



Afbeelding 1: Steen,(2016)¹

De PASS-kamer

Auteur: Antoinette Snellaars
Studentnummer: 1420184
a.snellaars@student.fontys.nl
Lesplaats: Den Bosch
Cohort: 2015-2016
Studiebegeleidster: Marijke Reith
Aantal woorden : 9049

¹ Toestemming voorgebruik van afbeelding

Dankwoord

Met dit dankwoord wil ik iedereen die mij geholpen heeft bij het behalen van mijn Masterkwalificatie EN bedanken. Speciaal hierin wil ik de volgende personen benoemen. Ingrid, mijn studiemaatje, Critical Friend en sparringpartner, waarmee ik heel wat interessante gesprekken had terwijl we samen heen en terug reden naar de opleiding. Daarbij passeerden triades over de theorie, de herkenning op de werkvloer en de eigen ervaringen, waardoor we steeds weer nieuwe inzichten kregen. Mijn collega, vriend, studiemaatje én Critical Friend John S. die me, met de nodige dosis humor, steeds op het goede spoor wist te zetten waardoor ik weer verder kon ontwikkelen. Mijn vriendin Hanny die me op gebied van taal en als moeder van een kind met ASS enorm geholpen heeft door kritisch mee te lezen. Maar boven alles mijn lieve man en mijn zoon, die me de ruimte gaven om te kunnen studeren. Zonder hun steun was het me niet gelukt om te komen waar ik nu sta, vele malen wijzer, vele malen nieuwsgieriger en enorm enthousiast door alles wat ik de afgelopen twee jaar geleerd heb. Het heeft me enorm verrijkt.

Inhoudsopgave

De PASS-kamer	1
Samenvatting onderzoek.....	4
Hoofdstuk 1: Aanleiding en probleemstelling.....	5
Context	5
Aanleiding	5
Probleemstelling	5
Doelstelling en motivatie.....	6
De grondslag voor dit onderzoek	8
Maatschappelijke relevantie.....	8
Hoofdstuk 2: Verklaringen en gevolgen	9
Neuropsychologische verklaringen.....	9
Puberteit.....	10
Sensorische verklaringen	10
Hoofdstuk 3 Onderzoeksstrategie en methode	15
Respondenten verdeeld in vier categorieën	16
Onderzoeksmethoden bij de deelvragen	17
Validiteit.....	22
Triangulatie	22
Ethische verantwoording	23
H4 Onderzoekresultaten	24
<i>Conclusie deelvraag 1</i>	26
<i>Conclusie deelvraag 2</i>	27
<i>Vervolg conclusie deelvraag 2</i>	28
H5 Conclusie en discussie.....	30
Bijlage 1: Verklarende woordenlijst	35
Bijlage 2: Vragenlijst Checklist Zintuiglijk Profiel- Herziene versie O.Bogdashina.....	37
Bijlage 3 Vragenlijst leerlingen	54
Bijlage 5: Vragenlijst focusgroep	58
Bijlage 6: aanpassingsmogelijkheden voor het reguliere onderwijs	59
Literatuurlijst	61

Samenvatting onderzoek

Autisme is een pervasieve ontwikkelingsstoornis, wat voor mensen met autisme wil zeggen dat het een levenswijze is. Het kleurt alle facetten van hun bestaan, iedere gedachte, emotie en ervaring. Deze kleuring is van invloed op hun ontwikkeling en wordt mede veroorzaakt doordat zij een andere prikkelverwerking hebben dan 'normale' mensen ook wel Neuro Typicals (NT) genoemd. Ten gevolge van deze andere sensorische verwerking kan dit van invloed zijn op het gedrag en de concentratie van de leerling.

Hierdoor kan een hulpvraag ontstaan, wat zelden woordelijk weergegeven wordt, maar vaak via gedrag geuit wordt. Wanneer de omgeving rond deze persoon zich bewust is van het sensorisch profiel kan hier meer rekening mee worden gehouden, waardoor er minder verwarring, angst of stress voor hen ontstaat.

Wanneer er geen aanpassingen voor deze doelgroep ontwikkeld worden, is dat in tegenstelling tot het doel van passend onderwijs. Het doel van passend onderwijs is zoveel mogelijk leerlingen in het reguliere onderwijs de mogelijkheid te bieden om hieraan deel te nemen. Wanneer rekening wordt gehouden met hun 'typische' aard, voelen zij zich veilig en zijn ze in staat om zich te ontwikkelen. De scholen doen hun best om hieraan zoveel mogelijk te voldoen, maar er is nog weinig zicht op wat er in de vrije momenten gebeurt. De pauzes zijn momenten waarop men zich moet kunnen ontspannen. In het reguliere onderwijs worden pauzes veelal in gezamenlijke ruimtes doorgebracht waar een overdaad aan geluiden, geuren, kleuren en bewegingen is. Hoe mensen dit ervaren is per persoon verschillend, zo ook voor mensen met autisme. In dit onderzoek wordt gekeken naar het sensorisch profiel van de leerlingen met autisme om duidelijk te krijgen waar zij gevoelig voor zijn. Om hun persoonlijke ervaringen in de pauzes helder te krijgen werden zij geïnterviewd. Wat de gevolgen van deze ervaringen waren werd door middel van observaties na de pauzemomenten onderzocht. Om de juiste aanbevelingen te kunnen geven na het analyseren van de gevonden data, is er gezocht naar bestaande informatie via deskundigen, waarbij een focusgroep meegedacht heeft.

De aanbevelingen staan in hoofdstuk vijf beschreven.

Voor de leesbaarheid is er gekozen om de leerling met 'hij' aan te duiden, maar daarmee wordt ook 'zij' bedoeld.

Context

De school waaraan ik werkzaam ben is een reguliere school voor Voorbereidend Middelbaar Beroepsonderwijs (FC) die een gesegregeerde afdeling Praktijkonderwijs heeft. De school heeft in zijn totaliteit zo'n 1500 leerlingen. Van de 1500 leerlingen staan er 35 officieel gediagnosticeerde leerlingen met Autisme Spectrum Stoornis (ASS) geregistreerd. Zelf ben ik werkzaam als docent - en sectievoorzitter maatschappijleer en ben een gecertificeerde Goldstein-trainer voor faalangstreductie en sociale vaardigheidstrainingen. De school maakt gebruik van ambulante begeleiders, pedagogen, het samenwerkingsverband en heeft een eigen zorgteam met remedial teachers, trainers (op gebied van faalangst- en sociale vaardigheden, rots en water en meidenvenijn).

Aanleiding

De aanleiding voor dit onderzoek kwam voort uit een gesprek met een leerling die bij regelmaat in de gangen vertoefde tijdens pauzes. In dat persoonlijk gesprek verklaarde G. (2016) zijn veelvuldige absentie van school doordat hij last had van '*functionele buikpijn*', wat volgens zijn huisarts psychosomatische klachten waren. Deze klachten zouden volgens de arts ingezet worden door G. om stresssituaties te vermijden, aldus G. Stress werd volgens G. vooral veroorzaakt door heftige auditieve prikkels en drukte. De verworven inzichten en ervaringen in combinatie met de theorieën over autisme en de hulpvragen vanuit de leerlingen en ouders hebben me tot dit onderzoek gebracht. Een hulpvraag van een leerling wordt veelal niet letterlijk door de leerlingen gesteld maar via gedrag geuit. Door onder de ijsberg te kijken wordt vaak pas inzichtelijk wat de oorzaak is van het gedrag (Woodcock & Page, 2011). Wanneer we als professionals alerter zijn op het ijsbergdenken, zou de hulpvraag mogelijk beter herkend kunnen worden.

Probleemstelling

Gedurende een schooldag hebben leerlingen drie vaste pauzemomenten op het FC. Wanneer de leerling zich heeft kunnen ontspannen heeft hij hernieuwde energie waardoor deze beter geconcentreerd kan werken aan schooltaken (Lange, 2010). De mate waarin men zich kan ontspannen is afhankelijk van het feit of men zich wel of niet prettig voelt in de pauzes. Vanuit het ijsbergdenken bezien kan een leerling overprikkeld raken tijdens pauzemomenten doordat deze dan feitelijk onnodige prikkels kan ervaren.

Leerlingen met autisme moeten tijdens de pauzes op het FC in de gezamenlijke aula, in de centrale hal of op het schoolplein hun tijd doorbrengen tussen de overige leerlingen. De inrichting van deze ruimtes is in 2009 ingericht op 'het gemiddelde kind', waarbij toentertijd geen rekening is gehouden met leerlingen die speciale behoeften hebben. Er is geen mogelijkheid om zich, als persoon met autisme, legitiem binnen het gebouw te onttrekken aan de drukte van de grote groep pauzerende leerlingen. Binnen de school is het bij het docententeam én de schoolleiding bekend dat er leerlingen zijn die zich desondanks in de gangen ophouden, waar zij steeds weggezonden worden. Feitelijk zijn dit leerlingen die zelf al een strategie inzetten maar door de structuur en de regels van de pauzes dit niet kunnen inzetten. *'Leerlingen mogen absoluut niet op de pleinen aanwezig zijn zonder toestemming van de lesgevende docent of de onderwijsassistente'* (Geenen, 2017). In het licht van het kind met speciale behoefte biedt deze notitie weinig ruimte voor het opzoeken van een plek van een plein waar het niet overprikkeld kan worden. De behoefte van deze leerlingen vraagt echter om een passende oplossing, zodat ook op dit terrein passend onderwijs geboden wordt. In samenwerking met ouders, leerlingen en mentoren, wordt door middel van dit onderzoek gezocht naar welke prikkels tijdens de pauzes ervaren worden door leerlingen met autisme en of de school hierin verbeteringen kan bewerkstelligen. De functie van pauze is dat het noodzakelijk is voor het herstellen van je energie en denkvermogen en het verwerken van informatie (Essers, 2014). Wolthaar (2013) geeft in een presentatie aan dat leerlingen met autisme de pauze als een vak ervaren wat hen vaak zoveel energie kost waardoor ze na de pauze eigenlijk pas echt aan een pauze toe zijn. Met behulp van een focusgroep zijn aanbevelingen ontwikkeld die nadien aan de schoolleiding zijn gepresenteerd.

Doelstelling en motivatie

Dit praktijkgericht ontwerp onderzoek richt zich op het terrein van autisme, omdat ik me als gedragsdeskundige autisme wil inzetten. Leerlingen met autisme hebben een minder zichtbare stoornis, waardoor er niet altijd oog is voor hun stoornis. Met dit specifieke onderzoek wordt gezocht naar verduidelijking in welke prikkels leerlingen met autisme in de pauzes ervaren en wat de invloed hiervan is. De prikkelverwerking tijdens de pauze wordt hierbij geïsoleerd, terwijl er meerdere momenten binnen de schoolsituatie zijn waar leerlingen veel onnodige prikkels kunnen ervaren. Een overgangsmoment kan plaatsvinden in tijd, ruimte of activiteit. Een voorbeeld van een overgangsmoment in de school zit tussen de wisseling van lokalen. Mensen met autisme hebben moeite met het overzien van hun omgeving waardoor zij dit als onveilig en beangstigend kunnen ervaren. (NVA, 2013.).

"As people talk, the vision grows clearer. As it gets clearer enthusiasm for its benefits grow." (Senge in Molemaker, 2009). Schuman (2009) stelt over inclusie dat dit pas echt werkt als elke leerling de erkenning krijgt die het behoeft, waarbij onderwijs zo aangeboden wordt dat het passend te noemen is. Pas dan zal het inclusief onderwijs schoolverbeterend en curriculumvernieuwend werken en daarmee het kwaliteitsbeleid

verbeteren. Ik zie het als mijn taak als professional er voor te zorgen dat school voor deze leerlingen en ouders minder stress oplevert. Door met ouders overleg te plegen kunnen barrières verminderen en worden zij mede-eigenaar van de strategie die tot oplossingen of aanpassingen leiden (Ponte, 2003). Schoolleiders dienen er voor te waken dat er voor leerlingen een veilige schoolomgeving is waarbij het docententeam zorg draagt voor een basisondersteuning die voortdurend wordt verbeterd door in dialoog met elkaar te zijn (Ludeke, 2013).

De grondslag voor dit onderzoek

Scholen hebben sinds de wet op passend onderwijs (Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, 2012) een zorgplicht. Deze plicht helpt om het doel voor het passend onderwijs te bereiken. Dat houdt in dat de mogelijkheden en de onderwijsbehoefte van de leerling bepalend zijn en hierdoor minder langdurig zonder onderwijs thuis komen te zitten. Er dient oog te zijn voor de individuele hulpvraag zodat de condities waaronder leerlingen tot positieve ontwikkeling kunnen komen, optimaal zijn (Boerman, 2001). Het schoolplan van het FC 2016-2020 sluit aan bij deze wet. De kernwaarden van de school staan als volgt omschreven in de schoolgids; *‘Naast de kernwaarden praktisch en persoonlijk, zijn ook de kernwaarden dynamisch en beschermend leidend voor onze school. Met onze kernwaarde beschermend geven we onder meer aan dat we onze leerlingen en medewerkers een veilige omgeving bieden’* (Geenen, 2016).

Maatschappelijke relevantie

De relevantie is het welbevinden van de betrokken leerlingen en op de lange duur voor alle leerlingen, waardoor zij betere kansen hebben om deel te kunnen blijven nemen aan het reguliere onderwijs. De leerlingen behalen de vereiste lesdoelen makkelijker wanneer stress gereduceerd wordt die dat gedrag en concentratie kan beïnvloeden. In de schoolgids staat dat een belangrijk onderdeel van onze pedagogiek is dat leerlingen zich in een veilige leer-omgeving kunnen ontplooiën. (Geenen, 2016). Wanneer passend onderwijs optimaal aangeboden wordt is er niet alleen oog voor situaties in- maar ook buiten lessituaties.

De uitkomsten van dit onderzoek kunnen relevant zijn voor velerlei onderwijsvormen. In iedere vorm van onderwijs kunnen leerlingen zitten die onder- of overprikkeld raken waardoor zij behoefte hebben aan een ruimte die aansluit bij hun sensorische behoeften zodat zij hernieuwde energie krijgen. Bij de verandering van DSM-4 naar DSM-5 zijn de sensorische informatieverwerkingsproblemen voor het eerst als mogelijk kenmerk van autismespectrumstoornissen beschreven. Zowel nationaal als internationaal (Lyddon, 2016) is er veel aandacht voor prikkelverwerking en het brein in combinatie met het verminderen van stress. Het gevolg van stressreductie is dat het van invloed is op de welbevinding van de persoon in kwestie. Steeds vaker is door middel van onderzoek aangetoond dat een verstoorde prikkelverwerking de kern is van ontwikkelingsstoornissen, (McAfee, 2006).

Hoofdstuk 2: Verklaringen en gevolgen

In dit hoofdstuk is vanuit diverse theoretische benaderingen onderbouwd welke factoren ten grondslag liggen aan onder- of overprikkeling bij leerlingen met autisme en de gevolgen hiervan. Bij het zoeken naar bronnen is gezocht op prikkelverwerking bij autisme en waarom het een noodzaak is om hier aandacht voor te hebben en op welke wijze, zodat eventuele aanbevelingen daar op konden worden afgestemd. De gevonden theoretische verklaringen hebben tot de onderzoeksvraag en de deelvragen geleid.

Wat is autisme?

