische uitdaging die ik zocht heb ik gevonden in de master Orthopedagogiek en ik heb zeker geen spijt gehad van de keuze nog een tweede studie te gaan volgen. Nu mijn scriptie is afgerond begint het besef te groeien dat ik binnenkort geen student meer ben en ik eindelijk het resultaat van jaren studeren in de praktijk mag gaan brengen.

Mede dankzij de prettige begeleiding en snelle feedback van Prof. Dr. E.M. Scholte heb ik mijn scriptie de afgelopen maanden met plezier geschreven en presenteer ik het eindresultaat met trots. Bedankt hiervoor! Daarnaast wil ik Dr. K.B. van der Heijden bedanken voor het als 2<sup>e</sup> lezer beoordelen van mijn scriptie. Ten slotte wil ik ook niet voorbij gaan aan het onvoorwaardelijke vertrouwen en steun die ik gedurende mijn studie heb kregen van mijn vriend, familie en vrienden.

## Inhoudsopgave

Samenvatting .....	4
1. Inleiding en theoretisch kader .....	5
2. Theoretische oriëntatie .....	7
2.1 Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) .....	7
2.2 Psychosociale vaardigheden .....	8
2.3 Cognitief functioneren .....	10
2.4 Gezinsfactoren .....	10
2.5 Demografische kenmerken .....	11
2.6 Speciaal (basis)onderwijs .....	11
3. Methode .....	12
3.1 Onderzoeksvragen .....	12
3.2 Onderzoeksontwerp .....	13
3.3 Onderzoeksgroep .....	13
3.4 Procedure .....	13
3.5 Meetinstrumenten .....	14
3.6 Data inspectie .....	15
3.7 Data-analyse/methoden .....	16
4. Resultaten .....	17
4.1 Beschrijvende data .....	17
4.2 Resultaten statistische analyses .....	19
5. Conclusie .....	26
5.1 Conclusie .....	27
5.2 Discussie .....	28
5.3 Tekortkomingen van het onderzoek .....	30
Literatuurlijst .....	31

## Samenvatting

September 2014 marks the beginning of a new law proclaiming inclusive education for all Dutch children. The goal of inclusive education is to have education in which all children can develop optimal cognitive, social and emotional skills. Currently, the selection of the type of special education for children with a handicap and/or behavioral problems is based on the diagnosis of the developmental disabilities of the child. In inclusive education, the educational needs of the child constitute the starting point. Teachers favor these changes, but are afraid that the amount of children with behavioral problems in the classroom will increase. The principle of inclusive education will result in a different distribution of children with a behavioral problem in the three different types of education for children with educational needs: primary education, special primary education and specific needs education. Children with diagnosed ADHD will also be part of this redistribution. To be able to serve children with ADHD well, it is important to know what children with ADHD in special education programs need. This research aims to contribute to this by investigating the differences in psychosocial skills among children with ADHD in the three before mentioned types of education in Holland. The variables measured are: psychosocial skills, level of ADHD-symptoms, cognitive development, and family and demographic characteristics. The random sample consisted of 93 children aged 4-12 with (the presumption of) ADHD in the three types of education in Holland. The results show that the psychosocial skills of children with ADHD are good predictors of the three types of education the children with ADHD will get. The less well-developed the psychosocial skills are, the more specialized the level of special education is. The educational level of the wage-earner in the family and the gender of the child also are important predictors. What is striking, is that there is no difference in ADHD-symptoms between the three types of education. It is concluded from the research that inclusive education must focus on the psychosocial skills of children with ADHD and support the development of these skills in primary education to optimum achieve the goals of inclusive education.

*Keywords: Inclusive education, ADHD, psychosocial skills*

## 1. Inleiding en theoretisch kader

Met ingang van schooljaar 2014/2015 wordt in het kader van de wet op het passend onderwijs de zorgplicht ingesteld voor alle basisscholen in Nederland (Bijsterveldt Vliegenhart & Zijlstra, 2011). Het doel van het passend onderwijs is het bieden van een onderwijsaanbod waarin voor elke leerling de optimale bevordering van de cognitieve en sociaal-emotionele ontwikkeling centraal staat. Bij leerlingen met een beperking en/of gedragsproblemen wordt de indicatie voor onderwijs in eerste instantie gebaseerd op de onderwijsbeperking van de leerling en niet meer op de eventuele aanwezigheid van een diagnose. Basisscholen zijn door de zorgplicht verplicht elke leerling onderwijs te bieden of binnen 6 tot 10 weken een passend alternatief aan ouders aan te bieden. De voorkeur ligt bij plaatsing op het regulier basisonderwijs. Uitgangspunten van het passend onderwijs vanuit het kabinet zijn; een eenvoudiger stelsel, een heldere verantwoordelijkheidsverdeling, een bekostigingsmodel met ruimte voor maatwerk, meer kwaliteit, goed toegeruste docenten en schoolleiders en een vruchtbare samenwerking met gemeentes. Leerkrachten staan positief tegenover deze veranderingen, maar zijn minder positief over de opname van leerlingen met gedragsproblemen in het regulier basisonderwijs (Ruijs & Peetsma, 2009). Zorgleerlingen kunnen door extra begeleiding van buiten de school, hulp van klasgenoten en door professionals binnen de school in principe goed deelnemen aan het regulier basisonderwijs. Leerlingen met gedragsproblemen zijn ook onderdeel van deze groep leerlingen, echter ervaren leerkrachten de aanwezigheid van deze leerlingen in de klas vaak als problematisch en zien een negatieve invloed op de sfeer in de klas en de voortgang van het leren (Ruijs & Peetsma, 2009). Onder het storende gedrag in de klas valt vooral onrustig en druk gedrag, deze leerlingen zijn snel afgeleid, impulsief, brutaal, dagen leerkrachten uit en gaan constant grenzen over (Ploeg, 2007).

Gedragsproblemen in het basisonderwijs komen vaak voor bij leerlingen met specifieke stoornissen, zoals een pervasieve ontwikkelingsstoornis, ADHD, ODD en CD (Verheij, Verhulst & Ferdinand, 2007). Zoals eerder genoemd worden voornamelijk de onrustige, drukke kinderen als storend ervaren door leerkrachten. Kijkend naar de criteria uit het internationaal classificatiesysteem voor de geestelijke gezondheidszorg, de DSM-IV, vallen deze kenmerken voornamelijk binnen de Aandachtsstoornis met hyperactiviteit ofwel ADHD (American Psychiatric Association, 2000). De brutale en uitdagende kenmerken zijn volgens de DSM-IV classificatie ook criteria voor een oppositioneel-opstandige

gedragsstoornis ofwel ODD (Verheij, Verhulst & Ferdinand, 2007). Kinderen met ODD en/of ADHD zijn erg gevoelig voor negatieve reacties van anderen en nemen meer risico's (Humphreys & Lee, 2011). Leerlingen met externaliserend probleemgedrag waaronder ADHD en ODD zijn door bovenstaande kenmerken kwetsbaar in het passend onderwijs, regulier basisonderwijs heeft vaak niet de middelen om deze leerlingen de sturing en begeleiding te geven die zij nodig hebben. Zoals eerder genoemd beslissen scholen in het kader van de zorgplicht in de toekomst zelf of zij genoeg te bieden hebben voor een kind of dat er een

andere plek dient te worden aangeboden aan ouders en kind (Bijsterveldt, Vliegenhart & Zijlstra, 2011). Het gevaar kan hierbij zijn dat de kinderen met externaliserend probleemgedrag vaker dan noodzakelijk naar het speciaal onderwijs worden doorverwezen om klassen op het regulier basisonderwijs te ontzien. Door de verantwoordelijkheid voor deze zorgleerlingen duidelijk te verdelen binnen regionale samenwerkingsverbanden van scholen verwacht men dat dit voorkomen kan worden. Belangrijk is dat leerkrachten zo worden opgeleid dat ze externaliserende gedragsproblemen bij leerlingen in een vroeg stadium leren herkennen, leren benoemen en leren beter met deze problemen om te gaan door deze leerlingen op een juiste manier te begeleiden. Dit is nodig om ook leerlingen met externaliserende gedragsproblemen de kans te bieden zich in het regulier basisonderwijs optimaal te ontwikkelen.

Een van de uitgangspunten van het kabinet is dan ook het opleiden tot goed toegeruste docenten en schoolleiders. De helft van de leerkrachten heeft op dit moment nog niet de capaciteiten om op een juiste manier in te spelen op de zorgbehoeften van alle leerlingen in het passend onderwijs (Bijsterveldt Vliegenhart & Zijlstra, 2011). Om de doelen van het passend onderwijs te realiseren - minder doorverwezen leerlingen en minder leerlingen die thuis komen te zitten - zullen de capaciteiten van de leerkrachten om kinderen met gedragsproblemen te begeleiden vergroot moeten worden. Schoolleiding en schoolbesturen zijn verantwoordelijk voor het opleiden van de leerkrachten. Het kabinet zal door extra investeren ook een bijdrage leveren aan de professionalisering van de leerkrachten.

Bij de invoering van het passend onderwijs zal een herverdeling van kinderen met gedragsproblemen over het regulier en speciaal onderwijs plaats dienen te vinden. Dat geldt ook voor kinderen met ADHD. In de toekomst zal het regulier basisonderwijs te maken krijgen met kinderen met ADHD uit het speciaal onderwijs (SO) en het speciaal basisonderwijs (SBO). Om deze kinderen een passende vorm van onderwijs en begeleiding te

kunnen bieden is het belangrijk te weten wat deze kinderen nodig hebben om tot leren en ontwikkelen te komen. Van belang is om het huidige verschil tussen kinderen met ADHD in het regulier basisonderwijs, in het SBO en het SO in kaart te brengen. Als leerkrachten en schoolbesturen weten wat de sterke en zwakke kanten zijn van leerlingen met ADHD uit het SO en SBO dan kunnen ze wellicht gericht adequate begeleidingsplannen voor deze kinderen opstellen.

