

Bron: <http://hbo-kennisbank.uvt.nl/cgi/fontys/show.cgi?fid=3469>

## TEACCH in beweging

Een onderzoek naar het effect van TEACCH op de gedragingen van kinderen met een autisme spectrum stoornis tijdens de bewegingsles



**Scriptie Fontys sporthogeschool, Sittard**

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>Auteur:</b>                | <b>Thijs Wesenbeek, 2066674, 4 SBO</b> |
| <b>Afstudeerbegeleidster:</b> | <b>Yvonne Sanders</b>                  |
| <b>Datum afsluiting:</b>      | <b>Juni 2008</b>                       |

TEACCH in beweging

## **TEACCH in beweging**

**Een onderzoek naar het effect van TEACCH op de gedragingen van kinderen met een autisme spectrum stoornis tijdens de bewegingsles**

|                               |                                    |
|-------------------------------|------------------------------------|
| <b>Auteur:</b>                | <b>Thijs Wesenbeek</b>             |
| <b>Afstudeerbegeleidster:</b> | <b>Yvonne Sanders</b>              |
| <b>Opleiding:</b>             | <b>Fontys Sporthogeschool</b>      |
| <b>Afstudeerrichting:</b>     | <b>Speciaal bewegingsonderwijs</b> |
| <b>Studentnummer:</b>         | <b>2066674</b>                     |
| <b>Datum afsluiting:</b>      | <b>juni 2008</b>                   |

### Samenvatting

Bewegingslessen zijn voor kinderen met een autisme spectrum stoornis moeilijke en vooral confronterende lessen. De oorzaak hiervan kan verklaard worden aan de hand van de drie kernproblemen van deze ontwikkelingsstoornis. Van het *sociale gedrag* wordt erg veel gevraagd. De kinderen bewegen in groepsverband en worden gedwongen sociaal en fysiek contact met andere kinderen te maken. Ze moeten op hun beurt wachten, in een rij gaan zitten, om de beurt gaan en samenspelen met andere kinderen. Het tweede kernprobleem is communicatie.

Problematische situaties van dit kernprobleem ontstaan zodra het kind moet reageren op zijn/haar naam, andere op een herkenbare manier aanspreken, informatie opnemen en vertalen naar eigen handelen en het kunnen aangeven van zijn/haar eigen emotionele en lichamelijke toestand. Het derde kernprobleem is het *voorstellingsvermogen*, niet alleen van de ander, maar ook van de signalen die het eigen lichaam afgeeft. Denk hierbij bijvoorbeeld aan het weten dat je water moet drinken als je erg veel gezweet hebt. Ook het rekening houden met een ander en het kunnen inschatten van de omgevingsfactoren zoals de leerkracht, de overige kinderen, de locatie, de materialen en de constante verandering van opstelling en organisatie geven problemen (Hoving-Nieboer & Quak, 2002).

Dit onderzoek heeft zich gericht op bovenstaande problematische situaties en onderzocht op welke manier kinderen met ASS deel kunnen nemen aan een bewegingsles, waarbij ze zo min mogelijk geconfronteerd worden met de drie kernproblemen. Aan de hand van een literatuur onderzoek is geconcludeerd dat de interventie training TEACCH uitermate geschikt is om te beantwoorden aan de probleemstelling. TEACCH staat voor; 'Treatment and Education of Autistic and related Communication handicapped Children'. Een belangrijk principe van deze interventie training is 'structured teaching' vrij vertaald gestructureerd onderwijs. Onderdelen van dit principe zijn het structureren van de omgeving en tijd waarin de autist zich bevindt en het gebruik maken van visuele hulpmiddelen om individuele taken duidelijk te maken. Hierbij kan gedacht worden aan het gebruik van een individueel werksysteem.

## TEACCH in beweging

Door middel van een praktijk onderzoek, afgenomen op acht kinderen met een autisme spectrum stoornis, is onderzocht of het toepassen van bovengenoemde principes van 'structured teaching' bijdragen aan een de reductie van gedragsproblemen. Daarbij is door middel van observaties bekeken hoe kinderen met ASS reageren op het individuele werksysteem tijdens de bewegingsles.

De analyse van de onderzoeksresultaten heeft door middel van een t-test uitgewezen dat het individuele werksysteem een significant effect heeft op de gedragingen van kinderen tijdens de bewegingslessen. Daarnaast zijn de evaluaties van de groepsleerkrachten en autisme specialisten van de Pi school uiterst positief over het toepassen van dit werksysteem.

### **Voorwoord**

Dit verslag is geschreven in het kader van mijn afstudeertraject aan de Fontys sporthogeschool. Het onderwerp en de onderzoeksmethode van dit verslag zijn ontstaan tijdens mijn stage op PI school Hondsborg. Deze school biedt speciaal onderwijs, observatie en behandeling aan kinderen met een verstandelijke handicap van 4 tot 20 jaar oud. De kinderen hebben vaak ook complexe gedrags- en/of sociaal-emotionele problemen. Tijdens deze stage heb ik veel gewerkt met kinderen met een autisme spectrum stoornis. Mijn fascinatie voor deze ontwikkelingsstoornis heeft mij doen besluiten mijn scriptie onderzoek hierop te richten. Het doel van dit onderzoek is inzicht krijgen op de invloed van de didactische benadering TEACCH op het gedrag van kinderen met een autisme spectrum stoornis tijdens de lessen bewegingsonderwijs. Dit onderzoek is mede tot stand gekomen met behulp van een aantal mensen. Als eerste wil ik PI school Hondsborg bedanken voor de mogelijkheden die het mij heeft geboden ten aanzien van dit onderzoek. In het bijzonder wil ik groep A1 bedanken. Daarnaast wil ik mijn afstudeerbegeleidster Yvonne Sanders bedanken voor haar betrokkenheid en zeer waardevolle ondersteuning tijdens het schrijven van dit onderzoeksverslag. Als laatste wil ik Frits Wesenbeek, Yvette van Wijk en mijn studiegenoten bedanken voor hun ondersteuning.

Ik hoop dat dit onderzoek inzicht geeft in de toepasbaarheid van de didactische benadering TEACCH in het bewegingsonderwijs en zal bijdragen aan het kunnen aanbieden van leerzame en leuke bewegingslessen, voor kinderen met een autisme spectrum stoornis.

Thijs Wesenbeek

Eindhoven, 25 mei 2008

**Inhoudsopgave**

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Samenvatting</b> .....   | <b>3</b>  |
| <b>Voorwoord</b> .....  | <b>5</b>  |
| <b>Inhoudsopgave</b> .....  | <b>6</b>  |
| <b>Leeswijzer</b> .....   | <b>8</b>  |
| <b>Inleiding</b> .....  | <b>9</b>  |
| De probleemstelling .....   | 10        |
| <b>1. Autisme spectrum stoornis</b> .....                         | <b>12</b> |
| Inleiding.....  | 12        |
| 1.1 Kenmerken en gevolgen .....                                   | 12        |
| <b>2. De sensomotorische ontwikkeling</b> .....                   | <b>15</b> |
| Inleiding.....  | 15        |
| 2.1 'Normale' sensomotorische ontwikkeling .....                  | 15        |
| 2.2 Sensomotorische ontwikkeling en ASS.....                      | 16        |
| <b>3. De drie kernproblemen van ASS</b> .....                     | <b>19</b> |
| Inleiding.....  | 19        |
| 3.1 De drie kernproblemen van ASS .....                           | 19        |
| 3.2 De gevolgen voor het bewegingsonderwijs .....                 | 21        |
| 3.3 Typische problematische ASS gedragingen.....                  | 22        |
| <b>4. Het TEACCH programma</b> .....                              | <b>24</b> |
| Inleiding.....  | 24        |
| 4.1 TEACCH .....  | 24        |
| 4.2 De principes van structured teaching.....                     | 25        |
| 4.3 De principes van structured teaching in de bewegingsles ..... | 27        |
| 4.4 Het hanteren van visuele hulpmiddelen binnen een les .....    | 28        |
| <b>5. Methode van onderzoek</b> .....                             | <b>31</b> |
| Inleiding.....  | 31        |
| 5.1 De vorm van het onderzoek .....                               | 32        |
| 5.2 De toepassing van het individuele werksysteem.....            | 32        |
| 5.3 De onderzoekstechniek.....                                    | 34        |
| <b>6. De onderzoeksresultaten</b> .....                           | <b>35</b> |
| 6.1 Analyse T-test .....  | 36        |

|                              |           |
|------------------------------|-----------|
| <b>7. Conclusies .....</b>   | <b>37</b> |
| <b>8. Aanbevelingen.....</b> | <b>39</b> |
| <b>Literatuurlijst .....</b> | <b>40</b> |
| <b>Bijlage .....</b>         | <b>41</b> |
| Bijlage I .....              | 42        |
| Bijlage II .....             | 43        |
| Bijlage III.....             | 44        |

## Leeswijzer

In *hoofdstuk één* wordt de basis van dit onderzoek gelegd door middel van het omschrijven van de kenmerken en oorzaken van de Autisme spectrum stoornis.

In *hoofdstuk twee* wordt de sensomotorische ontwikkeling van het normale kind vergeleken met de sensomotorische ontwikkeling van het kind met ASS. Aan de hand van dit hoofdstuk wordt duidelijker op welke gebieden problemen ontstaan voor kinderen met ASS.

In *hoofdstuk drie* worden de drie kernproblemen (sociale contacten, communicatie & voorstellingsvermogen) van ASS toegelicht en zal de koppeling gemaakt worden tussen deze kernproblemen en de gevolgen daarvan voor het bewegingsonderwijs.

In *hoofdstuk vier* wordt de didactische benadering TEACCH omschreven en zal de koppeling worden gemaakt van deze benadering naar het bewegingsonderwijs. Deze koppeling wordt als antwoord gebruikt op de gevolgen van de drie kernproblemen.

In *hoofdstuk vijf* wordt de toepassingsmethode van het individuele werksysteem toegelicht en zal de onderzoeksmethode worden onderbouwd.

In *hoofdstuk zes* worden de resultaten van het onderzoek weergegeven. Deze resultaten zijn behaalt aan de hand van gedragsobservaties en verwerkt met het programma SPSS.