Autisme is geen gedrags- maar een ontwikkelingsstoornis (Autisme Centraal, z.j.). Gedrag is iets wat je kunt waarnemen, gevoed door ons denken. Het denken is bepalend voor alles van waaruit wordt gehandeld of gesproken. Het denken wordt beïnvloed door - al dan niet bewust- binnenkomende informatie die in ons brein ontcijferd en verwerkt wordt. Wanneer een persoon met autisme atypisch gedrag toont, is dit slechts het topje van de ijsberg (Woodcock & Page, 2011). Om mensen met autisme te begrijpen is het noodzaak om naar de aanleiding van het gedrag te zoeken. Dat het voor begeleiders niet eenvoudig is om altijd 'autismevriendelijke' situaties of omgevingen te creëren, ligt in de kluwen van het autistisch denken. Per individu manifesteert autisme zich op een eigen manier. Sinclair omschrijft de ontwikkelingsstoornis als volgt; *'Alles is ervan doordrongen, het kleurt iedere ervaring, iedere gewaarwording, gedachte, emotie, kortom elk facet van het bestaan'*, (Bogdashina, 2004).

Neuropsychologische verklaringen

Neuropsychologische verklaringen verwijzen naar het anders denken van personen met autisme waarbij de denkstijlen onder te verdelen zijn in Theory of Mind, Centrale Coherentie en Executieve Functies (Dawson & Guare, 2010). Een Theory of Mind is het vermogen om je te kunnen verplaatsen in de beleving of zienswijze van anderen. Het begrijpen van de reacties van anderen of het verplaatsen in de gedachten van een ander is zeer moeizaam of zelfs onmogelijk wanneer men een deficit in Theory of Mind heeft (Autisme Centraal, z.j.). De Centrale Coherentie-theorie gaat er van uit dat personen met autisme een zwak vermogen hebben om de samenhang van het geheel te kunnen overzien, waarvan Berckelaer-Onnes (2007) een sprekend voorbeeld beschrijft in haar afscheidsrede. Ze beschrijft een man die een hamer pas als een geheel ziet als hij die in zijn hand neemt. Tot die tijd waren het twee lossen fragmenten voor hem, één van hout en één van ijzer. Hierbij is duidelijk dat de betekenisverlening en de sterke detailgerichtheid niet automatisch tot één geheel leiden. De executieve functies stellen ons in staat om ons gedrag te reguleren waarbij we in staat zijn om de behoeften op korte termijn te inhiberen (Dawson & Guare, 2010). Jolles (2016) stelt dat scholen naast

cognitieve doelen, ook doelen moeten stellen gericht op non-cognitieve functies zoals de ontwikkeling van zelfinzicht en regulatie van het eigen gedrag.

Puberteit

De leeftijdscategorie van de leerlingenpopulatie op onze school is gemiddeld tussen de 12 en 17 jaar, de zogenaamde pubers. In deze levensfase gaat men op zoek naar autonomie en vriendschappen met leeftijdsgenoten worden belangrijker. Het hiervoor gestelde is niet voor alle personen met autisme van toepassing; er zijn jongeren die zich meer terugtrekken uit de sociale contacten en zich meer richten op hun beperkte interesses (Visser, 2014). Naast de fysieke en mentale veranderingen zijn de sociale contacten met leeftijdsgenoten meer op de voorgrond dan de voorliggende ontwikkelingsperiode. Wanneer men sociale contacten heeft, krijgt men automatisch met exteroceptieve prikkels (Bogdashina, 2015) te maken zoals taal en gebaren. De hersenen van leerlingen met autisme ontwikkelen zich in een ander tempo dan NT-leerlingen. Jelles (2014, p.37) stelt dat zij hierdoor langer kwetsbaar zijn en meer ondersteuning behoeven om tot goede ontwikkeling te kunnen komen.

De leerlingen met autisme hebben vaak een deficiënte afstemming in sociale situaties met inadequate communicatieve vaardigheden waarbij contextblindheid een rol speelt. Deze leerlingen willen ook bij een groep horen en normaal zijn, terwijl juist deze afstemmingsproblemen en hun contextblindheid in de sociale omgang aanleiding kan zijn voor problemen in – en buiten de klas.

Om de betekenis van taal en sociale omgang juist te interpreteren speelt de context een cruciale rol (Verstraete, 2014). Het gevolg van deze afstemmingsproblemen en hun contextblindheid kan in de sociale omgang aanleiding zijn voor problemen in – en buiten de klas.

Sensorische verklaringen

Uit eerder onderzoek is volgens Bogdashina gebleken dat sensorische overbelasting substantieel kan voorkomen, maar ook primair de bron kan zijn van de neuropsychologische verklaringen (2004).

Ieder mens is in het bezit van fysieke receptoren die helpend zijn bij het verwerken van sensorische informatie die worden waargenomen door onze zintuigen. Bij de juiste rangschikking en informatieverwerking helpt het om de wereld om ons heen te begrijpen en adequaat te reageren. We gebruiken hiervoor het zien, horen, proeven, ruiken en tast, maar ook de proprioceptie en het vestibulaire systeem. Wanneer er interpretatieproblemen zijn met één van de zintuigen kan dat leiden tot een stresservaring. Deze stresservaring zorgt ervoor dat men in een verhoogde staat van alertheid komt doordat men niet weet of er gevaar dreigt. Bij een verminderde prikkelverwerking kan men, bewust of onbewust, op

zoek gaan naar prikkels om de prikkelbalans te herstellen, de zogenaamde prikkelzoekers of men doet niets en de situatie overkomt hen. Bij een verhoogde prikkelverwerking gebruikt men, bewust of onbewust, strategieën om de binnenkomende prikkels te reduceren, de zogenaamde prikkelvermijders óf men heeft er last van doordat het voor afleiding en een verlaagde concentratie zorgt (zie afbeelding 1).

De leerling	Actief op zoek naar prikkels	Passieve houding ten aanzien van prikkels
Onderprikkelde	Zoekt prikkels op	Komt moeilijk tot actie, is weinig tot niet alert
Overprikkelde	Zoekt strategie om te vermijden	Ervaart veel stress dat afleidt, wordt onhandig

Afbeelding 2 (Dunn's model uit Thoonsen en Lamp, 2015).

Verheijen (2008) stelt dat er significante verschillen gesignaleerd zijn die tot vermijgend gedrag bij personen met autisme leiden. Zij toonde aan dat de bron hiervan veroorzaakt werd door de verschillen in de sensorische prikkelverwerking van leerlingen op een VMBO-school met en zonder autisme.

De zintuigen

Hierna volgt een korte beschrijving volgens Thoonsen en Lamp (2015).

Horen

Een van de vele facetten van sensorische informatieverwerking is het auditieve systeem wat ervoor zorgt dat we de herkomst van geluiden kunnen lokaliseren. Het maakt oriënteren in de ruimte mogelijk. Bij problemen in het filteren van het auditieve systeem komen alle geluiden even hard binnen, ook de achtergrondgeluiden. Bogdashina (2004) presumeert dat niet zozeer toonhoogte en volume van invloed zijn, maar meer het aantal gelijktijdige geluidsbronnen, de duur van deze prikkels en de samenhang tussen de accumulatie van het geluidsbombardement en de verwerkingscapaciteit.

Geur

Een ander facet is het olfactorische systeem dat verbonden is met geurwaarneming en emotionele welbevinden (De Hoog, R., Stultiens-Houben, S., van der Heijden, I. (2012). Als er hypersensitiviteit in het olfactorisch systeem is worden er veel geuren tijdens pauzes waargenomen. Geur is verbonden met emotie wat via het limbisch systeem aan de hypothalamus in onze hersenen overgedragen wordt. Dit is veelal een onbewuste ervaring, waarmee we signaleren of iets wel of niet gevaarlijk is. Wanneer de waargenomen geuren als onprettig ervaren worden door mensen met autisme, kan dit tot stress leiden.

Zien

In de gezamenlijke ruimtes van de school is veel te zien. Leerlingen bewegen, veel verschillende kleuren kleding, stoelen met verschillende kleuren, een projectie op de muur wat voortdurend bewegende beelden laat zien, kunstverlichting die de ruimte verlicht. Veel van de problemen, die mensen met autisme ervaren worden veroorzaakt door hun onvermogen om onderscheid te maken tussen relevante en irrelevante prikkels. Dit onvermogen zorgt ervoor dat zij gefragmenteerd of inconsistent waarnemen zonder dat ze het tot een geheel kunnen vormen.

Tast

Onze huid heeft een tactiele functie en is het grootste orgaan dat prikkels signaleert. De prikkels via de tast kunnen geruststellend zijn en een verbindend effect hebben. Elkaar aanraken is een manier om sociale verbondenheid te tonen. *‘Voor kinderen die aanraking niet prettig vinden is een lichte aanraking vaak het meest vervelend’* (de Hoog et.al., 2012). De kans om aangeraakt te worden in een gezamenlijke ruimte is groter. Een patroon dat vaak gesignaleerd wordt bij mensen met autisme is een fascinatie en/of sterke afkeer voor bepaalde structuren van weefsels of voorwerpen (Bogdashina, 2004).

Proprioceptie

Wanneer leerlingen geen goede waarneming van het eigen lijf hebben, komen zij onhandig over en laten compensatie gedrag zien door traag te bewegen (de Hoog et al., 2012). De gezamenlijke ruimtes zijn groot te noemen, omdat ze veel leerlingen tegelijk de mogelijkheid bieden hun pauze te nemen. De grootte van de ruimte is van invloed op het gevoel voor de fysieke positie ten aanzien van de omgeving.

Vestibulair systeem

Het vestibulaire systeem geeft ons duidelijkheid over de bewegingen van ons lichaam. Bij goed functioneren hiervan helpt het bij het behouden van het evenwicht of de controle over eigen bewegingen. Het maakt bijvoorbeeld duidelijk of we rechtop staan of liggen (de Hoog et al., 2012)

Gevolgen van overprikkeling en onderprikkeling

Leerlingen kunnen door één of multi-sensorische prikkels over- of onderprikkeld raken (Thoonsen en Lamp, 2015). Voor de één is oogcontact een probleem terwijl voor de ander juist geluid een hinderlijk element kan zijn.

Bij onvoldoende bescherming tegen overprikkeling kan dat tot externaliserend of internaliserend gedrag leiden. Dat gedrag kan zich ontwikkelen tot een aangeleerde strategie door personen met autisme, om moeilijke situaties aan te kunnen volgens Vermeulen (1999). Dit is herkenbaar in de praktijk doordat er leerlingen gezien worden die bewust de rust opzoeken of juist externaliserend reageren met boosheid, agressie of erg druk worden. Dit gedrag kan van invloed zijn in de daarop volgende lessen, die daardoor niet tot de gewenste leerdoelen leidt door hyper- of hypogevoeligheid als

oorzaak (Bogdashina, 2004). Deze sensitiviteit kan tot een hoge of lage arousal leiden en daardoor onrust en stress veroorzaken (McAfee, 2006).

Relevantie van zorg voor welbevinding

Wanneer men stress ervaart wordt het welbevinden van de persoon aangetast. De definitie van de World Health Organisation (WHO, 2015) met betrekking tot geestelijke gezondheid is *“Mental health is a state of well-being in which an individual realizes his or her own abilities, can cope with the normal stresses of life, can work productively and is able to make a contribution to his or her community.”* (WHO, 2016). In laatst genoemd document staat dat in een zo vroeg mogelijk stadium stappen moeten worden ondernomen door instellingen die zich bezig houden met het jonge kind, om zich bewust te maken van de ondersteuningsbehoeften die nodig zijn voor deelneming aan het onderwijs. *‘Research should be carried out in support of the educational, therapeutic and inclusion strategies, because reliable information helps to identify new problems which must be addressed, to develop solutions and to obtain satisfactory results,’* (2015, p15). Van Damme (2015) stelt dat bij lang aanhouden van stress of bij overschrijding van draagkracht dit kan leiden tot allerlei aan spanning gerelateerde klachten die zich manifesteren op verschillende domeinen, namelijk lichamelijk, cognitief, emotioneel en gedragsmatig.

Aanpassingen in de ruimte

Leerlingen met autisme hebben behoefte aan ‘alleen-momenten’ en een veilige werkplek. Deze ruimte zal dan, rekening houdend met hun prikkelbehoeften, een vluchtheuvel zijn waar zij zich veilig kunnen voelen en niet ‘sociaal’ hoeven te acteren waarbij zij in de gelegenheid worden gesteld om hun energie te her- of ontladen. (werkgroep vanuit autisme bekeken, 2016). De werkgroep heeft enkele suggesties geopperd die op schoolse zaken gericht zijn, waardoor de kans op onnodige stress mogelijk verminderd wordt. Deze suggesties zijn aan de focusgroep voorgelegd, zodat ze meegenomen konden worden in de aanbevelingen.

Samenvatting theoretisch kader

Autisme is een pervasieve ontwikkelingsstoornis, die door het denken en een andere zintuiglijke prikkelverwerking sterk beïnvloed wordt. Het gevolg hiervan kan veel stress veroorzaken waardoor er noodzaak is om aandacht voor het welbevinden te hebben. Deze stress uit zich veelal in externaliserend of internaliserend gedrag, waardoor zij prikkels zoeken of vermijden. Om leerlingen binnen het reguliere onderwijs de

mogelijkheid te bieden om zich te ontwikkelen dient hier oog voor te zijn en waar nodig aanpassingen te verrichten, ook op de vrije momenten. Deze kennis is belangrijk zodat wij als school ons bewust zijn van mogelijke invloeden in de pauze. Door het bieden van alternatieven kunnen we aansluiten bij de prikkelbehoeften en het welbevinden positief beïnvloeden

Onderzoeksvraag

De huidige situatie in de pauzes bij ons op het FC in combinatie met het theoretisch kader brengen mij tot de volgende onderzoeksvraag;

Hoe ervaren leerlingen met autisme de aanwezige zintuiglijke prikkels tijdens het gezamenlijk pauzemoment in de aula en wat is er nodig om af te stemmen op de behoeften van leerlingen die zintuiglijke problemen ervaren af te stemmen?

Deelvragen die leiden tot antwoord op mijn onderzoeksvraag zijn,

1- Hoe ziet het sensorisch profiel van de leerlingen met autisme eruit volgens de ouders en welke implicaties kan dat hebben voor aanpassingen op school?

2- Wat en in welke mate ervaren leerlingen met ASS de prikkels in de pauzes en welke strategie zetten ze hierbij in?

3- Welke verbeteringen zijn wenselijk voor leerlingen met autisme, rekening houdende met de pauzebelevingen die aansluiten bij de prikkelbehoeften van deze doelgroep?

Hoofdstuk 3 Onderzoeksstrategie en methode

Dit hoofdstuk geeft de methodologische onderbouwing weer, waarbij duidelijkheid gegeven wordt over welke onderzoeksstrategie ten grondslag ligt aan de opbouw van dit onderzoek, onderbouwd door literatuur. Tegelijk wordt er verduidelijking gegeven op welke wijze de informatie verkregen is, zodat op gebied van kwaliteit, validiteit, triangulatie en ethiek verantwoording afgelegd wordt.

Onderzoeksstrategie

Een ontwerponderzoek (Lange et al., 2011) bestaat uit drie fasen, het vooronderzoek, de ontwerpfase en evaluatie-fase. ' Hieronder staat schematisch de verantwoording van dit onderzoek.