Dit onderzoek beoogt op dit gebied een bijdrage te leveren door de verschillen en overeenkomsten in kaart te brengen tussen kinderen met (vermoeden van) ADHD in het regulier, het SBO het SO. Daarbij wordt de aandacht gericht op de psychosociale vaardigheden, de mate van ADHD symptomen, het cognitief functioneren, een aantal gezinsfactoren en de demografische kenmerken van de kinderen. Als algemene vraagstelling is geformuleerd: *Welke verschillen en overeenkomsten zijn er tussen kinderen met (vermoeden van) ADHD in het regulier basisonderwijs, in het speciaal basisonderwijs en het speciaal onderwijs?*

## **2. Theoretische oriëntatie**

In dit onderzoek staat ADHD centraal. Het verschil tussen ADHD op het regulier basisonderwijs, het SBO en SO wordt onderzocht door de volgende kenmerken te vergelijken: de psychosociale vaardigheden, de mate van ADHD symptomen, het cognitief functioneren, een aantal gezinsfactoren en de demografische kenmerken van de kinderen. De begrippen worden hieronder uiteengezet en de eerste theoretische verbanden worden gelegd.

### **2.1 Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)**

ADHD is één van de meest voorkomende psychiatrische stoornissen onder kinderen (Goodwin, et al. 2011). Ongeveer 3 tot 5% van de kinderen in Nederland in de basisschoolleeftijd heeft ADHD (Verheij, Verhulst & Ferdinand, 2007), dit betekent dat deze kinderen te kampen hebben met hyperactiviteit, concentratieproblemen en/of impulsiviteit in de thuissituatie, op school of in sociale situaties (Batshaw, Pellegrino, Roizen, 2007). De DSM-IV onderscheidt drie typen ADHD (American Psychiatric Association, 2000):

- Het gecombineerde type, met zowel aandachtsproblemen als hyperactiviteit en impulsiviteit.
- Het aandachtszwakke type, met overwegend aandachtsproblemen.

- Het hyperactief/impulsieve type, met overwegend hyperactiviteit-impulsiviteit. Van de kinderen met ADHD valt ongeveer 66 procent van de kinderen onder het gecombineerde type, ongeveer 25 procent onder het aandachtszwakke type en 7 procent onder het hyperactieve/impulsieve type (McBurnett et al., 1999). De verhouding tussen jongens en meisjes is 3:1. Wanneer er specifiek naar de klinische populatie gekeken wordt is het aantal jongens nog hoger vergeleken met het aantal meisjes, jongens vertonen verhoudingsgewijs meer externaliserend probleemgedrag en komen hierdoor eerder in de hulpverlening terecht. Vaak vertonen kinderen eerst enkele symptomen van ADHD, wat vaak na 2,5 jaar pas leidt tot ADHD (Verheij, Verhulst & Ferdinand, 2007). De symptomen kunnen al op eenjarige leeftijd ontstaan.

Vanwege de hyperactiviteit en impulsiviteit vallen kinderen met ADHD extra op in de klas en is het gevaar groot dat de leerkracht-leerling relatie wordt verstoord door het vaak negatief ingrijpen van de leerkracht (Ploeg & Scholte, 1990; Martel, 2009). Volgens Batshaw, Pellegrino en Roizen (2007) zijn hyperactiviteit en impulsiviteit in de kleuterklas prominent aanwezig bij kinderen met ADHD, waarbij deze symptomen kunnen leiden tot impulsieve agressie ten opzichte van klasgenoten en leerkrachten. Na de kleuterklas zijn tijdens de basisschooltijd vooral het luisteren, de meegaandheid, de taakgerichtheid, de werkhouding en de sociale contacten aspecten waar ouders en leerkrachten zich meer zorgen om maken bij kinderen met ADHD. Sociale en affectieve ondersteuning is erg belangrijk omdat kinderen met ADHD kwetsbaar zijn op dat gebied, ze hebben moeite met het nuanceren van sociaal gedrag en reageren vaak overdreven en negatief op gedrag van anderen. Door de problemen in de sociale interactie krijgen kinderen met ADHD vaak juist minder affectieve ondersteuning van de leerkracht dan hun klasgenoten. Barkley et al. (2002) beschrijft dat vijfendertig procent van de kinderen met ADHD vroegtijdig stopt met school, vijfenzeventig procent later niet optimaal presteert op het werk, zestig procent weinig tot geen vrienden heeft, vijfenveertig procent betrokken raakt bij antisociale activiteiten en ten slotte het hebben van ADHD de kans vergroot op een verkeersongeluk, middelen misbruik en een persoonlijkheidsstoornis.

## **2.2 Psychosociale vaardigheden**

Kinderen met ADHD hebben moeite met op zijn/haar beurt wachten, zij verstoren bezigheden van anderen, dringen zichzelf op, lijken niet te luisteren als zij worden aangesproken en hebben moeite met het opvolgen van aanwijzingen (Verhulst & Verheij,

2009). De bovengenoemde gedragingen van kinderen met ADHD vallen onder de noemer psychosociale vaardigheden. Van der Ploeg en Scholte (2012) hebben psychosociale vaardigheden onderverdeeld in interpersoonlijke en intrapersoonlijke vaardigheden. De interpersoonlijke vaardigheden hebben betrekking tot het vermogen om relaties te onderhouden en sociale situaties goed in te schatten, onderverdeeld in relationele vaardigheden en affectieve vaardigheden. Intrapersoonlijke vaardigheden hebben betrekking op het ontwikkelen van eigen mogelijkheden en beperkingen, onderverdeeld in zelfsturing en zelfbewustzijn.

#### *Relationele vaardigheden*

Het vermogen om relaties aan te gaan en op te bouwen, het goed overweg kunnen met verschillende soorten mensen, duidelijk kunnen communiceren, bij conflicten op een goede manier voor zichzelf op kunnen komen en gedachten met anderen kunnen delen (Van der Ploeg & Scholte, 2012). Volgens Fine et al. (2003) staat het herkennen van emoties bij de ander in positief verband met de relationele vaardigheden van een kind. Hoe beter een kind emoties kan herkennen hoe minder conflicten en internaliserende problemen een kind ervaart en hoe meer het kind geaccepteerd wordt door leeftijdsgenoten.

#### *Affectieve vaardigheden*

Deze vaardigheden verwijzen naar het herkennen en beheersen van eigen gevoelens om adequaat te kunnen reageren in uiteenlopende sociale situaties (Stokking, 1997). Naast het herkennen en beheersen van eigen gevoelens bestaan de affectieve vaardigheden ook uit het aanvoelen en begrijpen van andermans gevoelens (Van der Ploeg & Scholte, 2012).

#### *Zelfsturing*

Dit begrip verwijst naar het vermogen om richting te geven aan eigen leven, dit betekent dat een kind kan waarnemen, doseren, onder controle houden en emotionele, dynamische, lichamelijke en mentale impulsen kan besturen (VCLB vormingscentrum, 2008). Zelfsturing komt bij kinderen tot uiting in de drang naar zelfstandigheid, het leren kiezen en bijvoorbeeld het doelgericht spelen. Een gebrek aan zelfsturing kan een teken zijn van ADHD (Van der Ploeg & Scholte, 2012).

#### *Zelfbewustzijn*

Zelfbewustzijn heeft betrekking op het bewust zijn van je eigen emoties, het hebben van een evenwichtige en stabiele identiteit (Van der Ploeg & Scholte, 2012). Zelfbewustzijn uit zich bij kinderen in een gelijkmatige en rustige omgang met anderen, het nadenken alvorens iets te doen, goed met volwassenen overweg kunnen en het kunnen accepteren van

gezag (Van der Ploeg & Scholte, 2012). Door inzicht in eigen gevoelens kan met meer vertrouwen op de intuïtie worden afgegaan (Hunsaker, 2010).

### **2.3 Cognitief functioneren**

Onder cognitieve ontwikkeling verstaan we in grote lijnen; waarnemen, geheugen, denken, taal en aandacht (Kievit, Tak & Bosch, 2009). Lang zijn deze gebieden los van de intelligentie onderzocht. Sinds de laatste jaren zijn deze factoren steeds meer geïntegreerd tot één model, het model van het cognitief functioneren. Bij kinderen in de basisschoolleeftijd heeft dit model vooral betrekking op de ontwikkeling van de taal en het rekenen. Van kinderen met ADHD is bekend dat zij meer variatie tonen in hun verwerkingssnelheid (Goodwin, et al. 2011). Ook presteren kinderen met ADHD over het algemeen slechter op school, dit komt onder andere door hun impulsieve manier van antwoord geven en het snel afgeleid zijn in de klas. Volgens Loe en Feldman (2007) vergroot ADHD de kans op lage cijfers, slechte leesvaardigheid en rekenvaardigheid en de kans op het moeten overdoen van een schooljaar. Bauermeister en collega's (2007) bevestigen deze uitspraak, uit hun onderzoek blijkt dat ADHD de kans vergroot op leerproblemen, remedial teaching, speciaal onderwijs en schorsing. In dit onderzoek kijken we daarom ook in hoeverre de kinderen met kenmerken van ADHD in de verschillende schooltypen achterstanden hebben in taal en rekenen.