In *hoofdstuk zeven* wordt aan de hand van de analyse van de T-test de conclusie van dit onderzoek getrokken.

In *hoofdstuk acht* wordt de aanbeveling naar Pi school de Hondsborg gedaan. Deze is gebaseerd op de behaalde onderzoeksresultaten.



## Inleiding

Dit onderzoek gaat zich vormen aan de hand van de educatieve benadering TEACCH. Deze educatieve benadering heeft, om zijn doelstellingen te bereiken, een benaderingswijze ontwikkeld genaamd 'structured teaching'. Deze benaderingswijze is onderbouwd uit onderstaande principes:

- *Het begrijpen van het autisme*
- *Het ontwikkelen van een individueel plan*
- *Het structureren van de omgeving en tijd,*
- *Het gebruiken maken van visuele hulpmiddelen om de reeks aan dagelijkse activiteiten voorspelbaar en duidelijk te maken*
- *Het gebruik maken van visuele hulpmiddelen om individuele taken duidelijk te maken.*

Met de meeste van deze principes wordt al dagelijks gewerkt binnen 'PI school Hondsborg', denk hierbij aan het gebruik maken van vaste dagprogramma's (visueel), vaste routines in ruimte en tijd, visuele verduidelijking door middel van pictogrammen en het hanteren van individuele werksystemen om taken duidelijk en overzichtelijk te maken voor de kinderen.

Ook binnen de lessen bewegingsonderwijs worden al principes van het 'structured teaching' gehanteerd. Zo heeft de bewegingsles een vaste pictogram binnen het dagprogramma, de kinderen bewegen elke week op vaste tijden in dezelfde ruimte, de routine van het omkleden en *naar* de bewegingsles toegaan is voor elke bewegingsles hetzelfde en de kinderen hebben vaste plaatsen binnen de ruimte waar de les wordt gestart en waar de instructies worden gegeven. Met andere woorden, de kinderen zijn al bekend met de principes van 'structured teaching'.

Één principe ontbreekt echter tijdens de bewegingsles in bovenstaande opsomming en dat is het vijfde principe, 'het hanteren van visuele hulpmiddelen om individuele taken duidelijk te maken'.

In de klassikale situatie wordt dit gedaan met behulp van een individueel werksysteem. Ieder individueel werksysteem beantwoordt vier vragen:

- Hoeveel werk er gedaan moet worden,
- Wat voor werk er gedaan moet worden,

## TEACCH in beweging

- Wanneer is het werk klaar/afgerond is en
- Wat gebeurt er als de activiteit afgerond is.

Het werksysteem moet duidelijk maken wat de vraag van de leerkracht is. Dit onderzoek gaat de vraag beantwoorden op welke manier en in welke vorm het individuele werksysteem toegepast kan worden binnen de bewegingsles. Daarnaast wordt er onderzocht wat de invloed is van het individuele werksysteem op het gedrag van de kinderen binnen de bewegingsles.

Aan de hand van onderstaande probleemstelling zal dit onderzoek gevormd worden.

### **De probleemstelling**

#### **Doelstelling**

Met dit onderzoek wordt beoogd inzicht te krijgen op het effect van de didactische benadering TEACCH op het gedrag van kinderen met een Autisme Spectrum Stoornis, tijdens de lessen bewegingsonderwijs.

Daarnaast is het doel van dit onderzoek PI school Hondsborg te adviseren over de beste lesvorm voor de lessen bewegingsonderwijs vanuit deze didactische benadering.

#### **De vraagstelling**

Wat is het effect van de didactische benadering TEACCH op het gedrag van kinderen met een Autisme Spectrum Stoornis tijdens de lessen bewegingsonderwijs en wat is de beste lesvorm om deze didactische benadering aan te bieden aan groep A1 van PI school Hondsborg?

### Deelvragen

- Wat is een Autisme Spectrum Stoornis?
  1. Wat zijn de kenmerken?
  2. Wat zijn de gevolgen?
- Hoe verloopt de sensomotorische ontwikkeling van kinderen met ASS in vergelijking met de "normale" sensomotorische ontwikkeling?
- Wat zijn de gevolgen van de drie kernproblemen van kinderen met ASS voor een les bewegingsonderwijs?
  1. Wat zijn de drie kernproblemen?
  2. Wat zijn de gevolgen van deze kernproblemen voor een les bewegingsonderwijs?
  3. Welke typische problematische ASS gedragingen kunnen kinderen met autisme laten zien ten gevolge van deze kernproblemen tijdens een les bewegingsonderwijs?
- Wat houdt het TEACCH programma in?
  1. Wat zijn de principes van structured teaching en hoe worden deze gehanteerd?
  2. Welke principes van structured teaching kunnen direct worden toegepast binnen een les speciaal bewegingsonderwijs gericht op cluster 4?
  3. Op welke manier kan het principes '*het hanteren van visuele hulpmiddelen om individuele taken duidelijk te maken*' worden toegepast binnen een les speciaal bewegingsonderwijs voor cluster 4?

Vragen die doormiddel van het praktijk onderzoek worden beantwoord:

Wat is het verschil in gedragingen tussen kinderen met ASS waarbij het individuele werksysteem wel en niet wordt toegepast?

## **1. Autisme spectrum stoornis, de kenmerken en gevolgen**

### **Inleiding**

Dit onderzoek richt zich op kinderen met een autisme spectrum stoornis. Als basis van dit onderzoek is het belangrijk om te kijken naar de kenmerken en probleemgebieden van deze ontwikkelingsstoornis om vervolgens met deze kennis specifiekere antwoorden te kunnen geven op de probleemstelling.

### **1.1 Kenmerken en gevolgen**

Een autisme spectrumstoornis (ASS) ,ook wel 'pervasieve ontwikkelingsstoornis' (POS) genoemd, is een ontwikkelingsstoornis die zich in de eerste drie levensjaren van een kind openbaart en komt voor bij 2 tot 7 op de 1000 mensen. De stoornis komt 3 tot 4 keer vaker voor bij jongens dan bij meisjes (Williams & Wright, 2005).

ASS kan niet bij de geboorte worden ontdekt, zo zijn er ook geen bloedtesten die de aandoening kunnen vaststellen. ASS is niet besmettelijk en is ook geen gevolg van slecht ouderschap. Er zijn geen vaste patronen waarin de ontwikkeling zich voordoet, het is echter wel zo dat de symptomen geleidelijk zichtbaar worden. De meeste kinderen met autisme vertonen niet alle symptomen en de ernst van de symptomen zal per kind verschillen(Williams & Wright, 2005).

Er zijn drie gebieden waarop kinderen met een ASS beperking hebben. Dit wordt ook wel het cluster van kernproblemen genoemd. Voor een ASS diagnose moet het kind aanzienlijk problemen hebben op alle drie de gebieden. De drie gebieden zijn sociale omgang, communicatie en voorstellingsvermogen en ongebruikelijk gedrag (Lahuis & Serra, 2006).

De problemen op *sociaal gebied* worden ook wel 'mindblindness' genoemd. Dit houdt in dat je niet begrijpt dat iemand anders andere gedachten en standpunten heeft dan jij. Dit uit zich in problemen met oogcontact maken, het zelf gebruiken en kunnen 'lezen' van gebaren en gezichtsuitdrukkingen van andere, spelen met anderen en vriendschappen aangaan, gezamenlijk iets doen en van beurt wisselen, het begrijpen van emoties van andere, meeleven met een ander en opwinding en plezier met anderen delen.

Het tweede kernprobleem, *communicatie*, omvat moeilijkheden op het gebied van taal en communicatie. Dit uit zich in een achterstand in de taalontwikkeling. Als het kind wel taal heeft ontwikkeld dan is de achterstand te herkennen aan problemen bij het aanknopen en onderhouden van een gesprek, problemen met abstracte taal en de neiging om dingen letterlijk te nemen en ongebruikelijk, vreemd of repetitief taalgebruik te hanteren.

Het derde en laatste kernprobleem is *een gebrekkige ontwikkeling van het voorstellingsvermogen en het vertonen van repetitief en ongebruikelijk gedrag*. Autisten hebben een achterstand in het verwerven van een flexibel voorstellingsvermogen. Dit wil zeggen dat de Autist moeite heeft met het principe 'doen alsof' en het herkennen en verzinnen van een fantasiespel. Ook heeft de Autist moeite om de essentie van de situatie te begrijpen en de behoefte om te moeten vluchten voor de stress van de sociale wereld. Hierbij is sprake van een sterke preoccupatie (in herhaling vallen) van zintuiglijke aard, patronen, details of de voortbeweging van objecten, herhalende vreemde motoriek; denk hierbij aan fladdergedrag, krachtige routines of dwanghandelingen en moeite om veranderingen in routine te hanteren (Williams & Wright, 2005).

Zoals eerder genoemd wordt ASS gezien als een 'pervasieve ontwikkelingsstoornis' (POS); dit betekent dat de stoornis blijvend is, mensen met ASS kunnen echter wel leren leven met hun problemen.

Er zijn vijf stoornissen die te classificeren zijn als 'pervasieve ontwikkelingsstoornissen'.

De bovenstaande omschrijving over autisme is een omschrijving van het klassieke autisme, zoals Kanner(1943) het omschreef. Het klassieke autisme wordt binnen dit onderzoek gebruikt als uitgangspunt. De overige

## TEACCH in beweging

vier autisme spectrum stoornissen worden hieronder in het kort omschreven. Hierbij worden de afwijkingen van het klassieke autisme benoemd.

- *Atypische autisme*, ook wel pervasieve ontwikkelingsstoornis niet anders omschreven (POS-NAS), beter bekend als PDD-NOS (Engelse afkorting van bovenstaande), Deze vorm vertoont erg veel gelijkenissen met het klassieke autisme maar onvoldoende om zodanig gediagnosticeerd te worden, hierom ook de term PDD-NOS (pervasieve ontwikkelingsstoornis niet naders omschreven).
- *Asperger syndroom*, hierbij zijn de sociale en communicatieve problemen hetzelfde als bij autisme maar ontbreekt de achterblijvende ontwikkeling op het gebied van taal en cognitie.
- *Rett syndroom & Desintegratieve Stoornis*, Deze vormen komen alleen voor bij meisjes. Deze maken een normale ontwikkeling door tot 6 tot 18 maanden. Vanaf dat moment verliezen de kinderen de verworven taal en handfuncties en treden karakteristieke handbewegingen op (wringen, wassen) in combinatie met sociale en communicatieve stoornissen. Allebei deze stoornissen zijn erg zeldzaam (Lahuis & Serra, 2006).