Doel	Verbeteren van de pauzemomenten voor leerlingen met ASS
Verantwoording onderzoek	Het is een kwalitatief ontwerp-onderzoek dat zich gericht heeft op de prikkelervaring van leerlingen tijdens de pauzes en op een betere afstemming hierop. Bij deze onderzoeksmethode wordt naar verbetering gezocht in de wijze waarop leerlingen met ASS de pauze doorbrengen waarbij zij in de gelegenheid worden gesteld om tot rust te komen. Het nadeel van een ontwerponderzoek is dat het een hoge investering vraagt in tijd en middelen (De Lange, Schuman & Montesano Montessori, 2011, p. 123). Dit onderzoek stopt daardoor in de fase waarin aanbevelingen worden gedaan aan de schoolleiding. Er is gezorgd voor draagvlak voor de de aanbevelingen door een bewuste samenstelling van de focusgroep. De samenstelling bestonden uit een directielid, de leidinggevende uit het ondersteuningsteam aangevuld met een ambulant begeleider en twee ervaringsdeskundigen in de vorm van ouders met kinderen met een ASS- en/of ADHD-diagnose. Of de aanpassingen tot verbeteringen leiden is pas op langere termijn meetbaar na realisatie van geadviseerde aanpassingen.
Verantwoording van het vooronderzoek	
Behoeft analyse	Er is een substantieel probleem op gebied van de prikkelverwerking en de omgevingsfactoren voor leerlingen met ASS. Leerlingen met autisme ervaren onnodig prikkels in de pauze die van invloed kunnen zijn op hun energieherstel. Dit kan gevolgen hebben voor het gedrag en de concentratie in de daaropvolgende lessen.
Context analyse	Leerlingen dienen hun pauze in de huidige situatie in gezamenlijke ruimte door te brengen, de aula, de centrale hal

	of op het schoolplein, waarbij het achterblijven in lokalen of gangen niet toegestaan is. Hier zit een discrepantie voor leerlingen die de afzondering op willen zoeken.
Literatuur onderzoek	Gezocht werd naar de wijze waarop leerlingen prikkels ervaren en wat dat voor hen voor gevolgen heeft en hoe dit te beïnvloeden is.
Verantwoording van de ontwikkelfase	
Vragenlijsten ontwikkeld	Een reeds bestaande lijst van Bogdashina (2004) is ingezet bij het inzichtelijk maken van het sensorisch profiel. Met behulp van de theorie uit Bogdashina (2012) en Thoonsen en Lamp (2015) zijn vragenlijsten en observatielijsten gemaakt die aansloten bij de zintuigen en de wijze waarop leerlingen hierop reageren. Tevens is er gezocht naar methoden en ervaringen die tot aanbevelingen kunnen leiden.
Critical friends	Vooraf hebben twee Critical friends de de vragenlijsten en observatielijsten getest.
Bijstelling vragenlijst	Na feedback is de vragenlijsten op het onderdeel onderlinge communicatie van de leerlingen aangepast en ingezet.
Focusgroep	De ontwerpfase is nog in de start gebleven. Naar aanleiding van de onderzoeksgegevens uit deelvraag 1+2 hebben de focusgroepsleden hun visie en aanbevelingen gegeven voor aanpassingen ten aanzien van de prikkelervaringen tijdens de pauzes. Dit zal nog definitief besproken en vastgesteld moeten worden waarna de uitvoering kan plaatsvinden.
Verantwoording van de evaluatiefase	
Deze fase is pas te doorlopen nadat de aanpassingen hebben plaatsgevonden en de leerlingen opnieuw bevraagd worden naar hun ervaringen.	

Respondenten verdeeld in vier categorieën

Leerlingen:

De doelgroep zit in de leeftijdscategorie van 12 t/m 16 jaar.

	Basisberoepsgerichte leerweg	Kaderberoepsgerichte leerweg	MAVO	♀	♂	Totaal
Leerjaar 1	1	-	1	-	2	2
Leerjaar 2	1	1	3	-	5	5
Leerjaar 3	1	2	4	4	4	7
Leerjaar 4	1	3	4	2	5	8
Totaal	4	6	12	6	16	<u>22</u>

Ouders:

22 ouders zijn gevraagd waarvan er 16 positief respons hebben gegeven. Een van de ouders gaf aan dat ze bij alle vragen in kon vullen dat het niet waar was. Deze is meegenomen in de uitwerkingen en berekening van het gemiddelde.

Docenten:

29 docenten zijn gevraagd om participerende observaties te doen. 19 hebben hieraan gehoor gegeven.

Leden van de Focusgroep:

De focusgroep bestond uit een ambulant begeleider, het hoofd van het ondersteuningsteam, een ouder met een kind met ADHD (tevens lid van de MR en leerlingenraad), een ouder met een kind met een ASS-diagnose, een directielid en ik als onderzoeker. De focusgroep heeft als doel gehad tot aanbevelingen te komen die uiteindelijk aan de directie zijn gepresenteerd.

De keuze voor een focusgroep is ontstaan vanuit de visie op inclusie. Inclusie behelst de mogelijkheden die leerlingen hebben en het aanpassen van omstandigheden om tot maximaal ontplooiing te kunnen komen (Schuman, 2009). Het voordeel van het inzetten van een focusgroep in dit onderzoek is dat er vanuit verschillende invalshoeken gekeken werd naar de gevonden informatie waardoor een gezamenlijke visie verkend werd waarvan het overleg tot aanbevelingen heeft geleid. Zo creëer ik meer draagvlak voor de aanbevelingen die aan de schoolleiding gepresenteerd worden.

Onderzoeksmethoden bij de deelvragen

Om inzicht te bieden in de tot standkoming van de data en de analyses zijn de deelvragen steeds per stuk uitgewerkt waarbij verantwoording, instrumenten en respondenten weergegeven zijn.

Verantwoording deelvraag 1

Hoe ziet het sensorisch profiel van de leerlingen met autisme eruit volgens de ouders en welke implicaties kan dat hebben voor aanpassingen op school?

Met een steekproef (Lange, Schuman, Montesano Montessori, 2010) uit de 36 geregistreerde leerlingen met een ASS-diagnose is een selectie gemaakt van 22 leerlingen uit de 4 leerjaren en de drie leerwegen van het VMBO. De ouders zijn via de mentor benaderd met de vraag om medewerking te verlenen aan dit onderzoek. De keuze om de medewerking te vragen via de mentor was bewust om non-respons te minimaliseren, doordat ik voor hen veelal een onbekende docent ben. Er is een gestandariseerde vragenlijst (Bogdashina, 2004) toegezonden die het sensorisch profiel van hun kind zichtbaar maakt.

Instrumenten

- CSP ontwikkeld door Bogdashina (2004).

Respondenten

- 16 ouders

Verantwoording deelvraag 2

Wat en in welke mate ervaren leerlingen met ASS in de pauzes als hinderlijk op gebied van hun prikkelervaringen en welke strategie zetten ze hierbij in?

Om deze vraag te beantwoorden zijn twee instrumenten ingezet namelijk een interview dat mondeling is afgenomen bij de leerlingen en observatielijsten die door docenten in de eerste tien minuten van de les, na een pauze, zijn ingevuld. Het zijn gestructureerde interviewvragen met de mogelijkheid om door te vragen. De interviewvragen zijn opgemaakt aan de hand van de items op gebied van prikkelverwerking conform de theorie van Bogdashina (2004). Het ontwerpen van de interviewvragen is met een ZiP-bril (Thoonsen en Lamp, 2015) gedaan wat inhoudt dat de vragen zo opgesteld zijn dat leerlingen met autisme de vragen zo gemakkelijk mogelijk kunnen begrijpen en beantwoorden. Het classificeren van de intensiteit van een hinderlijke prikkel kon op een schaal van 1 tot 5 (Cauffman, 2009).

- aangegeven worden, waarbij 1 gelijk staat aan 'bijna nooit' en 5 aan 'altijd'. De leerling is in de gelegenheid gesteld om de intensiteit in een getal uit te drukken of in een term, omdat dit per leerling de voorkeur kan hebben. De keuze voor het mondeling interviewen is gedaan om de leerling zich volledig te kunnen laten concentreren op het formuleren van antwoorden. Leerlingen met autisme hebben moeite met meerdere opdrachten tegelijk. Lezen, nadenken en schrijven zou het beantwoorden bemoeilijk kunnen hebben (Berckelaer-Onnes (2007). Het nadeel van het mondeling interviewen kon zijn dat er bepaalde verwachtingen en ideeën zouden worden opgeroepen. In de laatste kolom is dezelfde kleurcode aangehouden die correspondeerde met de sleutel van de vragenlijst (CSP). Om verwarring bij de leerling te voorkomen is deze laatste kolom voor leerlingen uit het zicht gehouden.
- De observaties zijn afgenomen op dagen dat de leerling 8 lesuren had en 3 pauzemomenten, waarbij de leerling door meerdere docenten geobserveerd zijn. Het consolideren van de verstrekte informatie van de ouders en leerlingen rechtvaardigt het inzetten van observaties. Dit gebeurde in de eerste 10 minuten van een les, die aansloot op de pauze. Er is gekozen om de eerste 10 minuten te observeren zodat het eventuele effect van de prikkels in de pauze zo snel mogelijk vastgelegd kon worden. De lesgevende docenten hebben participierend geobserveerd waarbij gedrag direct in de observatielijst ingevuld kon worden, zonder dat de leerlingen hiervan op de hoogte waren. Het niet vermelden van het observeren werd gedaan om gedragsbeïnvloeding te voorkomen. Om de betrouwbaarheid van de observaties te garanderen, zijn de leerlingen door verschillende docenten geobserveerd op een dag waarin ze 8 lesuren hadden en 3 pauzemomenten. De docenten hebben vooraf toelichting gekregen hoe het formulier ingevuld diende te worden. De observatielijst is opgesteld aan de hand van het schema van Dunn's model uit Thoonsen en Lamp (2015)

waarbij, met behulp van gearceerde kolommen, een indeling van 3 pauzemomenten is gemaakt. De laatste kolom waarin de labeling hing of het een prikkelzoeker, prikkelmijder, over- of onderprikking was, is uit beeld gehouden voor de docenten en nadien door mij geanalyseerd. Hiervoor heb ik bewust gekozen doordat niet iedereen de kennis hierover uit de bijpassende theorie kent.
Instrumenten
• Interviewvragen voor leerlingen (door mij ontwikkeld, Bijlage 3). • Observatielijst voor docenten (door mij ontwikkeld, Bijlage 4).
Respondenten
➤ Zestien leerlingen met autisme ➤ Negentien docenten

Verantwoording deelvraag 3

Welke verbeteringen zijn wenselijk voor leerlingen met autisme, rekening houdende met de pauzebelevingen die aansluit bij de prikkelbehoeften van deze doelgroep?

Kijkende naar de antwoorden uit deelvraag 1 en 2 heb ik een lijst gemaakt ingedeeld in zeven categorieën te weten; Lokaal-Docent-Gymles-Aula/PASS-kamer-Schoolplein-Organisatie. Deze lijst is nooit volledig doordat er steeds nieuwe mogelijkheden gevonden zullen worden en/of te bedenken zijn. Daarom zal er een regelmatige update gemaakt dienen te worden. Daarnaast heeft een focusgroep meegekeken naar wat wenselijk en haalbaar is voor school.

De keuze voor een focusgroep is ontstaan vanuit de visie op inclusie. Inclusie behelst de mogelijkheden die leerlingen hebben en het aanpassen van omstandigheden om tot maximaal ontplooiing te kunnen komen (Schuman, 2009). Het voordeel van het inzetten van een focusgroep in dit onderzoek is dat er vanuit verschillende invalshoeken, begeleiding- organisatorisch,-kennis van ouders, gekeken werd naar de gevonden informatie waardoor een gezamenlijke visie verkend werd die tot aanbevelingen leidde. Zo creëer ik meer draagvlak voor de aanbevelingen die aan de schoolleiding gepresenteerd worden. De focusgroep is in tegenstelling tot eerder aangegeven via mail benaderd met een korte vragenlijst. De focusgroep is gevraagd naar hun visies en mogelijke aanbevelingen na het lezen van de onderzoeksopbrengsten van deelvraag 1 en 2, waarbij rekening werd gehouden met de haalbaarheid van de mogelijke oplossingen.

Instrumenten

Focusgroep

Respondenten

Locatiedirecteur, Hoofd Zorgteam, een ambulant begeleider, een ouder met een kind met ADHD en een ouder met een kind met autisme en ADHD.

Validiteit

Validiteit is volgens de Lange et al. (2011), hetgeen men werkelijk meet of zegt of denkt te meten. Mensen met autisme hebben moeite met het uiten van hun eigen intenties (www.autiwerkt.be, 2007) waardoor de antwoorden niet volledig betrouwbaar kunnen zijn. Om aan te tonen of de resultaten uit de door hun gegeven antwoorden correspondeerde met de realiteit is tevens vanuit twee andere invalshoeken naar antwoorden gezocht namelijk vanuit de ouders en de docenten (Lange et al., 2011). Dit zorgt voor een grotere validiteit in dit onderzoek.

Triangulatie

Triangulatie betekent dat er vanuit verschillende perspectieven gezocht of gekeken wordt naar antwoorden op de onderzoeksvraag. De triangulatie is in meerdere onderdelen van dit onderzoek terug te vinden. Er zijn meerdere respondenten ingezet namelijk leerlingen-ouders en docenten aangevuld met een focusgroep. Daarnaast zijn meerdere instrumenten gebruikt, te weten een checklist- een interview en observatielijsten. Ook zijn er meerdere theoretische benaderingen gevonden, de neuro-psychologische verklaring- de sensorische verklaring en de theorie uit de ontwikkelingsfase van de puber.

Betrouwbaarheid

'Betrouwbaarheid is wanneer een meetmethode bij herhaalde meting van hetzelfde verschijnsel ook telkens hetzelfde resultaat oplevert' (Lange et al., 2011).

De antwoorden op de CSP zijn niet volledig betrouwbaar doordat de visie van de ouders niet gelijk aan elkaar hoeven te zijn. Daarnaast kunnen de antwoorden beïnvloed worden, wanneer men onvoldoende begrip van de gebruikte terminologie heeft.

Doordat de leerling mondeling geïnterviewd zijn en hun reacties op de vragenlijst door mij ingevuld werden is nadien het beschreven antwoord steeds geverifieerd bij de leerling en daardoor meer betrouwbaar.

Om de betrouwbaarheid van de observaties te vergroten zijn de observatielijsten steeds door één docent ingevuld. Per leerling waren hierdoor drie observatielijsten ingevuld. Hiermee is de beïnvloeding van waarnemingen door een mogelijke vorige docent vermeden en de betrouwbaarheid gemaximaliseerd. Er is bewust gekozen om vooraf de leerlingen niet om toestemming te vragen voor observaties omdat hierdoor het gedrag mogelijk beïnvloed zou kunnen worden. Leerlingen met autisme kunnen geobsedeerd of gestressed raken van veranderingen (Kannerhuis.nl, z.j.). Hierdoor zijn de waarnemingen authentiek en meer betrouwbaar te noemen.

Ethische verantwoording

Uit ethische overweging qua privacy heb ik aan het kind en de ouders de vraag voorgelegd of ik zijn situatie als aanleiding voor dit onderzoek mocht gebruiken, waarop ik een positieve reactie kreeg. Het verzoek om respons op de vragenlijst (CSP) te geven is voorafgegaan door de mededeling dat de verkregen data anoniem verwerkt worden en de gegevens een maand na het behalen van mijn Masterkwalificatie vernietigd zullen worden.