### **2.4 Gezinsfactoren**

Uit onderzoek blijkt dat kinderen met ADHD die voortdurend vijandigheid en kritiek van hun ouders hebben te verduren vaker antisociaal gedrag ontwikkelen (Taylor et al., 1996). Uit onderzoek van Finzi-Dottan, Triwitz & Golubchik (2011) blijkt dat de mate van emotionele intelligentie van ouders grote invloed heeft op het kind, vooral voor kinderen met ADHD. Met emotionele intelligentie wordt bedoeld; zelfkennis, optimisme, kunnen afzien van korte termijn doelen om lange termijn doelen te behalen, empathie en sociale vaardigheden. Ouders die voldoende steun ervaren uit hun omgeving hebben een hogere emotionele intelligentie dan ouders die het gevoel hebben er alleen voor te staan in de opvoeding. Een ouder in een eenoudergezin kan bijvoorbeeld minder steun ervaren dan een ouder in een tweoudergezin, wat een negatief effect kan hebben op een kind met ADHD (Finzi-Dottan, Triwitz & Golubchik, 2011). Dit zijn voorbeelden waarin duidelijk wordt dat ouders in zekere mate invloed hebben op het gedrag van een kind met ADHD. De oorzaak

van ADHD ligt niet in de opvoeding, maar door onder andere structuur te bieden kan een kind met ADHD wel minder last hebben van de symptomen (Kat, Beenackers & Brugge, 2009). Daarnaast speelt erfelijkheid een grote rol bij ADHD, bij ongeveer 70 procent van de mensen met ADHD is er sprake van erfelijkheid. Ouders met ADHD hebben 30 tot 50 procent kans op een kind met ADHD (Kat, Beenackers & Brugge, 2009). Omgekeerd is er dus ook een grote kans dat een kind met ADHD een ouder heeft met ADHD. Dit kan de opvoedingssituatie bemoeilijken en invloed hebben op de mate waarin de symptomen bij het kind tot uiting komen. In dit onderzoek kijken we naar de gezinssamenstelling en het opleidingsniveau van ouders. Gekeken wordt of deze variabelen samenhangen met het schooltype van een kind met ADHD.

## **2.5 Demografische kenmerken**

In dit onderzoek kijken we voorts naar de invloed van sekse en leeftijd van kinderen met ADHD op het onderwijs wat de kinderen volgen. Zoals eerder genoemd vertonen jongens met ADHD meer externaliserend gedrag dan meisjes met ADHD (Verheij, Verhulst & Ferdinand, 2007). De vraag is of er ook een verschil in schoolkeuze is voor deze jongens en meisjes. Zestig procent van de kinderen gevolgd vanaf 6 jaar oud voldoen na hun 18<sup>e</sup> verjaardag niet meer aan de criteria van ADHD (Biederman, Mick & Faraone, 2000). Dit betekent niet dat de symptomen niet meer aanwezig zijn. De hyperactiviteit en impulsiviteit nemen af in de loop van de jaren, maar de aandachtsproblemen blijven vaak juist wel bestaan, slechts 10 procent bereikt het punt waarop geen sprake meer is van disfunctioneren (Biederman, Mick & Faraone, 2000). Hieruit ontstaat de vraag of de leeftijd van een kind met ADHD samenhangt met de schooltype van het kind.

## **2.6 Speciaal (basis)onderwijs**

Het speciaal onderwijs is bedoeld voor kinderen met een handicap, chronische ziekte of stoornis ("Wat is speciaal onderwijs?", n.d.). Deze kinderen kunnen in het speciaal onderwijs meer persoonlijke begeleiding krijgen dan in het regulier onderwijs. Het speciaal onderwijs is opgedeeld in vier clusters; Cluster 1 voor blinde en slechtziende kinderen, Cluster 2 voor dove en slechthorende kinderen, Cluster 3 voor gehandicapte en langdurig zieke kinderen en Cluster 4 voor kinderen met stoornissen en gedragsproblemen. In dit onderzoek zal het speciaal onderwijs gelijk staan aan het cluster 4 onderwijs. Naast het speciaal onderwijs is er ook het speciaal basisonderwijs ("Wat is speciaal onderwijs?", n.d.).

In het speciaal basisonderwijs worden dezelfde kerndoelen gehanteerd als in het regulier onderwijs, het verschil is dat op het speciaal basisonderwijs kinderen meer tijd krijgen om die doelen te bereiken. Op het speciaal basisonderwijs zitten vooral kinderen die kampen met opvoedmoeilijkheden en leerachterstanden. Tot augustus 2014 bestaat de mogelijkheid met een leerlinggebonden financiering ('rugzakje' vanuit het speciaal onderwijs) onderwijs te volgen op het speciaal basisonderwijs of het regulier basisonderwijs (Stoutjesdijk & Scholte, 2009). De leerlinggebonden financiering geeft ouders de vrijheid te kiezen tussen speciaal onderwijs en regulier onderwijs, maar is mede ingevoerd om de druk op het speciaal onderwijs te verlichten. De verlichting van het speciaal onderwijs heeft in de praktijk niet het gewenste effect behaald, zowel het aantal rugzakjes als het aantal aanmeldingen voor speciaal onderwijs is de laatste jaren toegenomen (De Greef & Van Rijswijk, 2005). In dit onderzoek valt de leerlinggebonden financiering onder het speciaal onderwijs.

Uit onderzoek van Stoutjesdijk en Scholte (2009), naar cluster 4 scholen en rugzak leerlingen, komt dat 37 procent van de kinderen binnen het totale cluster 4 onderwijs ADHD heeft. Van de rugzak leerlingen blijkt 30 procent ADHD te hebben en van de kinderen op een cluster 4 school 42 procent. Uit onderzoek van Foekema (2004) blijkt dat in het regulier basisonderwijs een leerkracht gemiddeld 0.35 ADHD leerlingen in zijn klas heeft en in het speciaal onderwijs 1.7 kinderen per leerkracht. Het totaal aantal leerlingen met ADHD in het basisonderwijs wordt geschat op 44200 leerlingen, in het regulier basisonderwijs op 26000 en in het speciaal onderwijs op 18200 leerlingen. Verhoudingsgewijs zitten er meer kinderen met ADHD op scholen voor speciaal onderwijs en in absolute getallen volgen er meer kinderen met ADHD onderwijs op het regulier basisonderwijs.

### 3. Methode

#### 3.1 Onderzoeksvragen

De algemene vraagstelling van het onderzoek is: *Welke verschillen en overeenkomsten zijn er tussen kinderen met (vermoeden van) ADHD in het regulier basisonderwijs, in het speciaal basisonderwijs en het speciaal onderwijs?*

Deze algemene vraagstelling is vertaald in de volgende onderzoeksvragen:

1. In hoeverre is er een verschil in leeftijd, sekse, gezinssamenstelling en opleidingsniveau van ouders bij kinderen met (vermoeden van) ADHD in de verschillende typen basisonderwijs?

2. In hoeverre is er een verschil in de cognitieve ontwikkeling bij kinderen met (vermoeden van) ADHD in de verschillende typen basisonderwijs?
3. In hoeverre is er een verschil in psychosociale vaardigheden bij kinderen met (vermoeden van) ADHD in de verschillende typen basisonderwijs?
4. In hoeverre is er een verschil in mate van ADHD symptomen tussen kinderen met (vermoeden van) ADHD in de verschillende typen basisonderwijs?
5. In hoeverre voorspellen psychosociale vaardigheden het type basisonderwijs dat een kind volgt?
6. In hoeverre voorspellen de factoren 'psychosociale vaardigheden', 'ADHD symptomen', 'cognitief functioneren', 'gezinssamenstelling', 'opleidingsniveau van de kostwinnaar' en 'seks van een kind' samen het type basisonderwijs dat een kind met ADHD volgt?

### **3.2 Onderzoeksonwerp**

Het onderzoek is opgezet als een cross-sectioneel beschrijvend onderzoek. De gegevensverzameling vindt op één moment in de tijd plaats. Gekeken wordt in hoeverre er op dat moment verschillen zijn tussen kinderen met (vermoeden van) ADHD in het reguliere basisonderwijs, in het speciaal basisonderwijs en het speciaal onderwijs. Beschrijvend onderzoek wordt hier gebruikt om inzicht te krijgen in de verschillen in ontwikkelingen of gebeurtenissen tussen de verschillende groepen (Bryman, 2008).

### **3.3 Onderzoeksgroep**

De onderzoeksgroep bestaat uit een aselechte steekproef van kinderen van 4 tot en met 12 jaar van reguliere basisscholen, SBO en SO in Nederland. De respondenten zijn de ouders van de kinderen. In dit onderzoek gaat het om kinderen met het vermoeden van ADHD of de diagnose ADHD.

### **3.4 Procedure**

De data is verzameld onder reguliere basisscholen, SBO en SO verspreid over heel Nederland. De scholen zijn eerst per email op de hoogte gebracht van het onderzoek, waarna het onderzoek en de procedure telefonisch nader is toegelicht. Het verzoek aan de scholen was om brieven onder ouders en eventueel leerkrachten binnen de organisatie te verspreiden. In de brief is ouders, leerlingen -indien 9 jaar oud- en/of leerkrachten gevraagd deel te nemen

aan het onderzoek. Daarbij is uitgelegd dat er onderzoek gedaan wordt naar de sterke en zwakke kanten van kinderen en hoe de afname via het internet zal plaatsvinden. Uitdrukkelijk is beschreven dat het onderzoek geheel vrijwillig is, dat men op elk moment de deelname mag stoppen en dat de gegevens anoniem worden verzameld en verwerkt. Als laatste is de mogelijkheid geboden contact met de onderzoekers op te nemen bij vragen inzake het onderzoek. In dit onderzoek wordt alleen gebruik gemaakt van de door de ouders verstrekte gegevens.

### **3.5 Meetinstrumenten**

In het onderzoek zijn de volgende instrumenten gebruikt: Vragenlijst demografische en cognitieve kenmerken, de Sociaal-emotionele vragenlijst (SEV) en de Vragenlijst psychosociale vaardigheden (VPV).

#### *Vragenlijst demografische en cognitieve kenmerken*

De respondenten krijgen eerst vragen over de demografische en cognitieve kenmerken van het kind. Gevraagd wordt onder andere naar leeftijd, sekse (jongen/meisje), gezinssamenstelling, opleidingsniveau van ouders en de taal- en de rekenvaardigheid van het kind. De taal- en rekenvaardigheid wordt beschreven in leerachterstand in maanden.