Op basis van bovenstaand hoofdstuk kunnen er nu specifiekere vragen beantwoord worden om de probleemstelling te verduidelijken. Onderzocht gaat worden wat het probleem is van de onderzoeksgroep en wat de oorzaak is van de kernproblemen van de kinderen. Het onderzoek zal hier in het volgende hoofdstuk antwoord op geven.

## **2. De sensomotorische ontwikkeling van kinderen met ASS in vergelijking met de 'normale' sensomotorische ontwikkeling.**

### **Inleiding**

Zoals in het bovenstaande hoofdstuk al is omschreven bestaat een ASS uit een drietal kernproblemen; problemen op het sociale gebied, problemen met communicatie en als derde een gebrekkige ontwikkeling van het voorstellingsvermogen. Om een compleet beeld van de stoornis te krijgen is het belangrijk om te weten wat nou precies de oorzaken zijn van deze drie kernproblemen. Vanuit de literatuur is bekend dat er gezocht kan worden naar de verschillende manieren van prikkelverwerking tussen kinderen met ASS en 'normale' kinderen. Wat is nou precies het verschil tussen deze ontwikkelingen en wat is het gevolg daarvan voor het kind met ASS? In dit hoofdstuk zal er aandacht worden besteed aan deze vraag.

### **2.1 'Normale' sensomotorische ontwikkeling**

Om op deze vraag antwoord te kunnen geven moet er eerst gekeken worden naar de 'normale' sensomotorische ontwikkeling van kinderen. Sensomotorisch is eigenlijk een samenstelling van de begrippen sensorisch en motorische. Motoriek (motorisch) is eigenlijk alles wat met het bewegen te maken heeft, sensoriek (sensorisch) is alles wat met de zintuigen te maken heeft. Hieronder vallen het gezichtsvermogen, reuk, smaak, het gehoor, pijngevoel, tast, het vestibulaire systeem en het proprioceptieve systeem (Hoving-Nieboer & Quak, 2002).

Wanneer we spreken over de ontwikkeling van de sensomotorische vaardigheden spreken we dus over de ontwikkeling van de sensoriek en motoriek samen.

De sensomotorische ontwikkeling bij het 'normale' kind is verdeeld in fases volgens het 'piramidemodel' (Williams, 1983 & Haywood, 1993). De eerste fase is de fase van reflexen en reacties. In deze fase reageren kinderen enkel naar aanleiding van een prikkel, denk hierbij aan de mororeflex\*. Bij reacties spreken we van een onwillekeurige beweging als

reactie op een prikkel, bijvoorbeeld het hoofdje opzij leggen wanneer het kind zich verslikt. De eerste bewegingen van een kind komen tot stand uit reflexen en reacties op prikkels op een gegeven moment worden deze omgezet tot een zelfstandig kunnen bewegen (Hoving-Nieboer & Quak, 2002). Tijdens het eerste levensjaar verschijnen de rudimentaire vaardigheden; dit zijn vaardigheden als zitten, gaan staan en kruipen. In het tweede tot zesde levensjaar ontwikkelen de fundamentele motorische taken als rennen, springen en werpen, in deze fase staat het ontdekken, oefenen en eigen maken van de beweging voorop. Pas na het zesde levensjaar is het mogelijk deze taken te integreren tot complexe vaardigheden, dit worden ook wel de 'overgangsvormen' genoemd (Netelenbos, 1998).

Vanaf deze leeftijd is het kind ook in staat tot het spelen van simpele motoriek spelen. Het vervolg van de ontwikkeling bestaat uit het specifiek ontplooien van complexe bewegingsvaardigheden (Netelenbos, 1998).

\*Wanneer een baby schrikt, opent hij/zij zijn/haar vingers en de armen en spreidt de benen - vervolgens worden de armen voor de borst gebracht alsof hij/zij iemand omhelzen wil. Vaak gaat de baby meteen hierna hard huilen (*wikipedia, primaire reflexen*)

## 2.2 Sensomotorische ontwikkeling en ASS

Kinderen met een ASS hebben vaak een andere sensorische waarneming dan 'normale' kinderen. Hierdoor zijn de invloeden van de zintuigen op het bewegen en het samenspel tussen zintuigen en bewegen vaak verstoord. Hierdoor ontwikkelen kinderen met ASS al op jonge leeftijd vaste, afwijkende bewegingspatronen en bewegingsoplossingen waardoor zij de vaste ontwikkelingslijnen missen en zo op latere leeftijd essentiële bewegingsvaardigheden tekort komen (Hoving-Nieboer & Quak, 2002). Een ander sensorisch probleem van kinderen met een ASS is dat ze een onvermogen hebben om onderscheid te maken tussen voorgrond en achtergrond prikkels; , ze hebben moeite om de juiste informatie te filteren uit alle prikkels die binnenkomen (Bodashina, 2004). Het binnenkomen van al deze ongefilterde prikkels kan lijden tot een overbelasting aan informatie. Bodischina heeft het in haar boek ook over



'gestalteperceptie': *'waarneming van de gehele situatie als een enkele eenheid met tegelijkertijd waarneming van alle details, zei het niet onverwerkt'* (Bodashina, 2004, pag 46). Gestalteperceptie is voor autisten vaak een overweldigende ervaring die kan leiden tot allerlei vervormingen in het verwerkingsproces. Door deze gestalteperceptie hebben kunnen autisten moeite hebben met de kleinste veranderingen. Wanneer er bijvoorbeeld een schilderij scheef hangt is "de gestalte" niet meer hetzelfde als voorheen en dus niet meer vertrouwd. Gestalte kan ook worden gezien in situaties. Zodra een situatie niet precies hetzelfde is als voorheen weet een autist niet wat het moet doen, de gestalte van de situatie is anders (Bodashina, 2004). Kleine veranderingen in gestalten kunnen leiden tot angst, stress en frustraties die vervolgens kunnen worden omgezet naar agressie. Deze gestalte perceptie geeft ook problemen op het auditieve vlak, denk bijvoorbeeld aan het niet kunnen filteren van de stem van de lesgever met de overige omgevingsgeluiden. Alle geluiden komen als één 'totaal' geluid binnen. Zodra de autist de omgevingsgeluiden probeert weg te drukken, drukt het ook het geluid van de lesgever weg (Bodashina, 2004).

Deze sensorische problemen kunnen worden geclassificeerd in de termen **hypergevoeligheid** en **hypogevoeligheid**.

Onder **hypergevoeligheid** wordt verstaan een intense, verhoogde of in sommige gevallen buitensporige mate van gevoeligheid.

Hypergevoeligheid kan verdeeld worden in hypervisueel, hypergehoor, hypergevoelig voor smaak en geur, hypergevoelige tastzin, vestibulaire hypergevoeligheid en proprioceptieve hypergevoeligheid

(Bodashina, 2004). Proprioceptieve hypergevoeligheid uit zich in het vertonen van vreemde lichaamshoudingen en het moeite hebben met het hanteren van kleine voorwerpen.

Bij **hypogevoeligheid** is er sprake van een gevoeligheid die lager is dan normaal. De kenmerken uit bovenstaande verdeling kunnen allemaal in hypogevoeligheid voorkomen. Problemen op het gebied van visuele hypergevoeligheid zijn vooral die van fel licht (tl-licht), felle kleuren en bepaalde patronen (vooral gestreept). De problemen op het gebied van auditieve gevoeligheid is per persoon verschillend zo kunnen sommige autisten moeite hebben met kinderen stemmen of het fluiten van mensen,

## TEACCH in beweging

ook onverwachte geluiden kunnen voor problemen zorgen. Zo kan een autist bij voorbaat de telefoon al kapot gooien zodat deze geen onverwachts geluid kan maken ('ringen' tijdens het overgaan).

Vestibulaire hypergevoeligheid uit zich in het niet graag willen bewegen en het daarbij veranderen van de lichaamshouding, ze worden angstig van draaiende bewegingen en het loskomen van de grond. Bij vestibulaire hypogevoeligheid vinden de kinderen het heerlijk om te draaien, schommelen en rondgeslingerd te worden. Bij proprioceptieve hypogevoeligheid is er een probleem met het bepalen van hun lichaam in de ruimte en worden lichaamssignalen als honger, dorst, warm en koud slecht waargenomen.

Of een kind hyper- of hypogevoelig is hangt af van de prikkel, daarbij kan het sensorische kanaal fluctueren. Dit wil zeggen dat een kind bijvoorbeeld voor een visuele prikkel zowel hyper- als hypogevoelig kan zijn afhankelijk van de prikkel. De manier van binnenkomst van een bepaalde prikkel kan ook per moment totaal verschillend zijn, dit fluctueren noemen we ook wel *'inconsistentie van waarneming'* (Bodashina,2004) .

Deze verstoorde sensomotorische ontwikkeling verklaard veel problematische situaties waar deze kinderen tegenaan lopen in het dagelijkse leven, dus ook tijdens de lessen bewegingsonderwijs. Deze verstoorde ontwikkeling is mede oorzaak van het ontstaan van de drie kernproblemen waar in hoofdstuk één al over is geschreven.

Het volgende hoofdstuk zal zich verder gaan verdiepen in deze kernproblemen en dan gericht op de probleemgebieden hiervan tijdens situaties in het bewegingsonderwijs.

### **3. De gevolgen van de drie kernproblemen van ASS voor een les bewegingsonderwijs**

#### **Inleiding**

In het vorige hoofdstuk is er uitvoerig ingegaan op de afwijkende sensomotorische ontwikkeling van kinderen met ASS en de daarbij voortkomende problemen op het gebied van de prikkelverwerking. Deze prikkelverwerking ligt als basis voor de drie kernproblemen van ASS. Om de vraagstelling van dit onderzoek zo zorgvuldig mogelijk te beantwoorden is het belangrijk om te onderzoeken op welke manier deze kernproblemen een rol spelen binnen de bewegingsles. Dit hoofdstuk zal daar verder op ingaan en aangeven wat de gevolgen zijn van de kernproblemen voor een les bewegingsonderwijs. Hierdoor kan er in het verdere onderzoek gericht naar een oplossing worden gezocht voor deze problematiek.