Om twijfels over anonimiteit weg te nemen is voorafgaand aan het interview toestemming gevraagd en toelichting gegeven over de wijze waarop de anonimiteit gewaarborgd is. De namen van de leerling zijn bij verwerking vervangen door nummers om anonimiteit te garanderen. De keuze voor het anoniem verwerken van de gevraagde informatie is het uitblijven van de relevantie hiervan en het verantwoord omgaan met de persoonlijke gegevens (Andriessen, D., Onstenk, J., Delnooz, P., Smeijsters, H., Peij, S., 2010). Bij de observatielijsten is achteraf pas om toestemming gevraagd, zodat er toch ethisch gehandeld kon worden. Wanneer een leerling geen toestemming zou hebben gegeven, had ik de informatie er uit gefilterd. Er is echter door iedereen toestemming verleend.

H4 Onderzoekresultaten

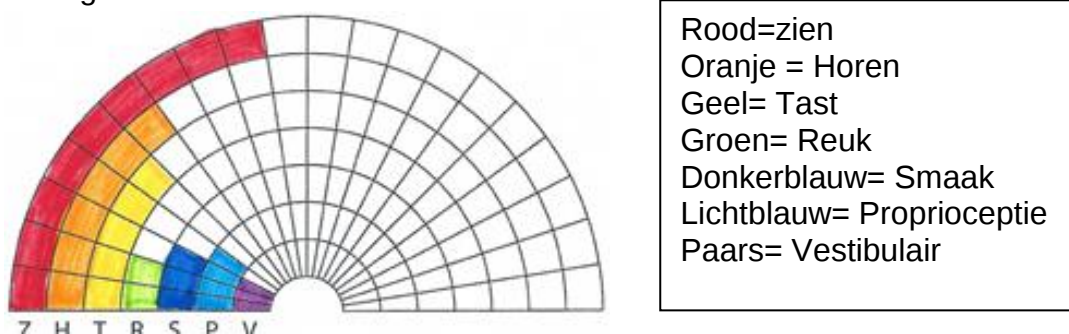
In dit hoofdstuk worden per deelvraag de resultaten weergegeven per ingezette onderzoeksmethode. Er is naar de correlatie gekeken tussen de resultaten verkregen via ouders, leerlingen en docenten en welke aanpassingen mogelijk zijn hiervoor, zodat in hoofdstuk 5 aanbevelingen geformuleerd konden worden die tot verbetering leiden van de pauzebeleving op het FC door leerlingen met autisme.

Deelvraag 1

Hoe ziet het sensorisch profiel van de leerlingen met autisme eruit volgens de ouders en welke implicaties kan dat hebben voor aanpassingen op school?

Met de CSP is een helder beeld zichtbaar gemaakt van de zintuiglijke ervaringen waarmee sterke en zwakke punten in kaart worden gebracht van 16 leerlingen. Onderstaande regenboog geeft gemiddelde van deze 16 profielen weer.

De zintuigen worden met een kleurcodering aangeduid. Iedere kleur staat voor een zintuig



(Schema: zintuiglijk profiel)

Het aantal blokjes uit een kleur staat voor het aantal gedragspatronen dat een leerling inzet bij prikkelervaringen. Bogdashina beschrijft 20 gedragspatronen tengevolge van de prikkelverwerking die uit het CSP volgt. Per leerling is een andere reactie mogelijk. Hoeveel procent van de leerlingen dezelfde patronen inzetten is met onderstaand schema inzichtelijk gemaakt. Doordat per individu de effecten van de sensorische waarnemingen uiteenlopend zijn, is generalisatie niet mogelijk.

Mogelijke patronen ten gevolgen van de prikkelverwerking																			
	Associatief ('serieel') geheugen																		
	Compenseren voor een 'onbetrouwbaar' zintuig m.b.v. andere zintuigen																		
	Dagdromen																		
	Gefasiceerd door bepaalde prikkels																		
	Gefragmenteerde waarneming, gedeeltelijke 'verkokerde' waarneming																		
	Gevoeligheid voor (verstoring door) bepaalde prikkels																		
	Inconsistente waarneming: fluctuatie tussen hyper- en hypo-, 'aan' en 'uit'																		
	Intensiteit van de zintuigen , hypergevoelig																		
	Intensiteit van de zintuigen , hypogevoelig																		
	Kwetsbaarheid voor zintuiglijke overbelasting																		
	Mono' verwerking (het aantal kanalen dat tegelijk werkt)																		
	Niet in staat voor- en achtergrondinformatie te filteren																		
	Perceptueel denken																		
	Perifere waarneming (vermijding van centrale/directe waarneming																		
	Platleggen' van systemen																		
	Sensorische agnosie (problemen bij het interpreteren van zintuig)																		
	Synesthesie (zintuiglijk geheugen)																		
	Vertraagde waarneming																		
	Vervormde waarneming																		
	Zich verliezen in bepaalde prikkels (resonantie)																		
	Zintuiglijk geheugen																		
Z	25	25	6	13	56	38	19	50	56	13	13	63	63	31	50	38	13	0	50
H	44	13	6	6	31	31	19	44	56	13	6	56	25	6	38	31	6	25	25
T	25	25	-	13	31	43	19	50	56	6	-	6	6	-	-	31	6	6	31
R	6	25	-	13	13	25	6	50	13	-	-	-	-	6	6	13	6	13	6
S	19	25	-	13	-	6	6	31	19	6	-	6	6	13	6	13	6	-	31
P	13	6	-	13	25	6	19	31	31	6	6	50	19	13	-	-	6	13	31
V	-	6	-	13	19	25	-	38	31	6	6	6	-	19	13	-	-	6	25
	Minder dan 25 % van de 16 leerlingen																		
	Meer dan 25 % van de 16 leerlingen																		
	Meer dan 30 % van de 16 leerlingen																		
	Meer dan 50 % van de 16 leerlingen																		

(Schema: Gedrag patronen en percentages)

Conclusie deelvraag 1

Hoe ziet het sensorisch profiel van de leerlingen met autisme eruit volgens de ouders en welke implicaties kan dat hebben voor aanpassingen op school?

Bij 50% of meer van deze leerlingen zijn 9 gedragspatronen te herleiden, herkenbaar aan de geel gearceerde kolommen. Alle drie de zintuigen visuele, auditieve en tactiele zintuig tonen een hyper- en /of hypogevoeligheid aan.

Bij het visuele zintuig past het gefragmenteerd waarnemen in de zwakke centrale coherentie. Logisch lijkt het dat hierdoor het onvermogen om voor- en achtergrond te onderscheiden gesignaleerd wordt. Het gevolg hiervan is dat men perceptueel en vertraagd denkt, doordat men meer tijd nodig heeft om te realiseren wat men ziet. Bij meer dan de helft van deze leerlingen ontstaan vervormingen die bij overprikkeling van het zenuwstelsel en een te zware druk op het zenuwstelsel verergeren. Voorbeelden hiervan zijn een slecht of vervormde waarneming van diepte en ruimte vervorming van omtrek, bewegingen, enzovoorts. Wanneer een leerling overspoeld wordt door prikkels en niet in staat is om deze te filteren en te interpreteren, kan een sensorische overbelasting ertoe leiden dat er zoveel arousal ervaren wordt, sensorische agnosie, dat het systeem plat gelegd wordt waardoor men niet meer in staat is de les te volgen. Door de eerder hiervoor genoemde gevolgen van de ervaren prikkels compenseren ze met andere zintuigen die in hun ogen dan meer betrouwbaarder zijn.

Bij het auditieve zintuig is bij meer dan 50% zichtbaar dat zij hypogevoelig worden. Dat betekent voor de les(sen) die daarop volgen, dat mogelijk niet alle informatie de leerling bereikt. Ook is het onvermogen zichtbaar om onderscheid te maken tussen voor- en achtergrondinformatie.

Het tactiele zintuig tonen net als de vorige een hyper- of hypogevoeligheid aan.

Conclusie deelvraag 2

Wat en in welke mate ervaren leerlingen met ASS in de pauzes als hinderlijk op gebied van hun prikkelervaringen en welke strategie zetten ze hierbij in?

Met een interview aan de hand van de vragenlijst CSP zijn de antwoorden uitgewerkt correlerend bij het zintuig, het aantal leerlingen met reacties, de intensiteit van de reacties, welke strategie ingezet werd (mits ze daartoe in staat waren). Wanneer de leerling toelichting heeft gegeven is dit in de laatste kolom genoteerd.

Zintuig	Aantal leerlingen die prikkelervaringen	Intensiteit van de prikkel op schaal van 1 tot 5	(=Aantal II.) Strategie die leerling inzet bij hinder	Effect van hinder op leerling	Toelichting
Zien	8	2,4	- (3) gsm pakken - negeren - loopt weg	- concentratieverlies (3x) - - hoor niks meer - druk in mijn hoofd - wordt boos - wordt stiller	- herstel duurt ongeveer 15 minuten - het gesprek stopt
Horen	3	3,3	- (2) naar centrale hal - keert in zichzelf	- druk in mijn hoofd - geluid wordt gedempt - denken vertroebelt - ga dagdromen - keer in mezelf	- de volgende les heb ik nog steeds geen concentratie
Tast	4	4	- (2) loopt weg - rustig plekje zoeken	Stress - voelt niet fijn - druk in mijn hoofd - ik trek weg, zeg te stoppen - schrik	- duurt wel 30 minuten (1x) - de volgende les nog geen concentratie - het prikkelt en duurt wel 5 minuten voor het weg is
Ruiken	4	1	- (1) weg kijken	verstopte neus - ik ga weg	- door mond ademen - de geur blijft lang hangen
Proprioceptie	7	3,1	- (3) tikken - negeren - wegstijgen	anders gaan staan - irritatie - bibberen - plotselinge beweging van hand	
Vestibulair	4	2,7	- (1) vraagt aanpassing van de ander	druk in mijn hoofd - verwarring - concentratieverlies - irritatie (2x) - raak in verwarring	

Sociale communicatie	8	2,6		verwarring (5x) - concentratieverlies - klinkt als een andere taal	herstel duurt een poosje
-----------------------------	---	-----	--	--	--------------------------

Vervolg conclusie deelvraag 2

Interview:

8 van de 16 leerlingen geven aan dat zij op gebied van hetgeen zij zien regelmatig beïnvloed worden en dit onprettig ervaren, terwijl slechts 3 van hen in staat zijn om een strategie hier op in te zetten.

Wanneer het geluid als hinderlijk ervaren wordt geven 2 van de 3 leerlingen aan zich hiervan te distantiëren door zich te verplaatsen.

Bij fysiek contact zijn twee van de vier leerlingen in staat om hierop te reageren terwijl het effect van de aanraking duidelijk een langer effect heeft.

Opvallend is dat 7 van de leerlingen aangeven dat ze hun eigen interne prikkels hebben die ze als storend ervaren. Dat de sociale communicatie hoog scoort, is wel verklaarbaar als men realiseert dat in deze leeftijdsgroep erbij horen zeer belangrijk gevonden wordt.

In het interview werd gevraagd of men pestervaringen op deze school had opgedaan.

Opvallend was dat hierop totaal niet gescoord is. Er werd door alle 16 leerlingen aangegeven dat dit op de basisschool wel het geval was.

Observaties:

Om het effect van de prikkelverwerking direct na de pauze zo goed mogelijk vast te stellen is er in de eerste 10 minuten van de les participierend geobserveerd door de docenten, waarbij de prikkelvoorkeur en reacties zichtbaar gemaakt zijn. De leessleutel is in een kleurcode onder het schema weergegeven.

Vraag/ leerling	LL:1	LL:2	LL:3	LL:4	LL:5	LL:6	LL:7	LL:8	LL:9	LL:10	LL:11	LL:12	LL:13	LL:14	LL:15	LL:16		
1	PV	PV	PV	Niet geobserveerd door collega	PV	PV	PV	Niet geobserveerd door collega	N	PV	PV	PV	PV	Niet geobserveerd door collega	PV	PV	Leessleutel	N= Neutraal PV= Prikkelvermijder PZ= Prikkelzoeker OP= Overprikkelde On.P= Onderprikkelde Overprikkelde én prikkelvermijder
2	OP	N	OP		N	PZ	N		OP	N	OP	OP	N		N	OP		
3	PV	PV	PV		PV	PV	OP		PV	PV	PV	PV	PV		PV	PV		
4	PV	PZ	PV		N	PZ	N		PV	N	PZ	PZ	PZ		PV	PV		
5		N	PZ	Niet geobserveerd door collega	N	N	N	Niet geobserveerd door collega	PZ	N			PZ	Niet geobserveerd door collega	N	PZ		
6	OP	N	OP		N	N	OP		OP	N		N	N		N	OP		
7	OP	N	N		N	N	OP		N	N	N	N	N		OP	OP		
8	OP	OP	N		N	N	N		N	N	OP	OP	N		OP	OP		
9	N	On.P	N	Niet geobserveerd door collega	N	On.P	N	Niet geobserveerd door collega	On.P	0	OP	On.P	N	Niet geobserveerd door collega	OP	OP		
10	OP	On.P	OP		N	N	OP		On.P	N	N	OP	N		OP	OP		

(Schema observatielijst)

Uit deze gegevens valt op te maken dat vier leerlingen de hele dag door kunnen komen zonder overprikkelde te raken. Alle geobserveerde leerlingen hebben strategieën ingezet

om prikkels te vermijden of te zoeken. 7 leerlingen laten meerdere signalen zien die doen vermoeden dat zij overprikkeld zijn geraakt.

Conclusie deelvraag 3

Welke verbeteringen zijn wenselijk voor leerlingen met autisme, rekening houdende met de pauzebelevingen die aansluiten bij de prikkelbehoeften van deze doelgroep?

De conclusie van deelvraag 1 toont aan dat de focus op verbeteringen van de pauzes voor leerlingen met autisme zich dienen te richten op het visuele, auditieve en tactiele zintuig. Daarnaast wijzen de resultaten uit deelvraag 2 uit dat er daadwerkelijk leerlingen overprikkeld de les in komen en hierdoor mogelijk minder in staat zijn om de les te volgen.

Vanuit deze resultaten is in eerste instantie aan de focusgroep naar visie en aanbevelingen gevraagd.

Daarbij ben ik naar meer informatie gaan zoeken over mogelijkheden voor prikkelreducerende aanpassingen in pauzes. De werkgroep 'Vanuit autisme bekeken' (2012) gaf suggesties die bruikbaar waren. Hieruit is een lijst ontwikkeld die een combinatie van suggesties laat zien voor lokalen, aanpak door docenten, specifieke vakken en schoolleiding, geschikt voor het reguliere onderwijs.

De visie en aanbevelingen van de focusgroep zijn gecombineerd met de lijst van gevonden suggesties (Bijlage 6). Dit is vervolgens nogmaals aan de focusgroep voorgelegd met de vraag in hoeverre haalbaar en realiseerbaar is voor de school. Het volgende is hieruit voortgekomen

- Houdt aandacht voor maatwerk
- Biedt een zo breed scala aan mogelijkheden vanuit de zorg
- Zorg dat de leerling en zijn behoeften en afspraken in beeld zijn bij docenten, mentor en ondersteuningsteam en onderwijs ondersteunend personeel (OOP).

Allen zijn het er over eens dat het maatwerk blijft en welke aanpassingen ook zullen volgen naar aanleiding van de aanbevelingen, er dient zorg te zijn voor acceptatie door de overige leerlingen.

H5 Conclusie en discussie

In dit hoofdstuk wordt antwoord gegeven op de onderzoeksvraag aan de hand van de literatuurstudie en de gevonden antwoorden op de deelvragen met daarnaast antwoorden op kanttekeningen en sterke punten van dit onderzoek .

De hoofdvraag in dit onderzoek was als volgt;

Hoe ervaren leerlingen met autisme de aanwezige zintuiglijke prikkels tijdens het gezamenlijk pauzemoment in de aula en wat is er nodig om af te stemmen op de behoeften van leerlingen die zintuiglijke problemen ervaren?