#### *Sociaal-emotionele vragenlijst (SEV)*

De SEV is een vragenlijst over de sociaal-emotionele ontwikkeling van kinderen tussen de 4 en 18 jaar oud (Scholte & Ploeg, 2008). Met behulp van deze vragenlijst kunnen problemen in de sociaal-emotionele ontwikkeling onderzocht worden. Binnen de SEV wordt specifiek gekeken naar vier vormen van sociaal-emotionele ontwikkeling: Aandachtstekort met hyperactiviteit, sociale gedragsproblematiek, angstig en stemmingsverstoord gedrag en autistisch gedrag. De SEV bestaat uit 72 vragen naar typerende probleemgedragingen op de 4 bovengenoemde gebieden. De respondenten beoordelen de items op een vijfpuntsschaal (0 = het gedrag komt niet voor, 1= het gedrag komt af en toe voor, 2= het gedrag komt geregeld of maandelijks voor, 3= het gedrag komt vaak of wekelijks voor, 4= het gedrag komt zeer vaak voor). De somscore van de subschalen wordt bij elkaar opgeteld en geeft de totaalscore per basisschaal. Een hogere score wijst op een toenemende indicatie voor problemen binnen die specifieke categorie (Scholte & Ploeg, 2008). De COTAN beoordeelt de SEV voor de kwaliteit van de handleiding als voldoende, de kwaliteit van het testmateriaal, de normen, de

betrouwbaarheid en de validiteit zijn allen beoordeeld als goed.

De resultaten van de SEV worden in dit onderzoek gebruikt om de mate van ADHD symptomen van de kinderen weer te kunnen geven (Scholte & Ploeg, 2008).

#### *Vragenlijst Psychosociale Vaardigheden (VPV)*

De VPV is een vragenlijst speciaal ontworpen om de psychosociale vaardigheden van kinderen tussen de 9 en 18 jaar te bepalen (Van der Ploeg & Scholte, 2012). De vragenlijst bestaat uit 36 stellingen over psychosociale gedragingen. Het kind of een volwassene die het kind goed kent geeft aan in welke mate hij/zij het eens is met de specifieke bewering (1 = helemaal niet mee eens, 2 = niet mee eens, 3 = tussenin, 4 = mee eens, 5 = helemaal mee eens). De stellingen zijn gebaseerd op 4 ontwikkelingsgebieden verdeeld onder 2 hoofdgebieden, te weten interpersoonlijke vaardigheden, omvattende relationele vaardigheden en affectieve vaardigheden, en intrapersonlijke vaardigheden, omvattende zelfsturingen en zelfbewustzijn.

De VPV kan zowel voor de klinische screeningspraktijk als voor onderzoeksdoeleinden gebruikt worden (Van der Ploeg & Scholte, 2012). De COTAN heeft de test nog niet beoordeeld. Uit onderzoek blijkt echter wel dat de VPV een hoge betrouwbaarheid en validiteit heeft (Van der Ploeg en Scholte, 2013). De VPV-basisschalen hebben een interne consistentie van .89 en de test-hertest betrouwbaarheid is .86 (Nunnally & Bernstein, 1994). De validiteit is getest met een confirmatieve factoranalyse; de RCFI was 0.98 en de RMSEA 0.05 (Byrne, 2006). De VPV wordt in dit onderzoek gebruikt om de psychosociale vaardigheden van de kinderen met kenmerken van ADHD te meten.

### **3.6 Data inspectie**

#### *Univariate data inspectie*

Bij de categorische variabelen wordt gekeken naar de grootte van de groepen, elke groep moet voldoende respondenten bevatten om een gegronde conclusie te kunnen trekken.

De aanwezigheid van uitbijters wordt bekeken door middel van een boxplot (Field, 2005). Uitbijters zullen in dit onderzoek niet snel verwijderd worden, afwijkende scores kunnen juist nuttige informatie geven over opvallend gedrag van kinderen. De missende waarden worden door middel van de missende waarde analyse in kaart gebracht, per variabele zal gekeken worden wat de invloed van de missende waarden is op de resultaten. Om nog meer informatie over de verdeling en de spreiding van de data te verkrijgen wordt

ook gekeken naar het gemiddelde, de standaardafwijking, de modus, de mediaan, de interkwartiel afstand, het minimum en het maximum van de data (Field, 2005).

De numerieke variabelen (psychosociale vaardigheden, mate van ADHD symptomen en leeftijd) worden onderzocht op normaliteit door middel van een histogram, de gestandaardiseerde scheefheid en gepiektheid, de Kolmogorov-Smirnovtoets en een Q-Q plot (Field, 2005).

#### *Bivariate data inspectie*

Om te controleren of aan de voorwaarden van de multiple regressie is voldaan wordt gekeken naar de correlatie door middel van de Pearson's correlation coëfficiënt, de homoscedasticity door middel van de Levene's test en de bivariate uitbijters en lineariteit van de numerieke variabelen door middel van een matrix scatterplot (Field, 2005).

### **3.7 Data-analyse/methoden**

De vraag naar de verschillen tussen kinderen met (vermoeden van) ADHD in het regulier basisonderwijs, in het SBO en het SO zal beantwoord worden aan de hand van de categorische variabelen: schooltype, sekse, gezinssamenstelling, opleidingsniveau, cognitieve vaardigheden en de numerieke variabelen: psychosociale vaardigheden, ADHD symptomen en leeftijd.

De categorische variabelen worden geanalyseerd met behulp van kruistabellen en de chi-kwadraat toets. De numerieke variabelen worden geanalyseerd door middel van eenweg variantie analyses en meerdere multiple regressies. Voor beide toetsen geldt,  $\alpha = 0,05$  en wanneer  $p < \alpha$  verwerpen we  $H_0$ .

*Eenweg-variantie analyse:* Door middel van meerdere eenweg-variantie analyses wordt naar het verschil tussen de onafhankelijke variabelen, leeftijd, mate van ADHD symptomen en de psychosociale vaardigheden van een kind met (vermoeden van) ADHD in de verschillende typen basisonderwijs gekeken. Om de eenweg-variantie analyse te mogen interpreteren moet de steekproef normaal verdeeld zijn, gelijke variantie hebben en onafhankelijk zijn (Field, 2005).

*Multiple regressie:* In hoeverre de onafhankelijke variabele, psychosociale vaardigheden, de ADHD symptomen, het cognitief functioneren, de gezinssamenstelling, opleidingsniveau van ouders en de sekse van een kind met (vermoeden van) ADHD een voorspeller zijn voor de afhankelijke variabele schooltype wordt door middel van de multiple regressie onderzocht. Om de multiple regressie te mogen gebruiken moet de steekproef

normaal verdeeld zijn, gelijke variantie hebben, onafhankelijk zijn, moet er een lineair verband zijn - maar geen perfect lineair verband, een maximale correlatie van 0.70 - en niet te hoge correlaties vertonen met externe variabelen (Field, 2005).

## 4. Resultaten

In de resultatensectie worden de onderzoeksresultaten besproken. Eerst zullen de bevindingen van de data inspectie toegelicht worden, daarna worden de resultaten per onderzoeksvraag gepresenteerd.

### 4.1 Beschrijvende data

Uit de univariate data inspectie blijkt dat de onderzoeksgroep uit 143 respondenten bestaat. Bij 92 kinderen is een vermoeden van ADHD of een diagnose ADHD gesteld. Binnen deze groep bevinden zich 73 jongens. Binnen de variabelen taalachterstand en rekenachterstand zijn er veel ontbrekende waarden (zie tabel 1). Een verklaring hiervoor zou kunnen zijn dat de respondenten niet altijd op de hoogte zijn van de cognitieve achterstand van een kind in maanden en jaren. Deze respondenten met ontbrekende waarden werden uit de dataset verwijderd.

Binnen de categorische en numerieke variabelen is één van de respondenten verwijderd vanwege afwijkende resultaten die niet binnen de onderzoeksgroep passen. Verder zijn geen uitbijters verwijderd omdat de uitbijters informatie geven die van belang is voor onderzoek dat gericht is op het onderzoeken van afwijkingen van het normale.

De variabele leeftijd is niet normaal verdeeld (zie tabel 2). De verdeling ligt meer naar rechts, de gestandaardiseerde scheefheid is lager dan -3. De Kolmogorov-Smirnov toets voor leeftijd is significant ( $p = .000$ ) en de punten in het QQ-plot lopen niet in een rechte lijn. Omdat de steekproef relatief omvangrijk is ( $N > 30$ ), zal de invloed hiervan op de analyses echter gering zijn (Field, 2009). De andere numerieke variabelen zijn normaal verdeeld. De scheefheid en gepiekttheid ligt binnen de -3 en 3. De Kolmogorov-Smirnov toets is niet significant voor de andere numerieke variabelen en de punten in het QQ-plot lopen in een rechte lijn (zie tabel 2).

Tabel 1

*Beschrijvende Gegevens Categorische Variabelen; Kinderen met (Vermoeden van) ADHD*

		N	%
Sekse	Man	73	79
	Vrouw	19	21
Gezinssamenstelling	2 biologische ouders	75	81,5
	Anders	17	18,5
Opleidingsniveau kostwinnaar	Lager onderwijs	11	12
	Middelbaar onderwijs	37	40
	Hoger onderwijs	38	41
	Onbekend	6	3
Opleidingsniveau moeder	Lager onderwijs	10	11
	Middelbaar onderwijs	43	47
	Hoger onderwijs	31	34
	Onbekend	8	2
Taalachterstand	Geen	21	23
	Licht	28	30
	Zwaar	21	23
	Onbekend	22	24
Rekenachterstand	Geen	27	29
	Licht	22	24
	Zwaar	15	16
	Onbekend	28	30
Type basisonderwijs	Regulier onderwijs	30	33
	SBO	41	45
	SO	21	23

Uit de bivariate data inspectie blijkt dat de numerieke variabele zelfbewustzijn geen gelijke variantie heeft. De numerieke variabelen leeftijd, mate van ADHD symptomen, psychosociale vaardigheden, relationele en affectie vaardigheden en zelfsturing hebben wel een gelijke variantie.