#### **3.1 De drie kernproblemen van ASS**

Zoals eerder is beschreven, ontbreekt het kinderen met een ASS stoornis aan sociaal inzicht. Het probleem zit hem in het moeilijk kunnen verplaatsen in een ander en het daardoor moeizaam kunnen verwerven van sociale inzichten (Delfos, 2001). Autistische kinderen hebben moeite zichzelf in relatie tot anderen te ervaren, ze zien de wereld meer als op zichzelf staand. Zo ervaart een autist bijvoorbeeld andere personen meer als onderdeel van zijn leven dan op zichzelf staande personen met eigen gedachten en gevoelens (Delfos, 2001). Dit brengt moeilijkheden met zich mee waarop gelet moet worden tijdens de lessen bewegingsonderwijs. Zoals eerder benoemd is, zijn de moeilijkheden te wijten aan een drietal probleemgebieden (Lahuis & Serra, 2006). Evenals de theorie van Lahuis en Serra (2006) over 'mindblindness' beschrijft de 'theory of mind' (Wing in Delfos, 2001) de drie problematische karaktereigenschappen van autisten. Elk mens ontwikkelt volgens Wing een 'theory of mind': deze

theorie kijkt naar het eigen denken en voelen en het kunnen inschatten van gedrag, gevoelens en intenties van andere mensen. Wanneer de 'theorie of mind' goed is ontwikkeld bij een persoon is deze in staat gedrag van andere mensen te begrijpen en te voorspellen (Delfos, 2001). Mensen met autisme hebben een zwakke 'theorie of mind'. Wing noemt, net als Lahuis en Serra, drie problematische 'theorie of mind' karaktereigenschappen van autisten:

1. Als eerste noemt hij *sociaal gedrag*, hierbij heeft de autist moeite met het kunnen voorstellen van eigen en andermans gevoelens en gedachten. Zo hebben autisten problemen op het gebied van herkennen van emoties bij andere mensen., dit komt omdat autisten moeite hebben een beeld te vormen van de verschillende mentale toestanden waardoor ; hierdoor kunnen ze deze ook niet herkennen bij andere personen.
2. Als tweede wordt *communiceren* genoemd, het probleemgebied is om een voorstelling te kunnen maken van de symbolische functie van taal, het kunnen linken van een woord naar een begrip maar ook van het 'lezen' van non-verbale communicatie .
3. Het derde onderdeel is het *voorstellingsvermogen.*, autisten hebben moeite met het 'doen alsof spel'. Denk hierbij aan het kunnen hanteren van materialen of personen in fantasie vorm, bijvoorbeeld een grote doos als een kasteel voorstellen is voor een autist niet te begrijpen (Delfos, 2001).

De drie problematische karaktereigenschappen binnen de 'theorie of mind' dragen een aantal consequenties met zich mee waarmee voor, tijdens en na de lessen bewegingsonderwijs rekening mee gehouden moet worden. Hieronder volgt een omschrijving van de problematische karaktereigenschappen waarmee een kind tijdens een les bewegingsonderwijs mee geconfronteerd wordt.

### 3.2 De gevolgen voor het bewegingsonderwijs

Van het *sociale gedrag* van een autistisch kind wordt tijdens een bewegingsles erg veel gevraagd. De kinderen bewegen in groepsverband en worden gedwongen sociaal en fysiek contact met andere kinderen te hebben, ze moeten op hun beurt wachten, in een rij gaan zitten, om de beurt gaan en samenspelen met andere kinderen (Hoving-Nieboer & Quak, 2002).

Op het gebied van *communiceren* wordt het autistische kind geconfronteerd met het gegeven dat je pas een onderdeel van een groeepproces kan zijn wanneer je in staat bent om te communiceren en/of de communicatie van andere kan begrijpen. Het kind moet kunnen reageren op zijn/haar naam, andere op een herkenbare manier aanspreken, informatie opnemen en vertalen naar eigen handelen en het kunnen aangeven van zijn/haar eigen emotionele en lichamelijke toestand (Hoving-Nieboer & Quak, 2002).

Van het voorstellingsvermogen (*fantasie*) wordt tijdens een bewegingsles erg veel gevraagd. Niet alleen van de ander maar ook van de signalen die het eigen lichaam afgeeft, denk hierbij bijvoorbeeld aan het weten dat je water moet drinken als je erg veel gezwet hebt. Ook het rekening houden met een ander en het kunnen inschatten van de omgevingsfactoren zoals de leerkracht, de overige kinderen, de locatie, de materialen en de constante verandering van opstelling en organisatie (Hoving-Nieboer & Quak, 2002). De kinderen worden ook direct geconfronteerd met de consequenties van hun eigen gedrag; "waarom moet ik sorry zeggen als ik de bal heel hard tegen iemand anders aangooi, ik deed het toch niet express?"

Tijdens een bewegingsles moet een kind met autisme met al deze, voor hem/haar niet vanzelfsprekende, situaties om (leren) gaan. Hierdoor is voor veel kinderen met autisme een bewegingsles ontzettend moeilijk en confronterend.

### **3.3 Typische problematische ASS gedragingen tijdens de lessen bewegingsonderwijs**

Om duidelijk te kunnen omschrijven wat problematische ASS gedragingen zijn, is het belangrijk dat eerst wordt uitgelegd wat de betekenis is van 'probleemgedrag'; gedrag wordt als problematisch ervaren zodra het niet past binnen bepaalde normen van de omgeving. Het probleem voor autisten is dat normen en regels gebonden zijn aan een dynamische sociale context die onmogelijk voor hen te begrijpen is (Serruys, 2006). Met dynamische sociale context wordt bedoeld de manier waarop men zich hoort te gedragen, afhankelijk van de situatie waarin men zich bevindt. Men gedraagt zich anders bij hun schoonouders dan bij hun beste vrienden. De context van beide situaties is anders.

Het aanleren van deze sociale inzichten is dan ook erg moeilijk voor iemand met ASS. De meeste problematische gedragingen ontstaan vanuit de eerder genoemde probleemgebieden. Probleemgedrag kan in twee categorieën worden ingedeeld: probleemgedrag als *copinggedrag* en probleemgedrag als *signaalgedrag*. Bij copinggedrag probeert de autist het gedrag te beheersen, angsten te onderdrukken en controle te houden over het eigen gedrag (Serruys, 2006). Dit gedrag kan voor de omgeving als zeer negatief worden ervaren doordat de autist zich bijvoorbeeld afsluit van de omgeving, er komt dan ook geen informatie meer binnen. Bij signaalgedrag laat het gedrag zien dat er een probleem is zonder de mogelijkheid om het probleem zelfstandig te reguleren of op een juiste manier te communiceren naar andere personen. Bij signaalgedrag is er geen sprake meer van zelfbeheersing en is de oorzaak altijd een onderliggend probleem. Het gedrag kan alleen zo heftig zijn dat het onderliggende probleem niet kan worden gezien enkel het negatieve gedrag (Serruys, 2006).

Het onderliggende probleem kan ontstaan doordat de autist iets *niet* begrijpt, het *anders* begrijpt of *verkeerd* begrepen wordt door de omgeving. Deze onduidelijkheid leidt tot spanningen die zich kunnen uiten in non-verbale agressie, verbale agressie, het weigeren van activiteiten of het terugvallen in dwangmatig gedrag (Serruys, 2006).

## TEACCH in beweging

De gedragingen zijn niet situatie gebonden. Dit wil zeggen dat er geen gedragingen zijn die in een bepaalde situatie zijn uit te sluiten, al deze gedragingen kunnen dus tijdens een bewegingsles tot uiting kunnen komen.

Zoals in dit hoofdstuk duidelijk naar voren komt is een bewegingsles een erg complexe situatie is voor kinderen met ASS. Ze worden hierbij constant geconfronteerd met de drie kernproblemen en de daarbij oplopende spanningen, met als gevolg de problematische gedragingen. Aan de hand van deze wetenschap gaat dit onderzoek zich richten op een methode die inspeelt op deze problematiek, genaamd TEACCH. In het volgende hoofdstuk zal deze methode uitgebreid worden toegelicht en zal de vertaalslag worden gemaakt naar het bewegingsonderwijs

## 4. Het TEACCH programma

### Inleiding

Om op een correcte gefundeerde manier in te spelen op de problematiek van kinderen met een ASS tijdens de bewegingslessen, is het belangrijk dat dit gebeurt aan de hand van een bestaande, succesvolle methode om personen met ASS te begeleiden. Het programma TEACCH is een programma dat daar uitermate geschikt voor is.

In dit hoofdstuk zal het programma TEACCH worden toegelicht en zal er onderzocht worden welke onderdelen van dit programma geschikt zijn om de vraagstelling van het onderzoek te beantwoorden.

### 4.1 TEACCH

TEACCH staat voor; 'Treatment and Education of Autistic and related Communication handicapped Children'.

Het is een interventie training die in begin jaren 70 is ontwikkeld door de heer Eric Schopler, Ph.D. in de staat Carolina (V.S.). De trainingsvorm TEACCH helpt het ontwikkelen van de manier van kijken naar mensen met een Autisme spectrum stoornis. Deze manier van kijken wordt ook wel de 'culture of Autisme' genoemd. De "culture of Autisme" (vrij vertaald: de autistische beschaving) gaat uit van de leefwereld van de autist, en streeft ernaar de omgeving hieraan aan te passen. Onderstaande punten zijn kenmerkend voor de 'culture of autisme':

- Beter in het verwerken van visuele informatie in vergelijking met de moeilijkheden die ze hebben met het verwerken van auditieve prikkels, waaronder gesproken taal.
- Nauwkeurige attentie voor details maar moeite om deze details als onderdeel van een geheel te kunnen zien.
- Moeite met het combineren van ideeën.
- Moeite met het organiseren van ideeën, materialen en activiteiten.
- Moeite met concentreren.
- Communicatie problemen, vooral op het sociale gebied.