De antwoorden uit deelvraag 1 en 2 laten zien dat leerlingen in de pauze onnodige prikkelervaringen opdoen die mogelijk van invloed kunnen zijn op hun gedrag en/of concentratie in de daaropvolgende lessen.

Door een zwakke centrale coherentie (Dawson &Guare, 2010) hebben leerlingen moeite met het overzien van het geheel en het leggen van verbanden.

Bogdashina (2004) heeft de convictie dat sensorische overbelasting substantieel voorkomt, maar ook primair de bron kan zijn van de neuro-psychologische verklaringen (2004). Leerlingen met autisme compenseren hun sensorische ervaringen door, bewust of onbewust, op zoek te gaan naar herstel van de prikkelbalans Thoonsen en Lamp (2015) en Verheijen (2008). Daarnaast speelt de puberteit een belangrijke rol doordat leerlingen met autisme zich in een ander tempo ontwikkelen en hierdoor langer kwetsbaar zijn (2014, p.37). Het gevolg hiervan kan zijn dat er arousal ontstaat wat mede van invloed is op het welbevinden. De WHO (2016) schrijft voor dat er in een zo vroeg mogelijk stadium stappen moeten worden ondernomen door instellingen die zich bezig houden met het jonge kind, om zich bewust te maken van de ondersteuningsbehoeften die nodig zijn voor deelneming aan het onderwijs. De wet Passend onderwijs (2012) is niet alleen in de lessituaties vereist maar ook in de vrije momenten tussen de lessen. Het heeft als uitgangspunt dat de onderwijsbehoefte van het kind bepalend is zodat deelname aan onderwijs gemaximaliseerd wordt. Bij autisme wordt het denken door meerdere oorzaken beïnvloed wat per individu zeer verschilt waardoor het niet altijd eenvoudig is om autismevriendelijke situaties of omgevingen te creëren die voor iedereen passend zijn. Doordat dit zo moeilijk is heeft de focusgroep gekeken naar wat passend is.

Hieruit voortvloeiend zijn de eerste bevindingen gegeven vanuit de focusgroep;

- Houdt aandacht voor maatwerk
- Biedt een zo breed scala aan mogelijkheden vanuit de zorg
- Zorg dat de leerling en zijn behoeften en afspraken in beeld zijn bij docenten, mentor en ondersteuningsteam en onderwijs ondersteunend personeel (OOP).

Deze bevindingen vinden aansluiting bij de wet op Passend onderwijs (2012).

Tevens is er een correlatie tussen de neuro-psychologische - en sensorische verklaringen met daarop aansluitend de theoriën van Thoonsen en Lamp. Hierdoor groeide de intentie om aandacht te besteden aan de wijze waarop leerlingen met autisme in de pauze rust kunnen vinden die aansluiting vindt bij hun persoonlijke behoeften. De bevindingen zijn nadien aangevuld met de gevonden suggesties werkgroep 'Vanuit autisme bekeken' (2012) die bruikbaar zijn.

Dit heeft geleid tot een lijst met suggesties (Bijlage 6).

Aanbevelingen

CSP

Om in een vroeg stadium inzicht te krijgen in het sensorisch profiel van leerlingen met autisme en de daaraan gekoppelde onderwijsbehoefte is het raadzaam bij de aanmelding de vragenlijst in te laten vullen.

Autipas

Het is aan te bevelen zorg te dragen voor invoering van een autipas waarop de benodigde individuele aanpassingen voor leerlingen met autisme vermeld worden. Hierdoor wordt voor eenieder duidelijk op welke wijze voorzien kan worden in de behoefte van de leerling. Betrek hierbij de ouders en de leerling zodat autonomie en inclusie hierin samensmelt.

PASS-kamer

Er is relatief weinig onderzoek gedaan naar de gevolgen van de pauzes die leerlingen in het reguliere onderwijs ervaren, terwijl dit momenten zijn waardoor leerlingen met autisme juist daarna soms aan pauze toe zijn. Het is daarom noodzaak te zorgen voor escapemogelijkheden en/of aanpassingen. Een 'PASS-kamer' kan hierbij als veilige ruimte beschikbaar gesteld worden.

Mijn definitie van de 'PASS-kamer' is een ruimte waar de leerling met autisme, maar mogelijk ook andere overprikkelde leerlingen, naar toe gaat om even te passen voor een situatie die voor arousal heeft gezorgd. In deze ruimte krijgt de leerling de mogelijkheid zichzelf te resetten om daarna opnieuw deel te kunnen nemen aan het leerproces.

Daarnaast zorgt het woord voor meer bekendheid aan ASS binnen de school. Voor de inrichting van een PASS-kamer zijn ook adviezen te geven, waarvan enkele in de lijst vermeld staan (Bijlage 6).

Aanbeveling voor vervolgonderzoek

Het is mogelijk dat leerlingen inmiddels strategieën ontwikkeld hebben om met bepaalde waarnemingen om te gaan, waardoor het in de CSP aangemerkt werd als '*Was waar*'. Interessant is om in een volgend onderzoek te kijken welke strategieën hiervoor ingezet werden, zodat deze mogelijkheden kunnen bieden om die bij andere verstoorde waarnemingen te transfereren.

Discussie

Respondenten	Sterke punten	De moeilijkheid bij inzetten van respondenten is dat het niet voorspelbaar is hoeveel er positief zullen reageren. Echter door de relatie tussen mentor en ouders te benutten bij het verzenden van het CSP is er een respons geweest van 73 %.
	Zwakke punten	Het vermoeden bestaat dat niet alle termen die in de CSP gebruikt worden door iedereen begrepen werden, dit zou van invloed kunnen zijn op de resultaten.
		Een van de ouders had de lijst retour gezonden met de opmerking dat ze voor haar kind alles met 'Niet waar' in kon vullen ondanks dat hij een ASS-diagnose had. De reden hiervoor kunnen meerdere oorzaken hebben die niet in te schatten zijn. De betreffende lijst is meegenomen in de data en kan van invloed zijn op de resultaten.
Praktijkcontext	Sterke punten	Wanneer er een PASS-kamer binnen de school beschikbaar is, zijn leerlingen in de gelegenheid om, indien nodig, zich af te zonderen en tot rust te komen.
		Het bijkomende effect kan zijn dat wanneer de pauzes voor deze leerlingen als ontspannend ervaren worden de leerling, zijn klasgenoten, maar ook de docent mogelijk beter de vereiste leerdoelen bereiken.
	Zwakke punten	Wanneer leerlingen hier veelvuldig gebruik van maken, is dit niet bevorderlijk voor het acceptatieproces van de overige leerlingen.
Instrumenten	Sterke punten	Door de triangulatie van instrumenten is de betrouwbaarheid van de gevonden resultaten groter geworden.
	Zwakke punten	Ieder persoon heeft zijn eigen inzichten en interpretaties van waarnemingen waardoor de antwoorden op het CSP minder betrouwbaar zijn. De antwoorden van een ouder zou beduidend kunnen verschillen met die van een andere ouder.
		De vragenlijsten en observatielijsten zijn door mij zelf gemaakt en daardoor mogelijk minder betrouwbaar wat de resultaten zou kunnen beïnvloeden.

Lesgeevenden	Sterke punten	Wanneer de lesgeevenden weten welke onderwijsbehoeften leerlingen hebben zijn zij beter in staat om hier aandacht aan te geven.
	Zwakke punten	Ook de prikkelsensorische verwerking van de docent kan van invloed zijn op de leerling.
Literatuur	Sterke punten	Er is door middel van triangulatie duidelijkheid gegeven in enkele kernelementen die van invloed zijn bij leerlingen met autisme in de leeftijdsgroep in het voortgezet onderwijs.
	Zwakke punten	Steeds vaker wordt de verstoorde prikkelverwerking als bron gezien van neuro-psychologische verklaringen, maar echt wetenschappelijk aangetoond is het nog niet.

Reflectie ten aanzien van prestatie-indicatoren

In dit onderzoek zij de prestatie- indicatoren (Bijlage 7) leidend. Het is een ontwerponderzoek (Lange et al., 2011). Het inzichtelijk maken van de complexe situatie, het zoeken in de literatuur en naar oplossingen heb ik als prettig, leerzaam ervaren wat mij sterkt in de gekozen weg die ik ingeslagen ben.

De wijze waarop dit onderzoek gedaan is, heeft mij veel bijgebracht. Het onderzoeken in de praktijk was nieuw voor mij, maar zeer enerverend omdat al snel merkbaar was wat het de leerlingen en ouders deed als je hen benaderde en naar hun ervaringen vroeg. Ze voelde zich duidelijk gehoord en gaven aan nieuwsgierig te zijn naar de resultaten (Kienhuis, 2008).

Het inzetten van het CSP bracht veel inzicht in de wijze waarop aansluiting gezocht dient te worden om de leerling maatwerk te kunnen leveren.

Het praktijkgericht onderzoeken is een complex middel maar belangrijk dat het cyclisch plaatsvindt zodat we blijven vernieuwen en innoveren. De verslaglegging heb ik als moeilijk ervaren, ondanks dat ik een tussentijdse cursus gevolgd had voor professioneel schrijven. Concluderen naar aanleiding van gevonden data maakte me onzeker doordat er mogelijke besluiten genomen zouden worden waar ik niet eerder de aanleiding toe gegeven had.

De opleiding tot Master EN heeft mijn enthousiasme voor het onderwijs vergroot.

Mijn visie op het onderwijs heeft een duidelijke groei doorgemaakt waarbij ik me graag sterk wil blijven maken voor de leerlingen met autisme, in samenwerking met ouders, om deelname aan het reguliere onderwijs mogelijk te maken.

De school kan ondanks dat per leerling maatwerk vereist is, wel aanpassingen in het algemeen realiseren waardoor de mogelijkheid bestaat dat, indien nodig, de leerling de kans krijgt om bij arousal een interventie te benutten.

Om een sensorische overbelasting aan informatie uit de weg te gaan, leren mensen met autisme zich bewust en onbewust strategieën en compensatietechnieken aan (Bogdashina, 2004, pag.95). Deze werden in het vooronderzoek van het gemiddelde profiel gesignaleerd en zijn interessant om verder te onderzoeken zodat gezocht kan worden naar mogelijke transfermogelijkheden om andere sensorische ervaringen te reduceren.

Bijlage 1: Verklarende woordenlijst

Exteroceptieve prikkels	Prikkels van buiten een organisme.
Goldstein-trainer	Met het Europees erkende Certificaat mag je zelfstandig trainingen geven volgens de Goldstein-methodiek waarbij door middel van modeling, transfertrainingen en sociale bekrachtiging gedrag ingeoeft werd.
Hypergevoeligheid	<i>Het kanaal is te open, met als gevolg dat er meer stimulatie binnenkomt dan de hersenen kunnen hanteren; een intense of verhoogde of zelfs buitensporig hoge gevoeligheid(Bogdashina, 2004)</i>
Hypogevoeligheid	<i>Het kanaal is niet open genoeg, met als gevolg dat te weinig stimulatie binnenkomt en de hersenen gedeprimeerd raken; een gevoeligheid, die lager is dan normaal(Bogdashina, 2004)</i>
Leerlingvolgsysteem (LVS)	Het leerlingvolgsysteem is een digitale registratie waarin de docent inzicht geeft in de ontwikkeling van de leerlingen, op individueel en groepsniveau. Hierin worden studieresultaten geregistreerd, informatie over de sociaal-emotionele ontwikkeling, handelingsplannen en alle notities die betrekking hebben op de leerling en contactverslagen met ouders/instellingen.
Neurotypisch (NT)	Ieder persoon met een 'normale' neurologische en psychologische ontwikkeling van de hersenen. Hierbij is het gebruik en de verwerking van de informatie via zintuiglijke prikkels en sociaal vermogen normaal ontwikkelt en in overeenstemming met het gemiddelde.
Olfactorisch systeem	De reukzin. Hiermee neemt men geuren waar.
Proprioceptie	Dit zintuig geeft informatie over het eigen lichaam, zoals die wordt aangenomen en de bewegingen die worden gemaakt. Ook regelt het de spierspanning (De Hoog & Stultiëns-Houben & Van der Heijden, 2012). Het zorgt ervoor dat de lichaamsbeweging gevoeld wordt waarbij er een bewustzijn is van de ruimte die het

daarvoor nodig heeft. Het zintuig proprioceptie neemt prikkels waar door sensoren in pezen, spieren en gewrichtsbanden.

Samenwerkingsverband

Het samenwerkingsverband ontvangt vrijwel al het geld voor de lichte en zware ondersteuning in het onderwijs dat ze in een ondersteuningsplan vastgelegd hebben hoe het voor extra ondersteuning ingezet wordt.

Vestibulaire zintuig

Waarneming van de bewegingen, houding en balans van het eigen lichaam.

Zip-bril

Is de benadering waarbij rekening wordt gehouden met de zintuiglijke prikkelverwerking.

Bijlage 2: Vragenlijst Checklist Zintuiglijk Profiel²- Herziene versie O.Bogdashina

Naam:

Geboortedatum:

Diagnose:

Gesteld op:

Doel:

Deze Checklist is opgesteld om te worden ingevuld door de ouders van leerlingen bij wie de diagnose 'autistisch/ASD' is gesteld. De Checklist is bedoeld om een helderder beeld te krijgen van de zintuiglijke ervaring van deze leerlingen en een zintuiglijk profiel of 'regenboog' te kunnen tekenen waarin mogelijke zintuiglijke sterke en zwakke punten in kaart worden gebracht. De Checklist kan dienen als instrument om de juiste methode van onderwijs en behandeling te kiezen.

Instructies:

Geef iedere uitspraak door middel van een kruisje aan:

WW - dit WAS WAAR op enig moment in het verleden Geef tussen haakjes de leeftijd van het kind toen de uitspraak waar was.(bijvoorbeeld 2-5 jaar).

W - het is nu WAAR. (als het zowel nu als in verleden waar was zet dan in beide kolommen een kruisje)

N - NIET WAAR (als de uitspraak niet van toepassing is.

NZ - NIET ZEKER (als u er niet zeker van bent of het niet weet)

Extra informatie is welkom. Schrijf uw commentaar naast de vraag of neem het nummer van de vraag op een vel papier over en schrijf de informatie erbij.