Tabel 2

*Beschrijvende Gegevens van de Verdeling der Numerieke Variabelen*

	N	M	SD	Min.	Max	Gest. Scheefheid	Gest. Gepiektheid
	Aantal	Missing					
Leeftijd	89	3	9.64	1.811	4	13	-3.17 .49
ADHD symptomen	90	2	36.07	14.739	0	70	-.54 -1.02
Psychosociale vaardigheden	92	0	2.86	.657	1.08	4.08	-1.67 -.38
Relationele vaardigheden	92	0	2.99	.855	1.11	5	-.67 -1.17
Affectieve vaardigheden	92	0	2.77	.814	1	4.89	-.53 -.66
Zelfsturing	92	0	2.91	.698	1	4.25	-1.69 -.28
Zelfbewustzijn	92	0	2.76	.654	1	4.33	-.43 .19

#### 4.2 Resultaten statistische analyses

*In hoeverre is er een verschil in leeftijd, sekse, gezinssamenstelling en opleidingsniveau van ouders bij kinderen met (vermoeden van) ADHD<sup>1</sup> in de verschillende typen basisonderwijs?*

Het verschil in sekse, gezinssamenstelling en opleidingsniveau van ouders in de verschillende typen basisonderwijs is getoetst met de chi-kwadraat toets (zie tabel 3).

Er blijkt een significant verschil te zijn tussen sekse en de 3 vormen van onderwijs (p=0.006). De meeste meisjes met ADHD zitten op het regulier basisonderwijs en ook een grote groep volgt onderwijs op het SBO. Binnen deze onderzoeksgroep zitten geen meisjes in het SO. Bij de jongens bevindt de grootste groep zich in het SBO, gevolgd door het SO en de kleinste groep zit in het regulier basisonderwijs.

Er blijkt geen significant verschil te zijn tussen kinderen met ADHD wonend bij twee biologische ouders en kinderen met een andere gezinssamenstelling in de verschillende typen basisonderwijs (p=.368).

Tussen het scholingsniveau van de kostwinnaar in het gezin en het type basisonderwijs wat het kind met ADHD volgt blijkt een significant verschil te zijn (p=0.003). Dit geldt ook voor het scholingsniveau van moeder (p=0.032). Kinderen met ADHD met een ouder uit het lager en middelbaar onderwijs zitten vaker in het SBO. Kinderen met ADHD

<sup>1</sup> in het navolgende betekent 'ADHD': (een vermoeden) van ADHD.

met een ouder uit het hoger onderwijs zitten vaker in het regulier basisonderwijs.

Tabel 3

*Kruistabel Type Basisonderwijs*

		Regulier onderwijs	SBO	SO
Sekse	Man	19 (26%)	33 (45%)	21 (29%)**
	Vrouw	11 (58%)	8 (42%)	0 (0%)
Gezinssamenstelling	2 biologische ouders	26 (35%)	34 (45%)	15 (20%)
	Anders	4 (24%)	7 (41%)	6 (35%)
Opleidingsniveau kostwinnaar	Lager onderwijs	3 (27%)	7 (64%)	1 (9%)**
	Middelbaar onderwijs	6 (16%)	22 (60%)	9 (24%)
	Hoger onderwijs	21 (55%)	9 (24%)	8 (21%)
Opleidingsniveau moeder	Lager onderwijs	1 (10%)	5 (50%)	4 (40%)*
	Middelbaar onderwijs	12 (28%)	23 (53%)	8 (19%)
	Hoger onderwijs	17 (55%)	9 (29%)	5 (16%)
Taalachterstand	Geen	11 (52%)	4 (19%)	6 (29%)**
	Licht	7 (25%)	17 (61%)	4 (14%)
	Zwaar	2 (9%)	14 (67%)	5 (24%)
Rekenachterstand	Geen	12 (44%)	8 (30%)	7 (26%)*
	Licht	5 (23%)	13 (59%)	4 (18%)
	Zwaar	1 (7%)	8 (53%)	6 (40%)

Note: \*P<0.05, \*\* P<0.01

Het verschil in leeftijd van kinderen met ADHD in de verschillende typen basisonderwijs is getoetst met de eenweg-variantie analyse. Er blijkt gemiddeld geen significant verschil tussen de leeftijd van kinderen met ADHD in de verschillende typen basisonderwijs,  $F(2,86)= 1.296$ ,  $p=.279$  (zie tabel 4).

*In hoeverre is er een verschil in de cognitieve ontwikkeling bij kinderen met ADHD in de verschillende typen basisonderwijs?*

Het verschil in cognitieve ontwikkeling tussen de verschillende typen basisonderwijs is getoetst met behulp van de chi-kwadraat toets (zie tabel 3). Eenmaal voor de taalachterstand en eenmaal voor de rekenachterstand.

Er blijkt een significant verschil in taalachterstand bij kinderen met ADHD in de verschillende typen basisonderwijs ( $p=.007$ ). Het aantal kinderen met ADHD zonder

taalachterstand is in het regulier basisonderwijs het hoogst. Het aantal kinderen met ADHD en met een lichte of zware taalachterstand is in het SBO het grootst.

Ook blijkt er net een significant verschil te zijn tussen rekenachterstand van een kind met ADHD en het type basisonderwijs dat het kind volgt ( $p=.051$ ). Kinderen zonder rekenachterstand bevinden zich voornamelijk in het regulier basisonderwijs. Kinderen met een lichte rekenachterstand bevinden zich vooral in het SBO en kinderen met een zware rekenachterstand in zowel het SBO als het SO.

*In hoeverre is er een verschil in psychosociale vaardigheden bij kinderen met ADHD in de verschillende typen basisonderwijs?*

Het verschil tussen de psychosociale vaardigheden en de verschillende typen basisonderwijs is getoetst door middel van meerdere eenweg-variantie analyses (zie tabel 4). Gekeken is naar het totaal aan psychosociale vaardigheden, evenals naar de subschalen relationele vaardigheden, affectieve vaardigheden, zelfsturing en zelfbewustzijn.

Er blijkt een groot significant verschil te zijn tussen het totaal aan psychosociale vaardigheden en het type basisonderwijs dat kinderen met ADHD volgen,  $F(2,89)= 14.837$ ,  $p<.001$ ,  $\eta^2 = .25$ . In het regulier basisonderwijs zijn de psychosociale vaardigheden gemiddeld het meest ontwikkeld ( $M=3.2$ ,  $SD=.54$ ), in het SBO ligt het gemiddelde daar net onder ( $M=2.9$ ,  $SD=.61$ ) en in het SO zijn de psychosociale vaardigheden gemiddeld het minst ontwikkeld ( $M=2.3$ ,  $SD=.54$ ). Uit de Posthoc analyse (LSD) blijkt dat er een significant verschil is tussen alle drie de typen basisonderwijs en de psychosociale vaardigheden. Het verschil tussen regulier basisonderwijs en SBO ( $M_{\text{verschil}}=.28$ ,  $p<.05$ ) verschilt minder sterk dan regulier basisonderwijs en SO ( $M_{\text{verschil}}=.88$ ,  $p<.001$ ) en SBO en SO ( $M_{\text{verschil}}=.60$ ,  $p<.001$ ).

Uitsplitsing naar de subschalen wijst allereerst uit dat er een groot significant verschil is in relationele vaardigheden tussen de kinderen met ADHD in de drie onderwijstypen,  $F(2,89)= 16.73$ ,  $p<.001$ ,  $\eta^2 = .27$ . In het regulier basisonderwijs zijn de relationele vaardigheden gemiddeld het meest ontwikkeld ( $M=3.5$ ,  $SD=.75$ ), in het SBO ligt het gemiddelde daar net onder ( $M=2.9$ ,  $SD=.78$ ) en in het SO zijn de relationele vaardigheden gemiddeld het minst ontwikkeld ( $M=2.3$ ,  $SD=.62$ ). Uit de Posthoc analyse (LSD) blijkt dat ook hier een significant verschil is tussen alle drie de typen basisonderwijs. Het verschil tussen regulier basisonderwijs en SBO ( $M_{\text{verschil}}=.6$ ,  $p<.001$ ) en SBO en SO ( $M_{\text{verschil}}=.6$ ,  $p<.01$ ) verschilt minder sterk dan regulier basisonderwijs en SO ( $M_{\text{verschil}}=1.2$ ,  $p<.001$ ).

In de tweede plaats blijkt er een groot significant verschil te zijn in affectieve vaardigheden tussen de kinderen met ADHD in de drie onderwijstypen,  $F(2,89)= 19.86$ ,  $p<.001$ ,  $\eta^2 = .31$ . In het regulier basisonderwijs zijn de affectieve vaardigheden gemiddeld het meest ontwikkeld ( $M=3.3$ ,  $SD=.69$ ), in het SBO ligt het gemiddelde daar net onder ( $M=2.8$ ,  $SD=.70$ ) en in het SO zijn de affectieve vaardigheden gemiddeld het minst ontwikkeld ( $M=2.0$ ,  $SD=.64$ ). Uit de Posthoc analyse (LSD) blijkt dat ook hier een significant verschil is tussen alle drie de typen basisonderwijs. Het verschil tussen regulier basisonderwijs en SBO ( $Mverschil=.5$ ,  $p<.01$ ) is het minst hoog, het verschil tussen SBO en SO ( $Mverschil=.8$ ,  $p<.001$ ) verschilt sterker en regulier basisonderwijs en SO ( $Mverschil=1.2$ ,  $p<.001$ ) verschilt het sterkst.

In de derde plaats is er een klein significant verschil in zelfsturing tussen de kinderen met ADHD in de drie onderwijstypen,  $F(2,89)= 4.12$ ,  $p<.05$ ,  $\eta^2 = .08$ . Gemiddeld bezitten kinderen met ADHD in het SBO de meeste zelfsturing ( $M=3.1$ ,  $SD=.68$ ), gevolgd door het regulier basisonderwijs ( $M=2.8$ ,  $SD=.69$ ). In het SO bezitten de kinderen met ADHD de minste zelfsturing ( $M=2.5$ ,  $SD=.64$ ). In de Posthoc analyse (LSD) is echter geen significant verschil gevonden tussen de mate van zelfsturing in het regulier basisonderwijs en het SBO. Wel voor het verschil tussen regulier basisonderwijs en SO ( $Mverschil=.43$ ,  $p<.05$ ) en voor het verschil tussen SBO en SO ( $Mverschil=.51$ ,  $p<.01$ ).