## TEACCH in beweging

- Moeite met het begrip tijd, vooral op het gebied van te snel of te langzaam bewegen en het herkennen van het begin, midden en einde van een activiteit.
- Geneigd om vast te komen zitten aan routines. Met als resultaat dat activiteiten deze routines kunnen verstoren wat zorgt voor boosheid en verwarring.
- Sterke interesses om favoriete activiteiten toe te passen die, welke moeilijk te onderbreken zijn zodra ze zijn begonnen.
- Zintuiglijke voorkeur en afkeer voor dingen(www.TEACCH.com).

Op de lange termijn streeft TEACCH naar het ontwikkelen van vaardigheden waar de persoon iets aan heeft en het ontwikkelen van menselijke behoeftes zoals waardigheid. De lange termijn doelstelling wordt bereikt door middel van de volgende subdoelen: het aanbieden van, voor de autist, betekenisvolle activiteiten, het bevorderen van gevoel van veiligheid, vergroten van het zelfvertrouwen en doorzettingsvermogen. (www.TEACCH.com).

### 4.2 De principes van 'structured teaching'

Om bovenstaande doelen te bereiken ontwikkelde TEACCH een benaderingswijze genaamd '*structured teaching*' oftewel gestructureerd onderwijs(www.TEACCH.com). '*Structured teaching*' is gebaseerd op onderstaande principes:

- Begrijpen van het autisme.
- Ontwikkelen van een *individueel* plan waarbij de cliënt en zijn familie centraal staan.
- Structureren van de omgeving en tijd waarin de autist zich bevindt. Hierbij worden de tijd, ruimte en situatie concreet gemaakt door middel van het geven van inzicht, overzicht en voorspelbaarheid. Dit kan bereikt worden door vaste routines, standaard procedures en orde en regelmaat te handhaven.

Hierdoor krijgt de persoon met autisme meer inzicht en grip op de wereld om hem heen en zal de stress en spanning afnemen en het vermogen om nieuwe dingen te leren toenemen (Strong, 1995). Bij het structureren van de omgeving is het belangrijk dat alle

## TEACCH in beweging

gebieden duidelijke grenzen of afbakeningen hebben, ;dit helpt de autist met het organiseren van zijn/haar leefomgeving.

- Gebruik maken van visuele hulpmiddelen om de reeks aan dagelijkse activiteiten voorspelbaar en duidelijk te maken. Hierbij kan gedacht worden aan een dagprogramma of dagschema. Een dagschema moet voldoen aan de volgende eisen: de activiteiten van een dag in de volgorde waarin ze plaatsvinden, de overgang van de activiteit, welke activiteit is afgelopen, welke activiteiten nog komen en wanneer leuke en/of gewilde activiteiten nog komen. Elk schema is georganiseerd in het van boven naar beneden of het van links naar rechts principe.
- Gebruik maken van visuele hulpmiddelen om individuele taken duidelijk te maken, hierbij kan gedacht worden aan het gebruik van een individueel werksysteem. Ieder werksysteem moet vier vragen beantwoorden: Hoeveel werk er gedaan moet worden, wat voor werk er gedaan moet worden, wanneer het werk klaar/afgerond is en wat gebeurt er als de activiteit afgerond is. Het werksysteem moet duidelijk maken wat de vraag van de leerkracht is.

Het doel van deze hulpmiddelen is om de beperking van de autist mee te compenseren en fungeert als een soort van prothese. Wanneer de persoon met autisme bekend is in het gebruik van visuele hulpmiddelen is het minder afhankelijk van vaste patronen.

Het aanleren en toepassen van de principes kunnen onderscheiden worden in drie afzonderlijke fasen.

In de eerste fase wordt als uitgangspunt het bieden van maximale veiligheid genomen. Hierbij moet er rekening worden gehouden met de plaats, de ruimte, de tijd en de mate van ondersteuning.

In de tweede fase wordt dat wat de persoon geleerd heeft, uitgebreid naar aansluitende ruimtes binnen de setting.

In de derde fase worden de dingen die zijn aangeleerd in de 'veilige' setting, toegepast binnen andere settings en werkruimtes; hierbij wordt er gekeken naar de mogelijkheden van de autist.

Deze volgorde is erg belangrijk bij het aanleren van activiteiten. Het doel is om het aangeleerde uiteindelijk toe te passen in steeds wisselende settings en verschillende contexten.

### 4.3 De principes van 'structured teaching' in de bewegingsles

Zoals ook al in de vraagstelling is besproken worden de meeste principes van 'structured teaching' binnen de PI school al toegepast tijdens de bewegingslessen. Hieronder volgt een korte opsomming van deze principes zoals ze ook al in de inleiding benoemd zijn:

- *begrijpen van het autisme*
- *ontwikkelen van een individueel plan*
- *structureren van de omgeving en tijd*
- *gebruik maken van visuele hulpmiddelen om de reeks aan dagelijkse activiteiten voorspelbaar en duidelijk te maken en als laatste*
- *gebruik maken van visuele hulpmiddelen om de individuele taken duidelijk te maken*

Met de meeste van deze principes wordt al dagelijks gewerkt binnen 'PI school Hondsborg', denk hierbij aan het gebruik maken van vaste dagprogramma's (visueel), vaste routines in ruimte en tijd, visuele verduidelijking door middel van pictogrammen en het hanteren van individuele werksystemen om taken duidelijk en overzichtelijk te maken voor de kinderen. Ook binnen de lessen bewegingsonderwijs worden al principes van het 'structured teaching' gehanteerd.

Zo heeft de bewegingsles een vaste pictogram binnen het dagprogramma, de kinderen bewegen elke week op vaste tijden in dezelfde ruimte, de routine van het omkleden en *naar* de bewegingsles toegaan is voor elke bewegingsles hetzelfde en de kinderen hebben vaste plaatsen binnen de ruimte waar de les wordt gestart en waar de instructies worden gegeven. Één principe wordt echter nog niet gehanteerd binnen de bewegingslessen en dat is het *gebruik maken van visuele hulpmiddelen om individuele taken duidelijk en overzichtelijk te*

*maken*. In de klassikale situatie wordt dit toegepast met behulp van een individueel werksysteem(www.TEACCH.com).

Hoving-Nieboer & Quak hebben in 2002 een methode *Gymmen het hele jaar door* ontwikkeld genaamd. Deze methode is speciaal ontwikkeld voor kinderen met een autisme spectrum stoornis en speelt in op de zorgvraag van deze kinderen.

In deze methode worden enkele principes van 'structured teaching' gehanteerd en laat zien dat deze aanpak een zinvolle aanvulling is voor de bewegingsles voor kinderen met een autisme spectrum stoornis.

Dit onderzoek zal zich echter specificeren op het individuele werksysteem en zal een andere visuele instructie manier hanteren dan de methode die wordt gehanteerd door Hoving-Nieboer & Quak (Hoving-Nieboer & Quak, 2002).

Om een goed onderbouwde onderzoeksmethode te krijgen is het belangrijk om op een juiste manier de vertaalslag van het individuele werksysteem, van de klassikale situatie, naar de bewegingsles te kunnen maken. In de volgende paragraaf wordt omschreven hoe het individuele werksysteem binnen een bewegingsles kan worden hanteert.

#### **4.4 Het hanteren van visuele hulpmiddelen binnen een les speciaal bewegingsonderwijs**

Het hanteren van visuele hulpmiddelen om individuele taken duidelijk te maken wordt binnen de klassikale lessen al veel gehanteerd. Dit gebeurt door middel van het individuele werksysteem. Gekeken naar de klassikale toepassing van dit werksysteem kan er gemakkelijk een overgang gemaakt worden naar de gymzaal. Met behulp van het individuele werksysteem krijgt het kind antwoord op een viertal vragen(Strong, 1995)

##### **1. Hoeveel werk er gedaan moet worden?.**

Elk kind krijgt een eigen schema waarop alle pictogrammen staan van de activiteiten die er die les gedaan gaan worden. Op deze manier kunnen de kinderen direct zien wat er gaat gebeuren en wat er van hen verwacht gaat worden. Op deze manier geef je ze een stukje duidelijkheid en

inzicht. Dit werksysteem kan gemaakt worden op een heel eenvoudig plankje met daarop de plaatjes van activiteiten die worden aangeboden (Strong, 1995)

### **2. Wat voor werk er gedaan moet worden?**

Op de pictogrammen (plaatjes) staan de activiteiten (visueel)afgebeeld. Elk kind ziet dus aan de plaatjes wat voor oefeningen er gedaan gaan worden (Strong, 1995)

### **3. Wanneer het werk klaar/afgerond is?**

Tijd is voor autisten een erg lastig begrip. Het plotseling stoppen van een oefening kan voor een kind met ASS erg frustrerend zijn. Bij het individuele werksysteem kan de duur van een oefening visueel worden gemaakt met behulp van een kleurenklok. Dit is een klok met kleuren, elke kleur staat voor een bepaalde tijd. Zodra de wijzer een kleur voorbij is, is de oefening klaar op deze manier kunnen de kinderen zien hoe lang de oefening nog duurt. Ook kan er worden gekozen om de tijdsaanduiding visueel te maken door middel van voorwerpen. Het kind krijgt bijvoorbeeld 10 pittenzakjes. Zodra de pittenzakjes allemaal naar de overkant zijn gebracht is de oefening klaar.

### **4. Wat gebeurt er als de activiteit afgerond is?**

Zodra de activiteit is afgerond haalt het kind het plaatje van het bord en gooit deze in een 'klaar' bakje. Het klaarbakje geeft aan dat de oefening voorbij is. Zodra het kind dat gedaan heeft begint het aan de nieuwe oefening die op het bord hangt. Wanneer alle oefeningen gedaan zijn is de gymles afgelopen en neemt de structuur van de klas het weer over (Strong, 1995).