Probeer alle vragen te beantwoorden

² Bogdashina, O. (2004). *Waarneming en zintuiglijke ervaringen bij mensen met Autisme en Aspergersyndroom. Verschillende ervaringen, verschillende werelden*. Antwerpen-Apeldoorn: Garant

Nr.	Gedrag	Ww	W	N	NZ	Sleutel*
	ZIEN					
1	Verzet zich tegen elke verandering van welke aard dan ook.					Z1/Z6
2	Merkt elke kleine verandering in de omgeving op.					Z1
3	Herkent een vertrouwde omgeving niet meer wanneer deze vanuit een andere hoek wordt benaderd.					Z1;Z6
4	Herkent bekende mensen niet als ze onbekende kleren aan hebben.					Z1;Z6
5	Laat zich niet voor de gek houden door optische illusies.					Z1
6	Kijkt voortdurend naar heel kleine details, raapt de kleinste stofjes op.					Z2 hyper
7	Houdt niet van het donker of fel licht.					Z2 hyper
8	Wordt angstig van felle lichtflitsen, bliksem enz.					Z2 hyper
9	Kijkt meestal naar de grond.					Z2 hyper
10	Houdt bij fel licht handen voor de ogen of doet de ogen dicht.					Z2 hyper; Z3
11	Voelt zich aangetrokken door licht.					Z2 hypo
12	Kijkt met gespannen aandacht naar mensen of voorwerpen.					Z2 hypo
13	Beweegt vingers of voorwerpen vlak voor de ogen.					Z2 hypo
14	Staart gebiologeerd naar weerspiegeling of felgekleurde voorwerpen.					Z2 hypo
15	Tast met de hand de omtrek van een voorwerp af.					Z2 hypo
16	Blijft in een ruimte het liefst bij de muur.					Z2 hypo
17	Raakt bij tl-verlichting snel gefrustreerd of vermoeid.					Z3
18	Raakt gefrustreerd bij bepaalde kleuren.(Geef details)					Z3
19	Wordt gefascineerd door gekleurde en glanzende voorwerpen.(Geef details)					Z4
20	Toont uiteenlopende reacties (genoegen - onverschilligheid – verdriet) op dezelfde visuele prikkels (licht, kleur, visuele patronen enz.)					Z5
21	Richt de aandacht op kleine onderdelen van de omgeving in plaats van op het totaalbeeld (bijv. niet de hele speelgoedauto maar alleen een wiel enz.).					Z6
22	Verdwaalt vaak.					Z6

23	Heeft hoogtevrees, is bang voor trappen, roltrappen.					Z7; V7
24	Vindt het moeilijk om een bal te vangen.					Z7; P7
25	Lijkt te schrikken wanneer iemand onverwachts in de buurt komt.					Z7
26	Compulsieve bewegingen van handen, hoofd of lichaam die fluctueren tussen veraf en dichtbij.					Z7
27	Slaat op of wrijft in de ogen bij verdriet of pijn.					Z7
28	Voelt zich en gedraagt zich als een blinde.					Z8
29	Ritualistisch gedrag.					Z8;H8,T8
30	Reactie op visuele prikkels is vertraagd (knijpt niet meteen de ogen dicht als het licht aan gaat enz.)					Z9
31	Elke ervaring wordt als nieuw en onbekend gezien, ongeacht het aantal malen dat het kind dezelfde ervaring al heeft meegemaakt.					Z9,H9;T9
32	Plotselinge uitbarsting van zichzelf pijn doen/woedeaanval of in zichzelf terugtrekken in reactie op visuele prikkels.					Z10
33	Lijkt niet te kunnen zien wanneer gelijktijdig geluisterd wordt.					Z11
34	Vermijdt rechtstreeks oogcontact.					Z12
35	Lijkt willeloos te volgen.					Z13;H13
36	Verrast soms door kennis van 'onbekende' informatie.					Z13;H13
Nr.	Gedrag	WW	W	N	NZ	Sleutel*
37	Ruikt aan voorwerpen, likt eraan, raakt ze aan of tikt ertegen.					Z14;T14
38	Lijkt helemaal op te gaan in (één te worden met) licht, kleuren, patronen enz.					Z15
39	Lijkt te weten wat andere mensen (die niet aanwezig zijn) aan het doen zijn.					Z16
40	Bedekt de ogen, wrijft erin, knippert enz. in reactie op een geluid, aanraking, geur, smaak, beweging.					Z17
41	Klaagt over (wordt gefrustreerd door) de 'verkeerde' kleur van letters of cijfers op gekleurde blokken enz.					Z17
42	Geeft blijk van een goed visueel geheugen.					Z18
43	Reacties worden opgeroepen door licht, kleur, visuele patronen.					Z19
44	Is heel goed in het maken van legpuzzels.					Z20
45	Heeft een goed geheugen voor routes en plaatsen.					Z20
46	Kan in een oogwenk grote hoeveelheden					Z20

	informatie uit het hoofd leren.					
47	Is slecht in wiskunde.					Z20
48	Leert eerst zelfstandige naamwoorden.					Z20
49	Heeft problemen met bijwoorden en voorzetsels.					Z20
50	Vertoont eigenaardige patronen in de taalontwikkeling (gebruikt bijv. een woord maar bedoelt iets heel anders).					Z20
	HOREN					
51	Raakt snel gefrustreerd als er in een lawaaierige, volle kamer iets moet worden gedaan.					H1
52	Lijkt instructies niet te begrijpen wanneer meer dan één persoon tegelijk aan het woord is.					H1
53	Bedekt bij allerlei geluiden de oren met de handen.					H2 hyper
54	Slaapt heel licht.					H2 hyper
55	Is bang voor dieren.					H2 hyper
56	Heeft een hekel aan onweer, de zee, mensenmenigten, etc.					H2 hyper
57	Gaat niet graag naar de kapper.					H2 hyper
58	Blijft uit de buurt van geluiden en lawaai.					H2 hyper
59	Herhaalt steeds hetzelfde geluid om andere geluiden te blokkeren.					H2 hyper
60	Slaat op voorwerpen en met deuren.					H2 hypo
61	Houdt van vibratie.					H2 hypo
62	Is graag in de keuken of de badkamer.					H2 hypo
63	Houdt van mensenmenigten, druk verkeer, e.d.					H2 hypo
64	Scheurt graag papier in stukjes, verkreukelt papier met de hand.					H2 hypo
65	Wordt aangetrokken door geluid.					H2 hypo
66	Maakt luide, ritmische geluiden.					H2 hypo
67	Raakt gefrustreerd bij bepaalde geluiden (Geef details).					H3
68	Probeert voorwerpen die geluid maken kapot te maken (bijv een klok, telefoon of sommige soorten speelgoed)..					H3
69	Wordt gefascineerd door bepaalde geluiden (Geef details).					H4
70	Toont uiteenlopende reacties (genoegen - onverschilligheid - verdriet) op dezelfde auditieve prikkels (bepaalde geluiden, lawaai enz.)					H5
71	Hoort een paar losse woorden in plaats van de hele zin.					H6
72	Uitspraak problemen.					H7

73	Niet in staat onderscheid te maken tussen bepaalde geluiden.					H7
Nr	Gedrag	Ww	W	N	NZ	Sleutel*
74	Slaat op de oren bij pijn of verdriet.					H7
75	Voelt zich of gedraagt zich doof.					H8
76	Vertraagde reactie op auditieve prikkels zoals geluiden, vragen, instructies.					H9
77	Echolalie met monotone, hoog gestemde, papegaaiaachtige stem.					H9
78	Plotselinge uitbarsting van zichzelf pijn doen/woedeaanval of in zichzelf terugtrekken in reactie op auditieve prikkels.					H10
79	Lijkt niet te kunnen horen bij gelijktijdig kijken.					H11
80	Begrijpt instructies beter als ze 'tegen de muur' gericht zijn.					H12
81	Zoekt waar het geluid vandaan komt.					H14
82	Lijkt helemaal op te gaan in (een te worden met) geluiden.					H15
83	Lijkt in staat te zijn de gedachten, gevoelens enz. van anderen te 'lezen'.					H15
84	Klaagt over stemmen of geluiden die er niet zijn.					H16
85	Bedekt of slaat op oren in reactie op licht/ kleur/ aanraking/ weefselstructuur/geur/smaak/beweging.					H17
86	Klaagt over (raakt gefrustreerd door) een geluid in reactie op kleur/ weefselstructuur/aanraking/geur/smaak/beweging.					H17
87	Geeft blijk van een goed auditief geheugen (voor liedjes enz.)					H18
88	Geluiden of woorden werken als trigger voor bepaalde reacties.					H19
89	Heeft een routinematige, idiosyncratische manier van reageren.					H19
90	Gebruikt songs, reclameteksten enz. om ergens op te reageren.					H19
91	Kan de conversatie niet 'bijhouden'.					H19
92	Maakt of componeert stukjes muziek, songs, 'geluidsbeelden'.					H20
	TASTZIN					
93	Kan geen onderscheid maken tussen verschillende gradaties van tactiele prikkels (bijv. een lichte of stevige aanraking).					T1
94	Wordt niet graag aangeraakt.					T2 hyper

95	Verdraagt geen nieuwe kleren, draagt liever geen schoenen.					T2 hyper
96	Reageert heel sterk op warmte, kou of pijn.					T2 hyper
97	Maakt niet graag zijn handen vuil.					T2 hyper
98	Heeft een hekel aan voedingsmiddelen met een bepaalde structuur.					T2 hyper
99	Houdt afstand, loopt bij mensen weg.					T2; R2 hyper
100	Staat erop steeds dezelfde kleren te dragen.					T2; R2 hyper
101	Houdt van stevige aanraking, strak zittende kleding.					T2 hypo
102	Zoekt situaties waarin gewicht op lichaam drukt door onder zware voorwerpen te kruipen.					T2 hypo
103	Omarmt anderen stevig.					T2 hypo
104	Houdt van stoeien.					T2 hypo
105	Bezeert zichzelf vaak.					T2 hypo
106	Hoge tolerantie voor pijn en temperatuur.					T2 hypo
107	Kan bepaalde soorten textiel- of weefselstructuur niet verdragen (Geef details).					T3
Nr	Gedrag	Ww	W	N	NZ	Sleutel*
108	Wordt gefascineerd door bepaalde soorten textiel- of weefselstructuur (Geef details).					T4
109	Toont uiteenlopende reacties (genoegen - onverschilligheid - verdriet) op dezelfde tastprikkel (kleding, aanraking, warmte, pijn, enz.).					T5
110	Klaagt over gedeelten van kleding.					T6
111	Slaat of bijt zichzelf bij verdriet of pijn.					T7
112	Voelt zich of gedraagt zich alsof het lichaam gevoelloos is.					T8
113	Plotselinge uitbarsting van zichzelf pijn doen/ woedeaanval of in zichzelf terugtrekken in reactie op tactiele prikkels.					T10
114	Lijkt een aanraking niet te voelen bij gelijktijdig naar iets kijken of luisteren.					T11
115	Kan bij aanraken niet tegelijkertijd oppervlaktestructuur van een voorwerp voelen en het deel van het lichaam waarmee wordt aangeraakt.					T11
116	Kan alleen functionele (dus geen 'sociale') aanraking verdragen.					T12
117	Reageert soms helemaal niet op tactiele prikkels.					T13

118	Lijkt helemaal op te gaan (een te worden met) bepaalde weefselstructuren.					T15
119	Lijkt in staat de pijn van andere mensen te voelen.					T15
120	Klaagt over aanraking, over het dragen van bepaalde kleren of over hitte of kou zonder dat deze prikkels aanwezig zijn.					T16; T20
121	Klaagt (of uit frustratie) over het voelen van kleuren of geluiden wanneer iemand hem/haar aanraakt.					T17
122	Klaagt (of uit frustratie) over aangeraakt worden wanneer iemand hem/haar aankijkt..					T17
123	Klaagt (of uit frustratie) over bijv. pijn in de rug of een hoge of lage temperatuur in een kleurrijke of drukke omgeving, of plaatsen waar van alles beweegt.					T17
124	Geeft blijk van een goed tactiel geheugen.					T18
125	Reacties worden opgeroepen door triggers als weefselstructuur, aanraking, temperatuur.					T19
	REUK					
126	Niet in staat onderscheid te maken tussen sterke en zwakke geuren.					R1
127	Problemen met naar het toilet gaan.					R2 hyper
128	Loopt weg bij sterke geur.					R2 hyper
129	Ruikt aan zichzelf, andere mensen en voorwerpen.					R2 hypo
130	Speelt met uitwerpselen.					R2 hypo
131	Gaat af op sterke geuren.					R2 hypo
132	Bedplassen.					R2 hypo
133	Kan bepaalde geuren niet verdragen (Geef details).					R3
134	Wordt gefascineerd door bepaalde geuren (Geef details).					R4
135	Toont uiteenlopende reacties (genoegen - onverschilligheid - verdriet) op dezelfde geuren.					R5
136	Klaagt over de geur van sommige dingen die op het bord liggen zonder aandacht aan de rest te besteden.					R6
137	Slaat op de neus bij verdriet of pijn.					R7
138	Heeft moeite met het interpreteren van geuren.					R8
139	De reactie op geuren is vertraagd.					R9
Nr	Gedrag	Ww	W	N	NZ	Sleutel*
140	Plotselinge uitbarsting van zichzelf pijn doen/woededaanval of in zichzelf terugtrekken in					R10

	reactie op geuren.					
141	Lijkt luisteren enz.geen geuren te kunnen waarnemen bij gelijktijdig kijken, luisteren enz.					R11
142	Vermijdt directe confrontatie met geuren (loopt de keuken uit wanneer daar eten wordt klaargemaakt).					R12
143	Reageert soms helemaal niet op geur.					R13
144	Inspecteert voedsel alvorens het op te eten.					R14;S14
145	Lijkt helemaal op te gaan (een te worden met) geuren.					R15
146	Klaagt of praat over geuren zonder dat deze prikkels er zijn.					R16; R20
147	Knijpt de neus dicht, wrijft of slaat tegen de neus in reactie op een visuele of auditieve prikkel, aanraking, smaak of beweging.					R17
148	Klaagt (of is gefrustreerd) over een geur in reactie op een visuele of auditieve prikkel of aanraking, smaak of beweging.					R17
149	Geeft blijk van een goed geheugen voor geuren. R18					
150	Geuren werken als trigger voor bepaalde reacties. R19					
	SMAAK					
151	Niet in staat onderscheid te maken tussen een sterke of flauwe smaak.					S1
152	Heeft problemen met eten.					S2 hyper
153	Gebruikt puntje van de tong om te proeven.					S2 hyper
154	Kokhalst of braakt bij geringe aanleiding.					S2 hyper
155	Grote voorliefde voor bepaalde soorten eten.					S2 hyper
156	Eet oneetbare dingen, eet onverschillig wat (pica).					S2 hypo
157	Steekt voorwerpen in de mond en likt eraan.					S2 hypo
158	Eet verschillende smaken door elkaar (bijv. zoet en zuur).					S2 hypo
159	Braakt voedsel weer uit.					S2 hypo
160	Kan bepaalde soorten voedsel niet verdragen (Geef details).					S3
161	Wordt gefascineerd door bepaalde soorten voedsel (Geef details).					S4
162	Toont uiteenlopende reacties (genoegen – onverschilligheid – verdriet) op dezelfde soort voedsel.					S5
163	Raakt in verwarring bij of klaagt over eten dat hij of zij vroeger lekker vond.					S6; S7
164	Heeft moeite met het interpreteren van smaken.					S8