Tet slot is er ten vierde nog een middelmatig significant verschil in zelfbewustzijn tussen de kinderen met ADHD in de drie onderwijstypen  $F(2,89)= 8.14$ ,  $p<.001$ ,  $\eta^2 = .15$ . Gemiddeld bezitten kinderen met ADHD in het regulier basisonderwijs het meeste zelfbewustzijn ( $M=3.0$ ,  $SD=.62$ ), gevolgd door het SBO ( $M=2.8$ ,  $SD=.62$ ). In het SO bezitten de kinderen met ADHD het minste zelfbewustzijn ( $M=2.3$ ,  $SD=.58$ ). In de Posthoc analyse (LSD) is geen significant verschil gevonden tussen de mate van zelfbewustzijn in het regulier basisonderwijs en het SBO. Wel voor het verschil tussen regulier basisonderwijs en SO ( $Mverschil=.68$ ,  $p<.001$ ) en voor het verschil tussen SBO en SO ( $Mverschil=.52$ ,  $p<.01$ ).

*In hoeverre is er een verschil in mate van ADHD symptomen tussen kinderen met ADHD in de verschillende typen basisonderwijs?*

Uit de eenweg-variantie analyse blijkt dat er geen significant verschil is in de mate waarin de kinderen met ADHD in de drie schooltypen ADHD-symptomen vertonen,  $F(2,87)= 1.13$ ,  $p=.327$  (zie tabel 4).

Tabel 4

*Eenweg-variantie analyse met Type Basisonderwijs als de onafhankelijke factor*

		SS	df	MS	F	p	$\eta^2$
Leeftijd	Between Groups	8.438	2	4.219	1.296	.279	-
	Within Groups	280.056	86	3.256			
	Total	288.494	88				
Symptomen ADHD	Between Groups	490.658	2	245.329	1.133	.327	-
	Within Groups	18842.942	87	216.586			
	Total	19333.600	89				
Psychosociale vaardigheden	Between Groups	9.814	2	4.907	14.837	.000	.25
	Within Groups	29.433	89	.331			
	Total	39.247	91				
Relationele vaardigheden	Between Groups	18.187	2	9.094	16.725	.000	.27
	Within Groups	48.390	89	.544			
	Total	66.577	91				
Affectieve vaardigheden	Between Groups	18.584	2	9.292	19.857	.000	.31
	Within Groups	41.647	89	.468			
	Total	60.232	91				
Zelfsturing	Between Groups	3.762	2	1.881	4.123	.019	.08
	Within Groups	40.603	89	.456			
	Total	44.635	91				
Zelfbewustzijn	Between Groups	6.026	2	3.013	8.142	.001	.15
	Within Groups	32.933	89	.370			
	Total	38.959	91				

*In hoeverre voorspellen psychosociale vaardigheden het type basisonderwijs dat een kind volgt?*

Door middel van drie multiple regressie analyses is geëxploreerd in hoeverre de vier factoren (relationele en affectieve vaardigheden, zelfsturing en zelfbewustzijn) het type basisonderwijs dat kinderen met ADHD volgen (zie tabel 5). Daartoe zijn er drie regressie analyses uitgevoerd waarbij de drie schooltypen telkens als dichotome afhankelijke contrastvariabelen in de regressieanalyse werden opgenomen en de vier psychosociale factoren de voorspellende variabelen vormden. De volgende contrasten werden achtereenvolgens onderzocht: (1) Regulier basisonderwijs versus SBO, (2) regulier basisonderwijs versus SO en tenslotte (3) SBO versus SO. Tabel 5 geeft de bevindingen weer.

Tabel 5

*Multiple Regressie Analyse voor Type Basisonderwijs*

	Regulier-SBO (R <sup>2</sup> =.244)			Regulier-SO (R <sup>2</sup> =.518)			SBO-SO (R <sup>2</sup> =.326)		
	$\beta$	t	p	$\beta$	t	p	$\beta$	t	p
Relationele vaardigheden	-.362	-2.324	.023	-.383	-1.860	.069	-.115	-.676	.502
Affectieve vaardigheden	-.468	-2.276	.026	-.677	-2.838	.007	-.504	-2.266	.027
Zelfsturing	.241	1.856	.068	-.020	-.167	.868	.046	.228	.821
Zelfbewustzijn	.357	1.787	.079	.398	1.924	.061	.084	.343	.733

*Type basisonderwijs; regulier basisonderwijs en SBO*

De vier psychosociale vaardigheden vormen samen een zwakke significante voorspeller voor het contrast ‘Regulier basisonderwijs versus SBO’,  $R^2 = .244$ ,  $F(4,66) = 5.335$ ,  $p < .001$ . Hierin leveren de affectieve vaardigheden ( $\beta = -.468$ ,  $t = -2.276$ ,  $p < .05$ ) een net iets hogere bijdrage dan de relationele vaardigheden ( $\beta = -.362$ ,  $t = -2.324$ ,  $p < .05$ ). Zelfsturing en zelfbewustzijn leveren geen significante bijdrage.

De grootte en het teken van de regressie-coëfficiënten wijst uit dat kinderen met ADHD in het regulier basisonderwijs betere relationele en affectieve vaardigheden hebben dan kinderen met ADHD in het SBO. Het effect van beide factoren is ongeveer even groot en kan volgens de criteria van Cohen als middelgroot worden betiteld.

*Type basisonderwijs; regulier basisonderwijs en SO*

De vier psychosociale vaardigheden vormen samen een sterke significante voorspeller voor het contrast ‘Regulier basisonderwijs versus SO’,  $R^2 = .518$ ,  $F(4,46) = 12.353$ ,  $p < .001$ . Alleen de affectieve vaardigheden van een kind met ADHD spelen daar echter een rol in ( $\beta = -.677$ ,  $t = -2.838$ ,  $p < .01$ ). De andere drie factoren leveren geen significante bijdrage. Dit betekent dat kinderen met ADHD in het SO veel minder affectieve vaardigheden hebben dan kinderen met ADHD in het regulier basisonderwijs.

### *Type basisonderwijs; SBO en SO*

De vier psychosociale vaardigheden vormen samen een zwakke significante voorspeller voor het contrast 'SBO of SO',  $R^2 = .236$ ,  $F(4,57) = 4.394$ ,  $p < .01$ . Ook hier leveren alleen de affectieve vaardigheden van een kind met ADHD een sterke bijdrage ( $\beta = -.504$ ,  $t = -2.266$ ,  $p < .05$ ). Dit betekent dat kinderen met ADHD in het SO minder affectieve vaardigheden hebben dan kinderen met ADHD in het SBO.

Samenvattend wijst bovenstaande analyse uit dat kinderen met ADHD in het SO relatief minder affectieve vaardigheden hebben dan kinderen met ADHD in het regulier basisonderwijs en het SBO. Kinderen met ADHD in het SBO hebben relatief minder relationele en affectieve vaardigheden dan kinderen met ADHD in het regulier basisonderwijs, maar betere affectieve vaardigheden dan kinderen met ADHD in het SO.

*In hoeverre voorspellen de factoren 'psychosociale vaardigheden', 'ADHD symptomen', 'cognitief functioneren', 'gezinssamenstelling', 'opleidingsniveau van de kostwinnaar' en 'seks van een kind' samen het type basisonderwijs dat een kind met ADHD volgt?*

Door nogmaals de voorgaande contrastanalyses uit te voeren is geëxploreerd in hoeverre de bovenstaande variabelen typerende voorspellers zijn voor de verschillende typen basisonderwijs (zie tabel 6).

De eerste contrastanalyse toont dat het opleidingsniveau van de kostwinner ( $\beta = -0,48$ ,  $p < 0,01$ ) de sterkste voorspeller is van het contrast kinderen met ADHD in het regulier basisonderwijs versus het SBO. Hiernaast dragen de totale psychosociale vaardigheden ( $\beta = -0,28$ ,  $p = 0,05$ ) bij aan de voorspelling, zij het in mindere mate. Deze uitslag duidt erop dat kinderen met ADHD in het SBO in vergelijking met kinderen met ADHD in het regulier basisonderwijs vooral getypeerd worden doordat zij uit gezinnen komen met relatief lager opgeleide kostwinners en dat zij zelf relatief minder psychosociale vaardigheden hebben.

De tweede contrastanalyse toont dat het niveau van psychosociale vaardigheden ( $\beta = -0,65$ ,  $p < 0,01$ ) de sterkste voorspeller is van het contrast 'kinderen met ADHD in het regulier basisonderwijs versus het SO'. Hiernaast draagt seks bij aan de voorspelling ( $\beta = -0,31$ ,  $p < 0,05$ ), zij het in iets mindere mate. Deze uitslag duidt erop dat kinderen met ADHD in het SO in vergelijking met kinderen met ADHD in het regulier basisonderwijs vooral getypeerd worden doordat zij relatief veel minder psychosociale vaardigheden hebben. Daarnaast zijn

de kinderen met ADHD in het SO in vergelijking met de kinderen met ADHD in het regulier basisonderwijs relatief vaker jongens dan meisjes.

De derde contrastanalyse toont dat het niveau van psychosociale vaardigheden ( $\beta = -0,47$ ,  $p=0.01$ ) ook de sterkste voorspeller is van het contrast 'kinderen met ADHD in het SBO versus het SO'. Deze uitslag betekent dat kinderen met ADHD in het SO in vergelijking met kinderen met ADHD in het SBO relatief minder psychosociale vaardigheden hebben.

Tot slot valt bij voorgaande analyses nog op dat het niveau van ADHD-symptomen geen voorspeller is van het schooltype dat een kind met ADHD bezoekt.