Deze vier vragen geven het kind met ASS duidelijkheid en inzicht in de activiteit. Deze aanpak wil niet per definitie zeggen dat het voor elk kind met ASS op deze manier succesvol is. Elk kind met ASS heeft een eigen voorkeur voor het opnemen van visuele prikkels. Zo kan het zijn dat er kinderen zijn die meer duidelijkheid krijgen door middel van afbeeldingen van de activiteiten dan alleen het matchen van de kleur aan het visuele voorbeeld. Ook kan het zijn dat kinderen de voorkeur geven of gewend zijn om te werken van links naar rechts in plaats van boven naar beneden. Dit zijn echter kleine punten die voor elk individueel kind aan te passen

## TEACCH in beweging

zijn. Dit onderzoek heeft door middel van de literatuurstudie alle vragen beantwoord die als basis fungeren om het empirisch onderzoek mee te ontwikkelen. In het volgende hoofdstuk wordt de weg naar het onderzoek toegelicht en de onderzoeksmethode omschreven.

## 5. Methode van onderzoek

### Inleiding

Om een betrouwbaar onderzoeksresultaat te krijgen is het belangrijk dat de manier van onderzoeken goed overdacht en valide is. In dit hoofdstuk zal de ontwikkeling en de onderzoeksmethode worden toegelicht.

Het praktijk onderzoek zal antwoord geven op onderstaande probleemstelling:

Probleemstelling praktijk onderzoek:

### Doelstelling

Inzicht krijgen in de gedragingen van kinderen waarbij het individuele werksysteem wel/niet wordt toegepast tijdens de lessen bewegingsonderwijs.

### Vraagstelling

Wat is het verschil in gedragingen tussen kinderen waarbij het individuele werksysteem wel/niet wordt toegepast?

### Deelvragen:

- Welke gedragingen kunnen worden onderscheiden tijdens de bewegingsles?
- Hoe gedragen kinderen met een autisme spectrum stoornis zich tijdens de bewegingsles wanneer er wordt gewerkt met een individueel werksysteem?
- Hoe kan het individuele werksysteem worden gehanteerd tijdens de bewegingsles?

### **5.1 De vorm van het onderzoek**

De manier van onderzoek is ontwikkeld op basis van de kennis die is opgedaan in het literatuur onderzoek. Daarnaast is er een beroep gedaan op de kennis van de autisme specialist, groepsleerkracht van klas A1 en de vakleerkracht bewegingsonderwijs van PI school Hondsborg.

De onderzoeksgroep bestaat uit acht kinderen in de leeftijd van 4 tot en met 6 jaar oud, deze kinderen zijn gediagnosticeerd met een autisme spectrum stoornis. Tijdens het onderzoek zal de onderzoeksgroep worden gesplitst in 2 subgroepen van elk 4 kinderen, genaamd groep A en groep B. Deze subgroepen blijven in de loop van het onderzoek hetzelfde.

Bij groep A wordt het individuele werksysteem niet gehanteerd en bij groep B wel, de twee groepen krijgen dezelfde lesstof aangeboden.

Het onderzoek zal in 10 momenten worden afgenomen door dezelfde lesgever, elk moment zal 45 minuten duren.

Het onderzoek wordt afgenomen op dinsdag en woensdag in de speelzaal van de PI school. Het tijdstip van het onderzoek is van tien tot half twaalf. Van elk kind wordt elk onderzoeksmoment één observatieformulier ingevuld en worden door dezelfde observatoren ingevuld.

### **5.2 De toepassing van het individuele werksysteem binnen de bewegingsles**

Aan de hand van eerder in dit hoofdstuk benoemde informatiebronnen is er een toepassingsmethode ontwikkeld om het individuele werksysteem binnen de bewegingsles te hanteren. Deze toepassingsmethode is de rode draad van dit onderzoek en wordt hieronder omschreven:

1. Elk kind werkt met een individueel werksysteem. Op dit werksysteem is heel het lesprogramma door middel van pictogrammen visueel zichtbaar/inzichtelijk gemaakt.

Elke les heeft een vaste structuur. Dit wil zeggen dat er altijd wordt gestart vanuit een gezamenlijke opstelling (halve kring) de kinderen zitten daarbij wel in hun eigen gebied (hoepel).



## TEACCH in beweging

2. Vanuit deze halve kring zal er begonnen worden met de les. Als inleidende oefening zal er gezamenlijk worden gestart met een bewegen op muziek oefening. Deze oefening kunnen de kinderen vanuit de hoepel uit voeren. Wekelijks zal deze oefening terugkomen en zal dienen voor een stukje veiligheid door middel van erkenning. Wanneer de inleidende oefening afgelopen is zal er worden gestart met de kern van de les. Deze kern zal worden aangeboden in vier verschillende bewegingsvormen waarbij elk kind een eigen bewegingsvorm afwerkt. Deze bewegingsvormen worden voor de kinderen visueel gemaakt met vier verschillende kleuren op hun individuele werksysteem. Deze kleuren worden gematched met de kleuren die duidelijk zichtbaar zijn aangeven bij de bewegingsvorm.
3. Voor het starten van de bewegingsvormen zal elke vorm visueel worden voorgedaan door de lesgever. De lesstof die wordt aangeboden aan de kinderen is gebaseerd op de grondvormen van bewegen.
4. De tijdsaanduiding van de oefeningen wordt kenbaar gemaakt door de lesgever, deze geeft het einde van de oefening aan. Wanneer dit voor problemen zorgt kan er gebruik worden gemaakt van een kleurenklok om de tijdsaanduiding visueel te maken.
5. Zodra er een oefening voorbij is wordt de (kleuren)pictogram van de vorige oefening in een 'klaarbak' gegooid. De kinderen kijken naar de volgende pictogram om direct met de nieuwe oefening te starten.
6. Zodra de laatste kleur is afgewerkt worden de kinderen door middel van een 'zitten in de hoepel' pictogram terugverwezen naar de hoepel.
7. Zodra de kinderen in de kring zitten wordt als afsluiting van de les de 'ballon' oefening gedaan(oefening waarbij de kinderen het geluid van een ballon te horen krijgen die wordt opblazen en leegloopt, de kinderen doen met hun eigen lichaam de ballon na).
8. Elke week zal er twee keer precies dezelfde les aangeboden worden aan de kinderen en zullen de oefeningen wekelijks niet veel van elkaar verschillen.
9. wanneer nodig worden de speelzaalregels op een centrale plek visueel gemaakt voor de kinderen. Door middel van grote pictogrammen worden regels als 'elkaar niet aanraken' en 'niet praten' visueel

zichtbaar gemaakt. Het voordeel hiervan is dat kinderen bij negatief gedrag altijd kunnen worden terugverwezen naar deze pictogrammen.

### **5.3 De onderzoekstechniek**

De observaties worden gedaan aan de hand van een speciaal voor dit onderzoek ontwikkeld observatieformulier. Dit observatieformulier is gebaseerd op de in hoofdstuk 3.1 besproken kernproblemen van ASS met de daarbij behorende gedragsproblemen. Deze gedragsproblemen worden in hoofdstuk 3.3 van dit onderzoek benoemd onder de categorieën 'copinggedrag' en 'signaalgedrag'. De observatielijst is voor het grotendeel gebaseerd op de gedragsproblemen uit de categorie 'signaalgedrag'. Om de juiste definities en omschrijvingen te bepalen heeft deze observatielijst de begrippen gebruikt die worden gehanteerd op de autisme scoringslijst van PI school Hondsborg, deze lijst kan in verband met auteurs rechten niet als bijlage in dit onderzoek worden toegevoegd. Het voor dit onderzoek ontwikkeld gedragsobservatie formulier is als bijlage toegevoegd. De t-test zal worden gehanteerd als Analyse techniek. Er is gekozen voor deze test omdat er sprake is van één onafhankelijke variabele, namelijk het individuele werksysteem en een afhankelijke variabele, namelijk het gedrag van de kinderen tijdens de bewegingsles. De t-test wordt gehanteerd om te onderzoeken of er een effect bestaat van de aanwezigheid van het individuele werksysteem op de gedragingen van de kinderen tijdens de bewegingsles.

In het volgende hoofdstuk worden aan de hand van de gegevens van de t-test de onderzoeksresultaten besproken.

## 6. De onderzoeksresultaten

Aan de hand van een t-test is er een analyse gemaakt van de onderzoeksresultaten. Deze onderzoeksresultaten tonen aan wat het effect is van het individuele werksysteem op de gedragingen van kinderen met een autisme spectrum stoornis tijdens de bewegingsles.

De score is bepaald aan de hand van de gemiddelde scores van alle onderzoeksmomenten samen. De gemiddeldes van de kinderen met individueel werksysteem zijn vergeleken met de gemiddeldes van de kinderen zonder individueel werksysteem. Onderzoeksgroep A (geen individueel werksysteem) heeft 37 observaties tegen 40 observaties van onderzoeksgroep B (wel individueel werksysteem). De meetniveaus waarmee het gemiddelde is berekend zijn 0, 1 en 2. Hoe dicht het gemiddelde bij de maximale score van 2 liggen hoe beter de gedragingen waren tijdens de bewegingsles. In tabel 6.1, onder het kopje *mean*, is te zien dat de gemiddelde score met individuele werksysteem (1.8321) hoger is dan de score zonder individuele werksysteem (1.7259). Uit de analyse blijkt dat er sprake is van een significant effect van het individuele werksysteem op het gedrag van de kinderen tijdens de bewegingsles ( $t(2.036) = .045$ ). De verschillen zijn erg klein te noemen; er is echter wel sprake van een significant verschil. Dit verschil is te zien in tabel 6.2.