165	De reactie op smaken is vertraagd.					S9
166	Plotselinge uitbarsting van zichzelf pijn doen/woedeaanval of in zichzelf terugtrekken in reactie op smaken.					S10
167	Proeft geen smaak wanneer tegelijkertijd iets wordt gegeten en naar iets wordt gekeken of geluisterd.					S11
168	Eet heel voorzichtig.					S12
169	Reageert soms in het geheel niet op smaak.					S13
170	Lijkt helemaal op te gaan (één te worden) met bepaalde soorten eten.					S15
171	Klaagt of praat over een bepaalde smaak in de mond die er niet is.					S16; S20
172	Maakt slikbewegingen in reactie op een visuele of auditieve prikkel, geur, aanraking of beweging. op een visuele of auditieve prikkel, geur, aanraking of beweging.					S17
173	Klaagt (of is gefrustreerd) over een bepaalde smaak in reactie op een visuele of auditieve prikkel, geur, aanraking of beweging.					S17
Nr	Gedrag	Ww	W	N	NZ	Sleutel*
174	Geeft blijk van een goed geheugen voor smaak.					S18
175	Smaken werken als een trigger voor bepaalde reacties.					S19
	PROPRIOCEPTIE					
176	Is onhandig, beweegt zich stijf.					P1
177	Neemt een vreemde lichaamshouding aan.					P2 hyper
178	Heeft moeite met het hanteren van kleine voorwerpen (bijv. knopen).					P2 hyper
179	Draait met het hele lichaam om naar iets te kijken.					P2 hyper
180	Geringe spierkracht.					P2 hypo
181	Houdt voorwerpen niet stevig vast, laat dingen uit handen vallen.					P2 hypo
182	Laag besef van de lichaamspositie in de ruimte.					P2 hypo
183	Niet bewust van eigen lichaamssignalen (voelt bijv. geen honger).					P2 hypo
184	Loopt tegen voorwerpen of andere mensen aan.					P2; V2 hypo
185	Maakt een hangerige indruk, leunt vaak tegen andere mensen, meubilair of muren aan.					P2 hypo
186	Struikelt vaak, vertoont sterke neiging om te vallen.					P2 hypo
187	Beweegt bovenlichaam heen en weer.					P2; V2

						hypo
188	Kan bepaalde bewegingen/lichaamshouding niet verdragen.					P3; V3
189	Is vaak bezig met gecompliceerde, ritualistische bewegingen, vooral bij frustratie of verveling.					P4
190	Kan verschillen in spierkracht vertonen (laag-hoog).					P5
191	Bij het schrijven zijn potloodlijnen, letters en woorden onevenwichtig (lijnen zijn soms heel dik, soms heel zwak).					P5
192	Klaagt over ledematen of delen van het lichaam.					P6
193	Vindt het moeilijk te huppelen of te springen, op een fiets of driewieler te rijden.					P7
194	Lijkt geen weet te hebben van wat zijn/haar eigen lichaam doet.					P8
195	Presteert zeer zwak bij sport.					P9
196	Raakt erg snel vermoeid, vooral in een lawaaierige of felverlichte omgeving, of bij rechtopstaande houding.					P10
197	Lijkt geen weet te hebben van de positie van het eigen lichaam in een ruimte of van wat het eigen lichaam doet wanneer er tegelijkertijd naar iets gekeken of geluisterd wordt.					P11
198	Vindt het moeilijk om bewegingen na te doen.					P12
199	Lijkt niet te weten hoe het eigen lichaam te bewegen (niet in staat om een houding te veranderen om een taak beter uit te kunnen voeren).					P13
200	Kijkt tijdens het lopen wat de voeten doen.					P14
201	Kijkt tijdens een activiteit wat de handen doen.					P14
202	Lijkt helemaal in beslag genomen te worden door bewegingen van het lichaam.					P15
203	Klaagt over fysieke ervaringen die niet bestaan (bijv.: "Ik vlieg in de lucht" terwijl hij/zij in bed ligt).					P16;V16; V20
204	Neemt onwillekeurig een bepaalde lichaamshouding aan in reactie op een visuele of auditieve prikkel, een geur of smaak.					P17
205	Geeft blijk van een goed proprioceptief geheugen (bijv. begrijpt aanwijzingen beter wanneer de exacte bewegingen worden voorgedaan die hij/zij moet uitvoeren om de aanwijzingen op te volgen).					P18
Nr	Gedrag	Ww	W	N	NZ	Sleutel*

206	206. Lichaamshoudingen of bewegingen werken als trigger voor bepaalde reacties.					P19
207	207. Doet bepaalde handelingen na wanneer instructies worden gegeven.					P20
	VESTIBULAIR					
208	208. Verzet zich tegen een andere houding van het hoofd of beweging van het hoofd.					V1
209	209. Reageert schrikachtig op vrij gewone lichamelijke bewegingsactiviteiten (bijv. schommels, glijbanen, draaimolens e.d.).					V2 hyper
210	210. Vindt het moeilijk om op oneffen of onstabiele ondergrond te lopen of te kruipen.					V2 hyper
211	211. Houdt er niet van met het hoofd naar beneden te hangen.					V2 hyper
212	212. Wordt angstig of raakt overstuur wanneer voeten de grond niet meer raken.					V2 hyper
213	213. Houdt van schommels en draaimolens.					V2 hypo
214	214. Draait om eigen as of loopt steeds in rondjes.					V2 hypo
215	215. Is bang om te vallen en heeft hoogtevrees					V3
216	216. Draait, springt, wiegt heen en weer, vooral bij frustratie of verveling.					V4
217	217. Toont uiteenlopende reacties (genoegen – onverschilligheid – verdriet) bij dezelfde bewegingsactiviteit (schommelen, glijden, ronddraaien enz.).					V5
218	218. Verzet zich tegen nieuwe en onbekende motorische activiteiten.					V6
219	219. Loopt op zijn/haar tenen.					V7
220	220. Raakt gedesoriënteerd bij een verandering in de positie van het hoofd.					V8
221	221. Lijkt zich niets aan te trekken van de risico's van hoogte e.d.					V9
222	222. Houdt het hoofd recht omhoog, ook bij een scheve of voorovergebogen houding.					V9; V13
223	Wordt misselijk en heeft neiging tot braken bij buitensporige beweging (schommels, draaimolens, autorijden, etc.).					V10
224	Lijkt beweging om zich heen niet op te merken wanneer naar iets gekeken of geluisterd wordt.					V11
225	Vermijdt activiteiten waarbij het evenwicht bewaard moet					V12

	worden.					
226	Verliest oriëntatiegevoel in lawaaierige of fel verlichte plaatsen.					V13
227	Beweegt bovenlichaam heen en weer tijdens andere activiteiten (bijv. bij het bekijken van een video).					V13
228	Inspecteert een oppervlak waarop gelopen moet worden alvorens er een voet op te zetten.					V14
229	Lijkt voortdurend in beweging te zijn.					V15
230	Onwillekeurige beweging in reactie op een visuele of auditieve prikkel, een geur of smaak.					V17
231	Ervaart beweging die niet bestaat (bijv. 'Ik vlieg in de lucht' terwijl hij/zij in bed ligt).					V18; 20
232	Motorische activiteiten werken als trigger voor bepaalde reacties.					V19

Nr.		Details
18		Raakt gefrustreerd bij bepaalde kleuren.
19		Wordt gefascineerd door gekleurde en glanzende voorwerpen.
67		Raakt gefrustreerd bij bepaalde geluiden.
69		Wordt gefascineerd door bepaalde geluiden.
107		Kan bepaalde soorten textiel- of weefselstructuur niet verdragen.
108		Wordt gefascineerd door bepaalde soorten textiel- of weefselstructuur.
133		Kan bepaalde geuren niet verdragen.
134		Wordt gefascineerd door bepaalde geuren.
160		Kan bepaalde soorten voedsel niet verdragen.
161		Wordt gefascineerd door bepaalde soorten voedsel.

	Z	H	T	R	S	P	V	Mogelijke patronen van zintuiglijke ervaringen bij autisme*
1								niet in staat voorgrond- en achtergrondinformatie te filteren("Gestaltwaarneming)
2a								intensiteit van de werking van de zintuigen (hypergevoeligheid)
2b								intensiteit van de werking van de zintuigen (hypogevoeligheid)
3								gevoeligheid voor (verstoring door) bepaalde prikkels
4								gefascineerd door bepaalde prikkels
5								inconsistente waarneming: fluctuatie tussen hyper- en hypo-, 'aan' en 'uit'
6								gefragmenteerde waarneming, gedeeltelijke 'verkokerde' waarneming
7								vervormde waarneming
8								'sensorische agnosie' (problemen bij de interpretatie van een zintuig)
9								vertraagde waarneming
10								kwetsbaarheid voor zintuiglijke overbelasting
11								'mono' verwerking (het aantal kanalen dat tegelijkertijd werkt)
12								perifere waarneming (vermijding van centrale/directe waarneming)
13								'platleggen' van systemen
14								compenseren voor een 'onbetrouwbaar' zintuig m.b.v. andere zintuigen
15								'zich verliezen' in bepaalde prikkels (resonantie)
16								Dagdromen
17								synesthesie (zintuigoverschrijdende waarneming)
18								zintuiglijk geheugen
19								associatief ('serieel') geheugen.
20								perceptueel denken

* aanpassingen A. Versteeg

Zintuigelijk Profiel van:

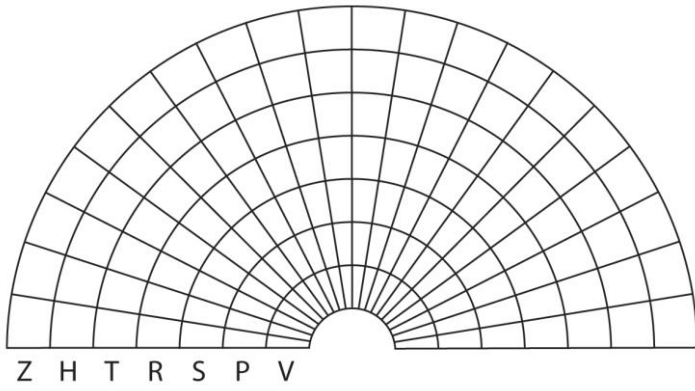
Leeftijd:

Afnamedatum:

	Z	H	T	R	S	P	V	Mogelijke patronen van zintuiglijke ervaringen bij autisme*
1								niet in staat voorgrond- en achtergrondinformatie te filteren
2a								intensiteit van de werking van de zintuigen (hypergevoeligheid)
2b								intensiteit van de werking van de zintuigen (hypogevoeligheid)
3								gevoeligheid voor (verstoring door) bepaalde prikkels
4								gefascineerd door bepaalde prikkels
5								inconsistente waarneming: fluctuatie tussen hyper- en hypo-, 'aan' en 'uit'
6								gefragmenteerde waarneming, gedeeltelijke 'verkokerde' waarneming
7								vervormde waarneming
8								'sensorische agnosie' (problemen bij de interpretatie van een zintuig)
9								vertraagde waarneming
10								kwetsbaarheid voor zintuiglijke overbelasting
11								'mono' verwerking (het aantal kanalen dat tegelijkertijd werkt)
12								perifere waarneming (vermijding van centrale/directe waarneming)
13								'platleggen' van systemen
14								compenseren voor een 'onbetrouwbaar' zintuig m.b.v. andere zintuigen
15								'zich verliezen' in bepaalde prikkels (resonantie)
16								Dagdromen
17								synesthesie (zintuigoverschrijdende waarneming)
18								zintuiglijk geheugen
19								associatief ('serieel') geheugen.
20								perceptueel denken

Items die een keer gescoord zijn bevatten geen cijfer in de betreffende kleur.*

Z= Zien: rood;
 H= Horen: oranje;
 T= Tastzin: geel;
 R= Reuk: groen;
 S= Smaak: blauw
 P= Proprioceptief zintuig: licht blauw
 V= Vestibulair zintuig: paars



* aanpassingen A. Versteeg (Vragenlijst Bogdashina)

Bijlage 3 Vragenlijst leerlingen

Beste leerling,

Ik wil jouw medewerking vragen bij een onderzoek dat ik op onze school verricht. Dit onderzoek is gericht op de ervaringen die jij tijdens de pauzes opdoet. De informatie die jij hiermee verstrekt wordt anoniem verwerkt en een maand na het behalen van mijn onderzoek vernietigd.

Het beantwoorden van de vragen doe je door het volgen van de aanwijzingen en een kringetje te zetten om het juiste antwoord.

Alvast mijn dank voor de medewerking,

Antoinette Snellaars

1 Heb jij tijdens pauzes last van dingen die je om je heen ziet, bijvoorbeeld van de diapresentatie in de aula, kleuren, wandversieringen?	Nee, ga naar vraag 2	Ja, ga naar 1A+1B+1C	1A Geef aan, op een schaal van 1 tot 5, hoeveel hinder jij ervaart van beelden tijdens pauzes bijvoorbeeld van de diapresentatie in de aula, kleuren, wandversieringen. Bijna nooit Soms Regelmatig Vaak Altijd 1 2 3 4 5	1B Als jij er last van hebt, wat doe je dan?	1C Waar aan merk jij dat je er last van hebt?	Eventueel op doorvragen	Z
2 Heb jij in de pauze last van geluiden	Nee, ga naar vraag 3	Ja, ga naar 2A+2B+2C	2A Geef aan op een schaal van 2 tot en met 5 hoeveel hinder jij ervaart van geluid in de pauzes.	2B Als je er last van hebt, wat doe je dan?	2C Waar aan merk jij dat je er last van hebt?	Welke geluiden specifiek? Eventueel op doorvragen	H
3 Ervaar jij tijdens de pauzes hinder als iemand jou aanraakt of als je iets voelt?	Nee, ga naar vraag 4	Ja, ga naar 3A+3B+3C	3A Geef aan, op een schaal van 1 tot 5, hoeveel hinder jij ervaart als je aangeraakt wordt in de pauzes.	3B Als je er last van hebt, wat doe je dan?	3C Waar aan merk jij dat je er last van hebt?	Eventueel op doorvragen	T
4 Heb jij tijdens pauzes last van geuren?	Nee, ga naar vraag 5	Ja, ga naar 4A+4B+4C	4A Hoeveel hinder jij hebt van geuren op een schaal van 1 tot en met 5 Bijna nooit Soms Regelmatig Vaak Altijd 1 2 3 4 5	4B Als je er last van hebt, wat doe je dan?	4C Waar aan merk jij dat je er last van hebt?	Eventueel op doorvragen	G
5 Heb jij last van bewegingen van jezelf in de pauze?	Nee, ga naar vraag 6	Ja, ga naar 5A+5B+5C	5A Geef aan, op een schaal van 1 tot 5, hoe vaak jij bewegingen van jezelf vervelend vindt. Bijna nooit Soms Regelmatig Vaak Altijd 1 2 3 4 5	5B Als je er last van hebt, wat doe je dan?	5C Waar aan merk jij dat je er last van hebt?	Eventueel op doorvragen	PP
6 Heb jij last van	Nee, ga	Ja, ga naar	7A Geef aan, op een schaal van 1 tot 5,	6B	6C	Eventueel	VS

bewegingen van anderen in jouw buurt in de pauze?	naar vraag 7	6A+6B+6C ➡	hoe vaak jij bewegingen van anderen in jouw buurt vervelend vindt.					Als je er last van hebt, wat doe je dan?	Waar aan merk jij dat je er last van hebt?	op doorvragen	
			Bijna nooit	Soms	Regelmatig	Vaak	Altijd				
			1	2	3	4	5				
7 Heb jij er last van als jij niet op een vaste plaats zit in de pauze?	Nee, ga naar vraag 8	Ja, ga naar 7A+7B+7C ➡	5A Geef aan, op een schaal van 1 tot 5, hoe vervelend jij het vindt als je niet op een vaste plaats kunt zitten in de pauze.					7B Als je er last van hebt, wat doe je dan?	7C Waar aan merk jij dat je er last van hebt?	Eventueel op doorvragen	VS
			Bijna nooit	Soms	Regelmatig	Vaak	Altijd				
			1	2	3	4	5				
8 Heb jij ervaringen dat klasgenoten iets zeggen en jij begrijpt hen niet of verkeerd?	Nee, ga naar vraag 9	Ja, ga naar 8A+8B+8C ➡	8A Geef aan, op een schaal van 1 tot 5, hoe vaak jij ervaart dat klasgenoten iets zeggen dat jij niet begrijpt.					8B Als je er last van hebt, wat doe je dan?	8C Waar aan merk jij dat je er last van hebt?	Eventueel op doorvragen	SC
			Bijna nooit	Soms	Regelmatig	Vaak	Altijd				
			1	2	3	4	5				
9 Word/werd jij in de pauze gepest	Nee, dan ben je nu klaar	Ja, ga naar 9A+9B+9C ➡	9A Geef aan op een schaal van 1 tot 5 hoe vaak jij last hebt van pestgedrag van anderen.					9B Als je er last van hebt, wat doe je dan?	9C Waar aan merk jij dat je er last van hebt?	Eventueel op doorvragen	VG
			Bijna nooit	Soms	Regelmatig	Vaak	Altijd				
			1	2	3	4	5				
Legenda											
Z	staat voor visuele prikkels/ zien										
H	staat voor auditieve prikkels/ horen										
T	staat voor tactiele prikkels/ tast										
G	staat voor olfactorische prikkels/ reuk										
PP	staat voor proprioceptische prikkels/ eigen lichaam										
VS	staat voor vestibulaire prikkels/ gevoel van ruimte en evenwicht										
SC	staat voor sociale communicatieve prikkels/ verbale en non-verbale taal										
VG	staat voor veiligheidsgevoel										