Tabel 6

*Multiple Regressie Analyse voor Type Basisonderwijs*

	Regulier-SBO ( $R^2=.483$ )			Regulier-SO ( $R^2=.730$ )			SBO-SO ( $R^2=.439$ )		
	$\beta$	$t$	$p$	$\beta$	$t$	$p$	$\beta$	$t$	$p$
Totale psychosociale vaardigheden	-.284	-1.992	.054	-.654	-4.182	.000	-.466	-2.700	.011
Somscore ADHD symptomen	-.178	-1.255	.218	-.116	-.780	.444	-.166	-.944	.353
Sekse	-.245	-1.831	.076	-.307	-2.210	.039	-.118	-.781	.441
Taalachterstand	.254	1.450	.156	.045	.243	.811	-.194	-.940	.355
Rekenachterstand	.039	.211	.834	.066	.344	.734	.241	1.023	.315
Gezinssamenstelling	-.262	-1.989	.055	-.310	-2.020	.057	-.082	-.522	.606
Opleidingsniveau kostwinnaar	-.483	-3.551	.001	-.095	-.610	.549	.272	1.564	.129

## 5. Conclusie/Discussie

In dit onderzoek is nagegaan wat de onderlinge verschillen zijn tussen kinderen met ADHD in verschillende typen basisonderwijs; regulier basisonderwijs, speciaal basisonderwijs en speciaal onderwijs. In het kader van het passend onderwijs zal vanaf schooljaar 2014/2015, in plaats van de diagnose, de onderwijsbeperking van een leerling met ADHD centraal staan in de schoolkeuze (Bijsterveldt Vliegenhart & Zijlstra, 2011). Het doel van dit onderzoek was meer inzicht verkrijgen in de sterke en zwakke kanten van kinderen met ADHD in de 3 verschillende typen basisonderwijs, om leerlingen met ADHD uit het

SBO en SO na de herverdeling een grotere kans van slagen te geven op het regulier basisonderwijs.

## 5.1 Conclusie

Op de vraagstelling van het onderzoek naar welke verschillen en overeenkomsten er zijn tussen kinderen met ADHD in het regulier basisonderwijs, in het speciaal basisonderwijs en het speciaal onderwijs zal hier een antwoord komen. Uit onderhavig onderzoek blijkt dat er wel degelijk een verschil is tussen kinderen met ADHD in de verschillende onderwijstypen. Er is een verschil in sekse, opleidingsniveau van ouders, cognitieve ontwikkeling en mate van psychosociale vaardigheden tussen de verschillende typen basisonderwijs. De gezinssamenstelling, leeftijd en de mate van ADHD symptomen van kinderen met ADHD laten geen noemenswaardige verschillen zien.

Meisjes met ADHD zitten vaker in het regulier basisonderwijs dan in het SBO. Binnen deze onderzoeksgroep zitten geen meisjes in het SO. Jongens met ADHD krijgen voornamelijk onderwijs in het SBO, gevolgd door het SO en de kleinste groep in het regulier basisonderwijs. Kinderen met ADHD met laag of middelbaar opgeleide ouders zitten vaker in het SBO, wanneer ouders uit het hoger onderwijs komen krijgen hun kinderen met ADHD vaker onderwijs in het regulier basisonderwijs. De taalachterstand van kinderen met ADHD is het hoogst in het SBO en het laagst in het regulier basisonderwijs. De rekenachterstand van kinderen met ADHD is het hoogst in het SBO en SO en het laagst in het regulier basisonderwijs. De totale psychosociale vaardigheden, de relationele en affectieve vaardigheden en het zelfbewustzijn zijn gemiddeld het hoogst in het regulier basisonderwijs, gevolgd door het SBO en het minst in het SO. De mate van zelfsturing bij kinderen met ADHD is vergelijkbaar in het regulier basisonderwijs en het SBO, in het SO is de mate van zelfsturing minder.

Het type basisonderwijs waar kinderen met ADHD les krijgen blijkt voornamelijk afhankelijk van de psychosociale vaardigheden. Daarmee lijken de relationele en affectieve vaardigheden samen vooral een grote rol te spelen in de keuze tussen regulier basisonderwijs en SBO en de affectieve vaardigheden vooral het verschil te geven tussen SO en de andere twee basistypen onderwijs. Het opleidingsniveau van de kostwinnaar heeft daarbij ook een grote voorspellende waarde tussen regulier basisonderwijs en SBO en sekse blijkt ook een goede voorspeller te zijn tussen regulier basisonderwijs en het SO.

Samenvattend lijken de uitslagen van dit onderzoek uit te wijzen dat het niveau van psychosociale vaardigheden de belangrijkste voorspeller is van het type basisonderwijs dat kinderen met ADHD krijgen. Naarmate het tekort aan psychosociale vaardigheden groter is, gaat een kind met ADHD naar een intensiever type speciaal basisonderwijs.

## 5.2 Discussie

Het eerste wat opvalt aan de resultaten is dat er geen verschil te bemerken is in het type onderwijs en de mate van ADHD symptomen. Dit betekent dat de mate van hyperactiviteit, impulsiviteit en afleidbaarheid niet de bepalende factoren zijn in de keuze tussen de verschillende typen basisonderwijs. Zoals eerder genoemd spelen de psychosociale vaardigheden van een kind daar een veel grotere rol in. Het vermogen om relaties te onderhouden, sociale situaties goed in te schatten en het kunnen ontwikkelen van eigen mogelijkheden en beperkingen (Van der Ploeg en Scholte, 2012) zijn dus vaardigheden die een cruciale rol spelen in de ontwikkeling van een kind met ADHD. Blijkbaar is in het huidige regulier basisonderwijs op het gebied van psychosociale vaardigheden voor kinderen met ADHD nu nog te weinig sturing en begeleiding (Ruijs & Peetsma, 2009). Aansluitend bij de doelen van het passend onderwijs, het ruimte hebben voor maatwerk, het bieden van meer kwaliteit en het goed toerusten van docenten (Bijsterveldt Vliegenhart & Zijlstra, 2011), is het noodzaak meer aandacht te besteden aan het vergroten van de psychosociale vaardigheden. Vooral de mate van relationele en affectieve vaardigheden zijn voorspellers voor het slagen in regulier basisonderwijs. De hoeveelheid doorverwijzingen naar het SBO en SO voor kinderen met ADHD zal alleen verminderen als deze kinderen de mogelijkheid krijgen intensieve begeleiding in het regulier basisonderwijs te krijgen, specifiek gericht op hun individuele mogelijkheden en belemmeringen.

Naast de extra begeleiding die een kind met ADHD uit het SBO of SO nodig heeft om goed te kunnen functioneren op het regulier basisonderwijs is de dagelijkse omgang tussen leerling en leerkracht ook erg belangrijk (Ploeg & Scholte, 1990; Martel, 2009). Zoals eerder genoemd blijkt uit onderhavig onderzoek dat kinderen met ADHD in het SBO en SO minder relationele en affectieve vaardigheden hebben. Batshaw, Pellegrino en Roizen (2007) geven aan dat de relationele en affectieve vaardigheden bij kinderen met ADHD minder hoog zijn dan bij klasgenoten en geven aan dat door de problemen in de sociale interactie kinderen met ADHD vaak minder affectieve ondersteuning van de leerkracht krijgen dan hun klasgenoten. Hetgeen deze kinderen het meest nodig hebben lijken ze in het regulier

basisonderwijs niet genoeg te krijgen. Vervolg onderzoek zal uit moeten wijzen in welke mate de relationele en affectieve ondersteuning van de leerkracht, het probleemgedrag van een kind met ADHD zou kunnen verminderen.

Uit onderhavig onderzoek blijkt ook dat de taal- en rekenachterstand van kinderen met ADHD hoger is in het SO en SBO, dan in het regulier basisonderwijs. Bekend is dat kinderen met ADHD vaker op cognitief gebied uitvallen dan kinderen zonder ADHD (Goodwin, et al. 2011; Loe en Feldman, 2007; Bauermeister et al. , 2007). Echter de mate van ADHD symptomen verschilt niet tussen de verschillende typen basisonderwijs. De cognitieve achterstand lijkt dan ook eerder in verband te staan met de mate van psychosociale vaardigheden dan met de mate van ADHD-symptomen. De mate van zelfsturing en zelfbewustzijn, dus het doelgericht bezig zijn en het accepteren van gezag en sturing, kan een grote rol spelen in het leren en ontwikkelen op school. Aangezien deze vaardigheden minder aanwezig zijn bij kinderen met ADHD in het SBO en SO, dan in het regulier basisonderwijs, is het een logisch gevolg dat de cognitieve ontwikkeling daar ook minder snel verloopt. Wel is het opvallend dat de cognitieve achterstanden in het SBO groter zijn dan in het SO en de zelfsturing en zelfbewustzijn hoger zijn in het SBO dan in het SO. In de toekomst zal verder onderzoek moeten uitwijzen op welke manier deze resultaten in de praktijk geïnterpreteerd kunnen worden.

Verder blijkt het opleidingsniveau van ouders, voornamelijk van de kostwinnaar van het gezin, samen te hangen met het type basisonderwijs dat een kind met ADHD krijgt. In het regulier basisonderwijs hebben kinderen met ADHD vaker hoogopgeleide ouders. Dit betekent dat de schoolloopbaan van ouders vaak in verband staat met de schoolloopbaan van hun kind met ADHD. Uit dit onderzoek blijkt daarbij dat het begin van de schoolloopbaan van een kind met ADHD in verband staat met de mate van psychosociale vaardigheden. We weten dat bij ADHD erfelijkheid een grote rol speelt (Kat, Beenackers & Brugge, 2009), bij 70% van de mensen met ADHD is dit het geval. Interessant is om uit te zoeken of er een verband is tussen ouders met ADHD en hun mate van psychosociale vaardigheden en in hoeverre de mate van psychosociale vaardigheden van ouders met ADHD invloed heeft op de ontwikkeling van de psychosociale vaardigheden bij hun kinderen met ADHD. Wetend dat naast ADHD ook psychosociale vaardigheden een rol kunnen spelen in de erfelijkheid zou dit in de begeleiding van ouders meegenomen kunnen worden . Door ouders meer gericht te begeleiden, zou in de toekomst de begeleiding van ouders bij de opvoeding van een kind met ADHD meer resultaat kunnen geven. Ook geeft extra onderzoek naar erfelijkheid meer

duidelijkheid in de reden van de achterstand in de ontwikkeling van psychosociale vaardigheden. Worden deze vaardigheden bijvoorbeeld in de opvoeding niet voldoende aangeleerd door ouders met ADHD omdat zij daar zelf ook moeite mee hebben of zorgt de ADHD bij een kind ervoor dat zij deze vaardigheden minder snel kunnen aanleren. Een combinatie is ook mogelijk.