## 6.1 Analyse T-test

Tabel 6.1 gemiddeldes t-test

| Group Statistics           |    |        |                |                 |
|----------------------------|----|--------|----------------|-----------------|
| Individueel<br>werksysteem | N  | Mean   | Std. Deviation | Std. Error Mean |
| Gemscoresles ja            | 40 | 1,8321 | ,18552         | ,02933          |
| nee                        | 37 | 1,7259 | ,26806         | ,04407          |

Table 6.2 significantie van de analyse

| Independent Samples Test                |  |      |                              |        |                     |                    |                          |
|---|--|------|------------------------------|--------|---------------------|--------------------|--------------------------|
|   | Levene's Test for<br>Equality of Variances |      | t-test for Equality of Means |        |                     |                    |                          |
|   | F  | Sig. | t                            | df     | Sig. (2-<br>tailed) | Mean<br>Difference | Std. Error<br>Difference |
| Gemscoresles Equal variances<br>assumed | 2,746                                      | ,102 | 2,036                        | 75     | ,045                | ,10627             | ,05221                   |
| Equal variances<br>not assumed          |  |      | 2,007                        | 63,467 | ,049                | ,10627             | ,05294                   |

## 7. Conclusies

De analyse van de t-test heeft uitgewezen dat er sprake is van een significant effect van het individuele werksysteem op de gedragingen van kinderen met een autisme spectrum stoornis tijdens de bewegingsles. De verschillen tussen de beide onderzoeksgroepen waren echter niet groot. Dit wel zeggen dat onderzoeksgroep A, zonder het individuele werksysteem ook een goede gemiddelde score heeft laten zien. Dit kan verschillende oorzaken hebben. De lesvorm van onderzoeksgroep A (geen iws) is in vergelijking met onderzoeksgroep B *minder* gestructureerd, maar nog steeds veel meer gestructureerd dan een 'normale' bewegingsles. Het zou voor de kinderen in deze groep niet verantwoord zijn geweest om tien lessen aan te bieden waarbij er totaal geen rekening werd gehouden met hun autisme spectrum stoornis, dit zou voor teveel spanningen en onrust zorgen. Om dit te voorkomen is er voor gekozen om bij onderzoeksgroep A en B dezelfde organisatie en didactische ondersteuning toe te passen, gebaseerd op de principes van 'structured teaching'. Enkel het hanteren van het individuele werksysteem bij onderzoeksgroep B heeft gezorgd voor de verschillen in de onderzoeksresultaten. Uit bovenstaande bevindingen kan verondersteld worden dat enkel het hanteren van de structuur in organisatie en de aangepaste vakdidactische werkvormen al zorgen voor de reductie van gedragsproblemen. Daarnaast zorgt het individueel werken met kleine groepjes voor veel rust binnen de bewegingsles. Vooral omdat de kinderen veel aandacht krijgen van de lesgever en snel te corrigeren zijn bij ongewenst gedrag.

Een advies voor vervolg onderzoek zou zijn om de gehele onderzoeksgroep tien momenten met en tien momenten zonder het individuele werksysteem te laten werken. Door deze interventie sluit je de invloed van de verschillen in persoonlijkheden van de kinderen uit. Daarnaast zie je de directe invloed van het individuele werksysteem terug op dezelfde onderzoeksgroep.

## TEACCH in beweging

De ervaringen die zijn opgedaan tijdens het afnemen van het onderzoek en de evaluaties van de observatoren hebben uitgewezen dat het hanteren van het individuele werksysteem niet voor elk kind met ASS een even grote waarde heeft. Zo zijn er kinderen die zonder het werksysteem zichtbaar moeite hebben met het gericht verplaatsen in de ruimte en daarbij zichtbaar moeite hebben met het inschatten van de lesopdracht, terwijl deze kinderen met een individueel werksysteem zichzelf veel gerichter zouden kunnen verplaatsen en de lesopdracht veel duidelijker voor hen zijn door middel van de visuele ondersteuning. Daarnaast zijn er kinderen die zonder het individuele werksysteem ook prima functioneren binnen een bewegingsles. Daarbij moet wel gezegd worden dat deze conclusie is getrokken aan de hand van bewegingslessen waarbij de organisatie en didactische werkvormen aangepast zijn aan de autisme spectrum stoornis.

Aan de hand van de evaluaties die zijn ingevuld door de groepsleerkrachten, onderwijsassistente en autisme specialisten van de PI school kan de conclusie worden getrokken dat het individuele werksysteem voor elk kind met ASS een meerwaarde is en als uiterst succesvol is ervaren.

Om uit te sluiten dat de ervaringen van de lesgever bepalend zijn voor het onderzoeksresultaat en daarmee de tekortkomingen opvult die een les zonder individueel werksysteem heeft, is het voor vervolg onderzoek interessant om deze factor uit te sluiten en de lessen te laten afnemen door een persoon die weinig tot geen ervaring heeft met kinderen met een autisme spectrum stoornis. Op deze manier kan worden onderzocht in hoeverre het individuele werksysteem de taken van de lesgever (zonder ervaring) kan overnemen en of dat met behulp van het individuele werksysteem deze persoon toch een autisme verantwoorde bewegingsles aan kan bieden aan deze doelgroep. Interessant daarbij is om de verschillen te onderzoeken tussen de lessen van de onervaren lesgever, *zonder* het individuele werksysteem met de lessen *met* het individuele werksysteem.

## 8. Aanbevelingen

De t-test heeft aangetoond dat het individuele werksysteem een positief effect heeft op het gedrag van de kinderen met ASS, tijdens de bewegingsles. Minstens net zo belangrijk zijn de ervaringen uit het onderzoek, en de bevindingen van de vakbekwame observatoren van de Pi school. Uit al deze gegevens kan de conclusie worden getrokken dat het individuele werksysteem, met daaronder de principes van 'structured teaching' als basis, een absolute meerwaarde is om probleemgedrag tijdens de bewegingsles mee te reduceren. Daarbij waren de reacties van de kinderen zeer positief en hebben zichtbaar laten zien te genieten van de bewegingsactiviteiten. De aanbeveling voor Pi school Hondsborg is dan ook om het individuele werksysteem tijdens de bewegingsles te gaan hanteren. Zodra er voor het hanteren van dit systeem gekozen wordt is het belangrijk dat dit structureel en voor de complete groep gaat worden toegepast. Aan de hand van de onderzoeksresultaten is er een handleiding geschreven rondom het toepassen van de principes van 'structured teaching', met in het bijzonder aandacht voor het hanteren van het individuele werksysteem. Deze handleiding zal worden overhandigd aan Pi school Hondsborg en is als bijlage toegevoegd aan dit onderzoek.

## Literatuurlijst

- Williams, C. & Wright, B. (2005). *Hulpgids Autisme*. Amsterdam, Nieuwezijds.
- Hoving-Nieboer, W & Quak, G. (2002) *Gymmen het hele jaar door*. Eindhoven, Fontys.
- Netelenbos, J.B. (1998) *Motorische ontwikkeling bij kinderen..* Amsterdam, Boom.
- Bodashina (2004) *Waarnemingen en zintuiglijke ervaringen bij mensen met autisme en aspergesyndroom*. Antwerpen-Apeldoorn, Fontys OSO & Garant uitgevers.
- Serruys, M. (2006). *Aan de rand in het midden, Probleemgedrag bij mensen met een autismespectrumstoornis en een verstandelijke beperking*. Antwerpen-Apeldoorn, Garant.
- Delfos (2001). *Een vreemde wereld*. Amsterdam, SWP.
- Lahuis, B. & Serra, M (2006). *Autisme spectrum stoornissen*. Van het world wide web gehaald op 9 januari 2006:  
[www.kenniscentrum-kjp.nl/?id=503](http://www.kenniscentrum-kjp.nl/?id=503)  
Datum: 9 januari 2006.
- Strong, C.(1995). *Structured Teaching, an overview*.  
<http://www.otac.org/resources/structured.pdf>
- [http://nl.wikipedia.org/wiki/Primaire\\_reflexen](http://nl.wikipedia.org/wiki/Primaire_reflexen)
- [www.TEACCH.com](http://www.TEACCH.com)



**Bijlage**

Bijlage I Gedragsobservatie formulier

Bijlage II Evaluatie formulier

Bijlage III Handleiding TEACCH in beweging

## Bijlage I

**Gedragsobservatie-formulier**

Naam kind:

Naam observant:

Lesnummer:

|   |  | Niet | Soms | Vaak |
|---|--|------|------|------|
| 1 | Het kind laat zichtbaar zien dat het de ruimte en of organisatie begrijpt  |      |      |      |
| 2 | Het kind begrijpt de gehanteerde communicatievorm en kan hierdoor de opdrachten goed uitvoeren                               |      |      |      |
| 3 | Het kind begrijpt de gedragsregels die binnen de les worden gehanteerd   |      |      |      |
| 4 | Het kind laat zichtbaar zien dat er iets onduidelijk is  |      |      |      |
| 5 | Het kind laat zichtbaar zien dat het angstig/onzeker is  |      |      |      |
| 6 | Het kind uit angsten, onduidelijkheden en/of onzekerheden in negatieve gedragingen zoals gillen/schoppen/slaan /weglopen/enz |      |      |      |
| 7 | Het kind gaat zichtbaar over de grenzen van andere kinderen/ komt letterlijk te dichtbij (slaan, schoppen enz.).             |      |      |      |
|   | Opmerkingen :  |      |      |      |

## Bijlage II

### Evaluatie formulier

#### Evaluatie gebruik individuele werksysteem tijdens de bewegingsles

Naam:

Functie:

- Is er verschil te zien tussen de gedragingen van de kinderen uit onderzoeksgroep A (geen individueel werksysteem) en onderzoeksgroep B (wel individueel werksysteem) en zo ja welke verschillen?
  
- Wat is de specifieke waarde van het gebruik van het individuele werksysteem tijdens de bewegingsles?
  
- Is het individuele werksysteem voor elk kind met ASS een meerwaarde?
  
- Eventuele op of aanmerkingen:

**Bijlage III**

**Handleiding TEACCH in beweging**

## TEACCH in beweging

Een handleiding voor het gebruik van de principes van 'structured teaching' tijdens de bewegingsles



## Voorwoord

Deze handleiding is geschreven in het kader van mijn afstudeeronderzoek naar de toepasbaarheid van de didactische benadering TEACCH binnen het bewegingsonderwijs. Aan de hand van de vanuit het onderzoek verkregen resultaten is deze handleiding geschreven. Ik hoop dat deze handleiding een waardevolle aanvulling en ondersteuning is op de gymlessen voor kinderen met een autisme spectrum stoornis. Tevens hoop ik dat deze handleiding bij zal dragen tot een zinvolle en plezierige bewegingsontwikkeling.