Bijlage 4: Observatielijst docenten (waarneming omcirkelen of een kruisje onder zetten)											
Leering Klas											
Datum											
Docent										Voor onderzoeker ↓	
leessleutel per kolom	1	2	3	1	2	3	1	2	3		
Lesuur	Na 1 ^{ste} pauze			Na 2 ^{de} pauze			Na 3 ^e pauze				
1-Binnen	vroeg	normaal	Laat	vroeg	normaal	laat	vroeg	normaal	laat		1=PV 3=PZ
2-Positie in de ruimte	zit op één plaats		loopt door het lokaal	zit op één plaats		loopt door het lokaal	zit op één plaats		loopt door het lokaal		3=OP
3-Locatie in de ruimte	bij de rand	in het midden	tegenover ingang	bij de rand	in het midden	tegenover ingang	bij de rand	in het midden	tegenover ingang		1+3=PV
	bij het raam	tussen leerlingen	achter in klas	bij het raam	tussen leerlingen	achter in klas	bij het raam	tussen leerlingen	achter in klas		1=PZ 3=PV
4-Communicatie met leerlingen	niet	weinig	veel	niet	weinig	veel	niet	weinig	veel	1=OP/PV 3=PZ	
5-Wijze van communicatie	ontspannen enthousiast	neutraal	gespannen	ontspannen enthousiast	neutraal	gespannen	ontspannen enthousiast	neutraal	gespannen	3=OP	
6-Gezichts uitdrukking	ontspannen	neutraal	gespannen	ontspannen	neutraal	gespannen	ontspannen	neutraal	gespannen	3=OP	
7-Fysieke houding	ontspannen enthousiast	neutraal	gespannen	ontspannen enthousiast	neutraal	gespannen	ontspannen enthousiast	neutraal	gespannen	3=OP	
8-Reactie bij fysiek contact	niet	nauwelijks	heftig	niet	nauwelijks	heftig	niet	nauwelijks	heftig	1= On.P 3=OP	
9-Ogen	slaperig	ontspannen	wijd open volgen alles gestrest	slaperig	ontspannen	wijd open volgen alles gestrest	slaperig	ontspannen	wijd open volgen alles gestrest	1=On.P 3=OP	

*On.P=onderprikkeld, OP=overprikkeld, PV=Prikkelvermijder, PZ=Prikkelzoeker

Bijlage 5: Vragenlijst focusgroep

Wat is uw visie na het lezen van de informatie uit dit document?		
Antwoord:		
Voorstel	Mogelijke aanpassing ten gunste van leerlingen met autisme (en mogelijk andere leerlingen)	Aankruisen wat u wenselijk en haalbaar acht
1	Vermijd drukke situaties voor de leerling, omdat dit nodeloos energie kost. Voorbeelden: de leerling mag een eigen ingang gebruiken, 5 minuten eerder van lokaal wisselen, gebruik maken van een eigen omkleedruimte bij gym.	
2	Zoek contact met de leerplicht ambtenaar om uitval te voorkomen	
3	Probeer extra begeleiders te organiseren vanuit de Jeugdwet.	
4	Voor de bel van klas wisselen	
5	Laat leraren van klas wisselen i.p.v. leerlingen	
6	Leerlingen met ASS in kleinere klassen plaatsen	
7	Een autismevriendelijke pauzeruimte met aangepaste inrichting	
8	Eventuele aanvulling :	

Bijlage 6: aanpassingsmogelijkheden voor het reguliere onderwijs

Lokaal	Gehoordescherms tegen geluidsoverlast
	Scherms plaatsen tegen visuele prikkels
	Bied een beschermd plaatsje in de klas. Draai een kast en zorg dat leerling wel docent ziet maar niet de rest van de leerlingen
	Sluit de deur om geluiden van de gang te dempen
	Wiebelkussen, voor prikkelzoekers
	Pedalen onder tafel, voor prikkelzoekers
	Geef de leerling een vaste plaats in ieder lokaal (i.o.m. leerling)
	Voorkom buiten het lokaal zetten, dit werkt beangstigend, kijk of er in het lokaal een time-out mogelijkheid is.
	Stoelen met leuningen die stevig zitten mogelijk maken
	Geen plaatsje in een smalle ruimte om fysiek contact te vermijden
Docent	Bied taken 1-voor-1 aan
	Vermijd spreektaal in metaforen/figuurlijk/spreekwoorden/synisme/sarcasme
	Geef extra denktijd bij bevragen
	Bereid leerling 5 minuten vooraf op leswisseling voor
	Wijzigingen in lesprogramma of invaller voorbereiden bij leerling
	Zeg wat de leerling wel moet doen, zeggen wat hij niet mag doen zegt niks over wat hij wel mag doen.
	Geef in groepsopdracht specifiek aan wat de taak van de leerling is voorzien van een tijdsaanduiding en aanpak.
	Presentaties zo veel mogelijk met beeldmateriaal ondersteunen
	Geef de leerling, waar mogelijk, de keuze solitair of in groepje te werken
	Bij onrust of boosheid of weigering navragen waar de onduidelijkheid zit
	Spreek vanuit de beleving van de leerling, niet vanuit de derde persoon of de docent.
	Wees congruent in denken, spreken en handelen
	Zoek naar oplossingen i.p.v. naar beperkingen te kijken
	Ga naast de leerling staan/zitten bij uitleg en niet tegenover de leerling
	Laat de leerling afspraken die gemaakt worden zelf noteren
	Geef iedere opdracht/huiswerk/toets consequent in magister met verwijzing naar bijvoorbeeld elo/studiewijzer/opdrachten/mail/notitie in lokaal etc.

Gymles	Zachte bal bij balspellen zijn succesvoller
	Motorisch onhandige leerling inzetten als hulpje voorkomt negatief zelfbeeld en uitsluiting (i.o.m. leerling)
Schoolplein	Luwteplek creëren t.b.v. prikkelmijder (mogelijk met een afdak/afgeschermd)
	Beweging stimuleren door bijvoorbeeld trampoline, schommel, voetbalcourt t.b.v. prikkelzoeker
Creëer een PASS-kamer (time-out/alternatieve pauzeruimte)	Preoccuperen mogelijk maken door een schommel of schommelstoel
	Kuipstoel
	Zitzak
	Computer waar gegamed mag worden
	Stilteruimte van maken
	Geluidsdempende binnenwand met verlichting van lampen (geen TL's)
	Egale kleuren gebruiken, licht van kleur en natuurlijke materialen gebruiken
	Rubbertjes en dranger tussen de deur om geluiden te minimaliseren
	Geen glanzende materialen gebruiken
	Zachte texturen gebruiken
	Tafelkleed over tafel waar leerling onder kan kruipen
Organisatie	Voorkom les in grote ruimte (OLP) of grote klassen
	Zorg voor acceptatie op school door overige leerlingen
	Maak individuele afspraken bekend bij personeel, leerlingen en OOP
	Ga in overleg met de ouders en leerling om deskundigheid maximaal te benutten voor optimaal resultaat
	Organiseer i.s.m. SWV en gemeente een autismedadviespunt
	Voer autipas met individuele afspraken in
	Auticoördinator inzetten als vast contactpunt/begeleider voor leerling en ouder gedurende hele schoolperiode

Andriessen, D., Onstenk, J., Delnooz, P., Smeijsters, H., Peij, S. (2010) *Gedragscode praktijkgericht onderzoek voor het hbo*, Advies van de Commissie Gedragscode Praktijkgericht Onderzoek in het hbo, HBO raad vereniging van Hogescholen

Auti werkt (2007) *1.3 Wat zien we? Kenmerken van ass.* Geraadpleegd op 27 april 2017 van

http://www.autiwerkt.be/basisinfo_autisme/wat_zien_we_kenmerken_van_ass

Autisme Centraal (z.j.); *De autisme centraal methodiek*. Geraadpleegd op 12-1-2017, van

<http://www.autismecentraal.com/docs/STARTPAGINA/autismecentraalmethodiek.pdf>

Berckelaer-Onnes, I. van, (2007) *Ook op 29 juni bestaat Sinterklaas*. Geraadpleegd op 24-4-2017 van

https://openaccess.leidenuniv.nl/bitstream/handle/1887/12404/afscheidsrede_van_berckelaer_onnes.pdf?sequence=1

Boerman, R. & Ebskamp, J. (2001). *Een waardevolle leraar. Praktische ethiek en beroepsidentiteit*. Baarn: HB Uitgevers

Bogdashina, O. (2015). *Waarneming en Zintuiglijke ervaringen bij mensen met Autisme en Aspergersyndroom*. Antwerpen-Apeldoorn: Garant.

Cauffman, L. & van Dijk, D. (2009) *Handboek oplossingsgericht werken in het onderwijs*. Amsterdam. Boom Lemma Uitgevers

Dawson, P. & Guare, R. (2010) *Executieve functies bij kinderen en adolescenten*. Amsterdam: Hogrefe Uitgevers

De Lange, R., (2010) *Ontspanning in de klas*, geraadpleegd op 14 februari 2017 van <https://www.leraar24.nl/ontspanning-in-de-klas/>

De Lange, R., Schuman, H., Montesano Motessori, N. (2011) *Praktijkgericht Onderzoek voor reflectieve professionals*. Antwerpen-Apeldoorn: Garant.

De Hoog, R.(2012) *Sensorische informatieverwerking in De Hoog, R., Stultiens-Houben, S., van der Heijden,I. (2012), Prikkels in de groep!*, (pp.15-40). Antwerpen-Apeldoorn: Garant.

Verhoeven, L & Kuiper, M., (2017.) *Theoriegestuurd onderzoek: Individuele verschillen in inhibitoire controle en psychofysiologisch functioneren: de relatie met autisme kenmerken*. Van <http://www.leokannerhuis.nl/onderzoek->

theoriegestuurd geraadpleegd op 14-6-2017

Essers, G. (2014). *Productiever door je pauze: 7 bewezen tips*. Van <https://timemanagement.nl/productiever-door-effectieve-pauze-7-bewezen-tips/> geraadpleegd op 28-2-2017

Geenen, C. (2016) *Schoolgids 2016-2017*, van <https://www.fioretticollege.nl/> Geraadpleegd op 8-1-2017

Geenen, C. (2017) *Interne nieuwsbrief 2017-01*. Veghel

Horeweg, A. (2015) *Autisme Spectrum Stoornis. Tips voor de leerkracht*, van Autisme Spectrum Stoornis. Tips voor de leerkracht. Geraadpleegd op 4-6-2017

Jellis, J. (2016) Geef de leerling de eerste jaren meer structuur: Interview met Neuropsycholoog J. Jellis. *VO-magazine 2, November*, 6-9. Utrecht

Jelles, J. (2014), uit '*Hersenen moet je prikkelen*', door A.van Westerloo, Balans-4 2014, p.37) geraadpleegd op 27 april 2017 van <http://www.hersenenenleren.nl/wp-content/uploads/2015/10/140401BalansMagJollesPrikkelen-kopie.pdf>

Landelijk netwerk autisme; *Tips voor het bieden van structuur in ruimte, tijd en activiteiten*. Geraadpleegd op 4 mei 2017 van <http://landelijknetwerkautisme.nl/tips-voor-het-bieden-van-structuur-ruimte-tijd-en-activiteiten/>

Leerling G., (2016), *Functionele buikpijn*, z.p.

Ludeke, W. (2013) *Referentiekader Passend onderwijs*, Utrecht. Opgevraagd van https://www.poraad.nl/files/themas/passend_onderwijs/tools/referentiekader_pao_versie_def_januari_2013.pdf

Lyddon, B. (2016, september). Sensory Spectacle. In Szilvásy Z. (Voorzitter), *Happy Healthy and Empowered*. Autism-Europe's 11th International Congress, Edinburgh.

McAfee, J. (2006). *Navigeren in de sociale wereld*, Antwerpen-Apeldoorn: Garant.

Ministerie van Onderwijs Cultuur en Wetenschappen; *Passend onderwijs*. Geraadpleegd op 31-10-2016 van <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/passend-onderwijs>

Molemaker, M. (2009). *Artikel: Peter Senge*. Public Administration & Organizational Science. Neede: Fluvère

NVA (2013). *Autisme Spectrum Stoornis in DSM-5, Geen nieuwe diagnoses Klassiek Autisme, PDD-NOS en Asperger meer* (mei 2013). Opgevraagd van <http://www.autisme.nl/over-ons/contact/landelijk-bureau.aspx>

Ponte, P. (2003). *Interactieve professionaliteit en interactieve vormen van kennisontwikkeling in speciale onderwijszorg*. Antwerpen/Apeldoorn: Garant.

Schuman, H. (2009). *Inclusief Onderwijs. Dilemma's en uitdagingen*. Antwerpen, Garant.

Stichting Werken met Goldstein, (z.d.); *De Goldsteinmethode*. Geraadpleegd op 9 februari 2017 van <http://www.goldstein.nl/de-goldstein-methode>

Thoonsen, M. en Lamp, C. (2015): *Wiebelen en friemelen in de klas. Over de invloed van zintuiglijke prikkelverwerking op leren*. Huizen: Pica

Van Damme, T. & Aerts, I. (2015). *Stressreductie en relaxatie bij autisme: deel 1. Sterk! In Autisme*, (34)3, 29-30

Verheijen, A. (2008). *Sensorische informatieverwerking bij jongeren met een autisme spectrum stoornis*. geraadpleegd op 30 december 2016 van <http://dspace.library.uu.nl/handle/1874/30675>

Vermeulen, P.(1999); *Dit is de titel*. Antwerpen: Epo.

Verstraete, I. (2014) *autisme en communicatie*. Opgevraagd van <http://wijleren.nl/autisme-communicatie.php>.

Visser, K. (2014). *Motivatie versus cognitie: De sociale motivatie theorie als verklaring voor autisme*. Opgevraagd van <http://blogs.kenniscentrum-kjp.nl/2014/06/19/kirsten-v/verklaring-voor-autisme>

Wolthaar, S. (2013) *Over autisme*. Opgevraagd van <https://youtu.be/EXaJMXIKOHg>

Woodcock L. en Page, A. (2011). *Explosief gedrag bij autisme. Wat kun je er aan doen?* Huizen: Pica

World Health Organization, (2016). *Mental health: strengthening our response*. Opgevraagd van <http://www.who.int>
http://www.uaanzet.nl/sites/default/files/documenten/vab_rapport_onderwijs_web-pdf-singlepages.pdf

Werkgroep Vanuit autisme bekeken, (2012). *U aanzet*. Geraadpleegd op 4-6 2017 van

https://www.vanuitautismebekeken.nl/sites/default/files/documenten/checklist_scholen_def_2.pdf