Zoals eerder genoemd is dit onderzoek gedaan om meer inzicht te verkrijgen in de sterke en zwakke kanten van kinderen met ADHD in de 3 verschillende typen basisonderwijs om leerlingen met ADHD uit het SBO en SO na de herverdeling een grotere kans van slagen te geven op het regulier basisonderwijs. Meer begeleiding specifiek gericht op het verwerven van en ondersteunen bij de psychosociale vaardigheden zal kinderen met ADHD uit het SBO en SO meer kansen kunnen bieden in het regulier basisonderwijs. Het zal ze helpen op cognitief en sociaal-emotioneel gebied beter te functioneren, wat een gunstig effect kan hebben op de gedragsproblemen.

### **5.3 Tekortkomingen van het onderzoek**

Ondanks de bruikbare onderzoeksresultaten zijn er ook een aantal beperkingen te noemen aangaande dit onderzoek. Gekeken is naar de verschillende typen basisonderwijs; regulier basisonderwijs, SBO en SO. Daarin zijn de kinderen met een rugzakje vanuit het speciaal onderwijs samen genomen met de andere kinderen uit het speciaal onderwijs. Dit maakt deze groep minder goed afgrensbaar. De kinderen met een rugzakje volgen namelijk al onderwijs op het SBO of regulier basisonderwijs, zij hebben daar alleen extra ondersteuning vanuit het SO in de vorm van extra individuele ondersteuning of speciale onderwijshulpmiddelen. De groep ‘rugzak-leerlingen’ zou zelfs extra informatie hebben kunnen geven, zij zijn voorlopers op het gebied van integratie in het regulier basisonderwijs.

Niet alle factoren die invloed kunnen hebben op een kind met ADHD kunnen in één onderzoek onderzocht worden. Wel is voor dit onderzoek een gemis geweest dat niet gekeken is naar eventuele aanwezigheid van ADHD bij ouders en de aanwezigheid van eventuele comorbide stoornissen bij de kinderen met ADHD. Dit had de invloed van de psychosociale vaardigheden kunnen verduidelijken en de uitgangspunten van de begeleiding in het regulier basisonderwijs kunnen sterken. Om de koppeling met de praktijk meer concreet te kunnen maken had de invloed van de leerkracht op een leerling met ADHD en het gebruik van medicatie ook meegenomen kunnen worden.

Tenslotte was er veel missende data bij de mate van taal- en rekenachterstand. Het kan zijn dat de vraag niet duidelijk genoeg was of dat ouders niet op de hoogte zijn van de precieze achterstand van hun kind. Wanneer één specifieke doelgroep, bijvoorbeeld kinderen zonder achterstand, de vraag structureel niet heeft ingevuld kan dit effect hebben gehad op de onderzoeksresultaten.

### Literatuurlijst

- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed., text rev.). Washington, DC: Author.
- Barkley, R.A., Cook, E.H., Dulcan, M., Campbell, S., Prior, M., Atkind, M., ...  
Bauermeister, J.J. (2002). Consensus statement on ADHD. *European Child & Adolescent Psychiatry, 11*, 96-98.
- Batshaw, M.L., Pellegrino, L., Roizen, N.J. (2007). *Children with Disabilities*. Baltimore Maryland: Paul H. Brookes Publishing Co.
- Bauermeister, J. J., Shrout, P. E., Ramirez, R., Bravo, M., Alegria, M., Martinez-Taboas, A., ... Canino, G. (2007). ADHD correlates, comorbidity, and impairment in community and treated samples of children and adolescents. *Journal of Abnormal Child Psychology, 35*, 883–898.
- Biederman, J., Mick, E., & Faraone, S.V. (2000). Age-dependent decline of symptoms of Attention Deficit Hyperactivity Disorder: Impact of remission definition and symptom type. *American Journal of Psychiatry, 157*, 816-818.
- Bijsterveldt Vliegenhart, M. van & Zijlstra, H. (2011). Naar passend onderwijs. *Tweede Kamer, 32500 VIII, nr. 22*.
- Bryman, A. (2008). *Social Research Methods*. New York: Oxford University Press.
- Byrne, B. M. (2006). *Structural equation modeling with EQS : basic concepts, applications and programming*. (2nd ed.) Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- DeHart, G.B., Sroufe, L.A. & Cooper, R.G. (2004). *Child development: its nature and course*. Boston: McGraw-Hill.
- Field, A. (2005). *Discovering Statistics using SPSS*. Londen: Sage Publications.
- Fine, S. E., Izard, C. E., Mostow, A. J., Trentacosta, C. J., & Ackerman, B. P. (2003). First grade emotion knowledge as a predictor of fifth grade self-reported internalizing

- behaviors in children from economically disadvantaged families. *Development and Psychopathology*, 15, 331–342.
- Finzi-Dottan, R., Triwitz, Y.S. & Golubchik, P. (2011). Predictors of stress-related growth in parents of children with ADHD. *Research in Developmental Disabilities*, 32 (2), 510-519.
- Foekema, H. (2004). ADHD-kinderen op de basisschool. *TNS nipo: Amsterdam*.  
Geraadpleegd op <http://tns-nipo.com/pages/persvannipo/pdf/adhd05.pdf>
- Goodwin, E., Gudjonsson, G.H., Sigurdsson, J.F. & Young, S. (2011). The impact of ADHD symptoms on intelligence test achievement and speed of performance. *Personality and Individual Differences*, 50(8), 1273–1277.
- Greef, E.E.M., de & Rijswijk, C.M., van (2005). *Kanttekeningen bij de groei van de deelname aan cluster 4*. Den Haag: LCTI.
- Humphreys, K.L. & Lee, S.S. (2011). Risk Taking and Sensitivity to Punishment in Children with ADHD, ODD, ADHD+ODD, and Controls. *Journal of Psychopathology and Behavior Assessment*, 33, 299-307. doi:10.1007/s10862-011-9237-6
- Hunsaker, P.L. (2010). *Managementvaardigheden*. Amsterdam: Pearson Education Benelux bv.
- Kat, F., Beenackers, M., & Brugge, W., ter (2009). *Leven met ADHD*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum.
- Kievit, Th., Tak, J.A. & Bosch, J.D. (2009). *Handboek Psychodiagnostiek voor de hulpverlening aan kinderen*. Utrecht: De Tijdstroom.
- Loe, I. M. & Feldman, H. M. (2007). Academic and educational outcomes of children with ADHD. *Journal of Pediatric Psychology*, 32, 643–654.
- Martel, M.M. (2009). Research Review: A new perspective on Attention Deficit Hyperactivity Disorder: emotion dysregulation and trait models. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 50, 1042-1051. doi:10.1111/j.1469-7610.2009.02105
- McBurnett, K., Pfiffner, L. J., Willcutt, E., Tamm, L., Lerner, M., Loebig Ottolini, Y. et al. (1999). Experimental cross-validation of DSM-IV types of Attention Deficit/Hyperactivity Disorder. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 38, 17-24
- Nunnally, J.C. & Bernstein, I.H. (1994). *Psychometric Theory*, 3th Edition. New-York: McGraw-Hill.

- Ploeg, J.D., van der (2007). *Gedragsproblemen: ontwikkelingen en risico's*. Rotterdam: Lemniscaat.
- Ploeg, J.D., van der & Scholte, E.M. (1990). *Lastposten. Of slachtoffers van de samenleving*. Rotterdam: Lemniscaat.
- Ploeg, J.D., van der & Scholte, E.M. (2012). *Handleiding Vragenlijst Psychosociale Vaardigheden (VPV)*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum.
- Ruijs, N.M. & Peetsma, T.T.D. (2009). Effects of inclusion on students with and without special educational needs reviewed. *Educational Research Review*, 4, 67-79. doi:10.1016./j.edurev.2009.02.002
- Scholte, E.M. & Ploeg, J.D., van der (2008). *Handleiding Sociaal-Emotionele Vragenlijst (SEV)*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum.
- Scholte, E.M. & Ploeg, J.D., van der (2013). *Handleiding Vragenlijst Psychosociale Vaardigheden (VPV)*. Houten: Bohn Staleu van Loghum.
- Stokking, K.M. (1997). *Algemene vaardigheden in het curriculum, verkenning en programma*. Apeldoorn: Garant.
- Stoutjesdijk, R. & Scholte, E.M. (2009). Cluster 4 speciaal onderwijs: een vergelijking tussen leerlingen op cluster 4 scholen en cluster 4 rugzakleerlingen. *Tijdschrift voor Orthopedagogiek*, 48, 161-169.
- Taylor, E., Chadwick, O., Heptinstall, E. & Danckaerts, M. (1996). Hyperactivity and conduct problems as risk factors for adolescent development. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 35, 1213-1226.
- VCLB vormingscentrum (2008). *Groeiboek, zorg- en volgsysteem voor kleuters*. Apeldoorn: Garant.
- Verhulst, F.C. & Verheij, F. (2009). *Kinderen en jeugdpsychiatrie, onderzoek en diagnostiek*. Assen: Van Gorcum.
- Verhulst, F.C., Verheij, F. & Ferdinand, R.F. (2007). *Kinderen en jeugdpsychiatrie, psychopathologie*. Assen: Van Gorcum.
- Wat is speciaal onderwijs? (n.d.). Geraadpleegd op <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/passend-onderwijs/vraag-en-antwoord/wat-is-speciaal-onderwijs.html>