Thijs Wesenbeek

## Inhoudsopgave

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Voorwoord.....</b>                                      | <b>46</b> |
| <b>Inhoudsopgave.....</b>                                  | <b>47</b> |
| <b>1. TEACCH &amp; structured teaching.....</b>            | <b>48</b> |
| 1.1 TEACCH .....   | 48        |
| 1.2 Structured Teaching .....                              | 49        |
| <b>2. Organisatie en didactische werkvormen.....</b>       | <b>51</b> |
| 2.1 visuele ondersteuning doormiddel van pictogrammen..... | 54        |
| <b>3. Oefenstof.....</b>                                   | <b>55</b> |
| 3.1 Inleidende oefening .....                              | 55        |
| 3.2 Afsluitende oefening.....                              | 56        |
| 3.3 kern van de bewegingsles .....                         | 57        |
| 3.4 Opzetten van de bewegingsactiviteiten.....             | 59        |
| 3.5 Onderzoekslessen .....                                 | 60        |

## 1. TEACCH & structured teaching

### 1.1 TEACCH

TEACCH staat voor; 'Treatment and Education of Autistic and related Communication handicapped Children'. Het is een interventie training die in de begin jaren 70 is ontwikkeld door de heer Eric Schopler, Ph.D. in de staat Carolina (V.S.). De trainingsvorm TEACCH helpt het ontwikkelen van de manier van kijken naar mensen met een Autisme spectrum stoornis. Deze manier van kijken wordt ook wel de 'culture of Autisme' genoemd. De 'culture of Autisme' (vrij vertaald: de autistische beschaving) gaat uit van de leefwereld van de autist, en streeft ernaar de omgeving hieraan aan te passen. Onderstaande punten zijn kenmerkend voor de 'culture of autisme':

- Beter in het verwerken van visuele informatie in vergelijking met de moeilijkheden die ze hebben met het verwerken van auditieve prikkels, waaronder gesproken taal.
- Nauwkeurige attentie voor details maar moeite om deze details als onderdeel van een geheel te kunnen zien.
- Moeite met het combineren van ideeën.
- Moeite met het organiseren van ideeën, materialen en activiteiten.
- Moeite met concentreren.
- Communicatie problemen, vooral op het sociale gebied.
- Moeite met het begrip tijd, vooral op het gebied van te snel of te langzaam bewegen en het herkennen van het begin, midden en einde van een activiteit.
- Geneigd om vast te komen zitten aan routines. Met als resultaat dat activiteiten deze routines kunnen verstoren wat zorgt voor boosheid en verwarring.
- Sterke interesses om favoriete activiteiten toe te passen die, welke moeilijk te onderbreken zijn zodra ze zijn begonnen.
- Zintuiglijke voorkeur en afkeer voor dingen.



## 1.2 Structured Teaching

Om hun doelen te bereiken ontwikkelde TEACCH een benaderingswijze genaamd '*structured teaching*' oftewel gestructureerd onderwijs.

'*Structured teaching*' is gebaseerd op onderstaande principes:

- Begrijpen van het autisme
- Ontwikkelen van een *individueel* plan waarbij de cliënt en zijn familie centraal staan.
- Structureren van de omgeving en tijd waarin de autist zich bevindt. Hierbij worden de tijd, ruimte en situatie concreet gemaakt door middel van het geven van inzicht, overzicht en voorspelbaarheid. Dit kan bereikt worden door vaste routines, standaard procedures en orde en regelmaat te handhaven. Hierdoor krijgt de persoon met autisme meer inzicht en grip op de wereld om hem heen en zal de stress en spanning afnemen en het vermogen om nieuwe dingen te leren toenemen (fontys.nl, keuze module autisme). Bij het structureren van de omgeving is het belangrijk dat alle gebieden duidelijke grenzen of afbakeningen hebben, ;dit helpt de autist met het organiseren van zijn/haar leefomgeving.
- Gebruik maken van visuele hulpmiddelen om de reeks aan dagelijkse activiteiten voorspelbaar en duidelijk te maken, .hierbij kan gedacht worden aan een dagprogramma of dagschema. Een dagschema moet voldoen aan de volgende eisen: de activiteiten van een dag in de volgorde waarin ze plaatsvinden, de overgang van de activiteit, welke activiteit is afgelopen, welke activiteiten nog komen en wanneer leuke en/of gewilde activiteiten nog komen. Elk schema is georganiseerd in het van boven naar beneden of het van links naar rechts principe.
- Gebruik maken van visuele hulpmiddelen om individuele taken duidelijk te maken, hierbij kan gedacht worden aan het gebruik van een individueel werksysteem.

Ieder werksysteem moet vier vragen beantwoorden:

## TEACCH in beweging

Hoeveel werk er gedaan moet worden, wat voor werk er gedaan moet worden, wanneer het werk klaar/afgerond is en wat gebeurt er als de activiteit afgerond is.

Het werksysteem moet duidelijk maken wat de vraag van de leerkracht is.

Het doel van deze hulpmiddelen is om de beperking van de autist mee te compenseren en fungeert als een soort van prothese. Wanneer de persoon met autisme bekend is in het gebruik van visuele hulpmiddelen is deze minder afhankelijk van vaste patronen.

## 2. Organisatie en didactische werkvormen

In dit hoofdstuk wordt de, op de principes van structured teaching gebaseerde organisatie en didactische werkvormen toegelicht.

De lessen worden gegeven in een speelzaal of gymzaal. Elke les heeft een vaste structuur. Het begint met een inleidende 'bewegen op muziek' oefening. Na de inleiding begint meteen de kern, hierbij worden 4 bewegingsbanen (vormen) doorlopen. Als afsluiting van de les wordt er een 'bewegen op muziek' oefening gedaan. De oefenstof wordt verder in dit verslag behandeld.

Elk kind heeft een eigen individueel werksysteem (*figuur 1.1*) waarop de volgorde van de les van boven naar beneden met pictogrammen wordt afgebeeld. Boven het werksysteem hangt de foto van het kind.

Bij de inleiding en afsluiting zitten de kinderen in een hoepel voor het de lesgever en het individuele werksysteem, de plaats van de hoepel wordt bepaald aan de hand van de volgorde van foto's op het individuele werksysteem (*figuur 1.2*). Voor de inleiding is een vaste pictogram. De kern bestaat uit vier kleuren, elke kleur verwijst naar een kleur die op een paaltje naast de oefening hangt (*figuur 1.3*). De kleuren op het werksysteem matchen dus met de kleur die bij de oefening hoort. De kinderen werken eerst de oefening af, zodra deze klaar is gooien ze de picto in het klaar bakje (*figuur 1.4*) en gaan verder met de volgende picto (oefening). De tijd van de oefening wordt bepaald door de lesgever, deze geeft het einde van de oefening aan. Zodra er kinderen zijn die hierbij vragen om meer inzicht kan er gewerkt worden met een tijdsaanduiding, denk bijvoorbeeld aan een kleurenklok. Wanneer de kinderen een bepaalde oefening voor de eerste keer gaan uitvoeren wordt deze visueel voorgedaan door de lesgever. Per oefening werken maximaal 2 kinderen tegelijk. Ook de afsluiting heeft een vaste pictogram. Na de afsluiting trekken de kinderen de schoenen aan wanneer dit gebeurt is pakken ze de 'terug naar de klas' pictogram van het bord en nemen deze mee terug naar de klas. De gymles is nu klaar.

## TEACCH in beweging



Figuur 1.1. De individuele werksystemen voor 4 kinderen



Figuur 1.2. vaste plaatsen voor het begin en einde van de les.

## TEACCH in beweging



Figuur 1.3. De kleuren op het werksysteem matchen met de kleuren bij de oefening.



Figuur 1.4. Zodra de oefening klaar is wordt de picto in het 'klaar' bakje gestopt.

## 2.1 visuele ondersteuning doormiddel van pictogrammen

Hieronder staan de pictogrammen afgebeeld die worden gehanteerd tijdens de bewegingslessen op PI school Hondenberg. De volgorde van de les is gelijk aan de volgorde op het individuele werksysteem.

(foto Kind)

|   |   |
|---|---|
|    | Inleidende oefening<br>dansen                                 |
|    | Vier kleuren die<br>matchen met de<br>kleuren bij de oefening |
|   |   |
|  |   |
|  |   |
|  | Afsluitende oefening  |
|  | Schoenen aan  |
|  | Terug naar de klas  |

### 3. Oefenstof

De oefenstof is gebaseerd op de methode 'bewegingsonderwijs in het speellokaal'. In deze methode worden de grondvormen van bewegen doorlopen. Deze grondvormen fungeren als basis voor de verdere motorische ontwikkeling van kinderen.

Hieronder staan de bewegingsthema's die in het boek 'bewegingsonderwijs in het speellokaal' worden behandeld. De rood gemaakte vormen zullen in dit onderzoek niet aan bod komen, dit in verband met de complexiteit van deze oefenstof voor de doelgroep. Alle oefeningen zullen individueel worden afgewerkt.

Klimmen – balanceren – glijden – rijden – springen – duikelen/rollen – **stoeispelen** – mikspelen – jongleerspelen – **tikspelen** – **passeerspelen** – bewegen op muziek.

#### **Vaste inleiding & afsluiting van elke les:**

De inleiding en afsluiting zijn vaste onderdelen van de les. Dit draagt bij aan een stukje herkenning bij de leerlingen en zorgt voor duidelijkheid en rust.

#### **3.1 Inleidende oefening**

Muziek: 'Rineke Tineke Peulenschil' van 'bewegingsonderwijs in het speellokaal' nummer 3.

Opdracht: zodra de muziek begint starten de kinderen met dansen in de eigen hoepel. Op teken van de spelleider huppellen/hinkelen de kinderen om de beurt om de hoepels heen en komen terug in de eigen hoepel. Vervolgens mag het nieuwe kind vertrekken.

### 3.2 Afsluitende oefening

Muziek: 'Bas ballon' van 'Dansspetters' cd 1B nummer 2.  
Opdracht: de kinderen liggen op de grond en horen het geluid van een ballon die vol en leegloopt. De kinderen moeten met hun lichaam het geluid van de ballon nadoen.

#### *Alternatieve vorm voor inleiding en afsluiting*

Opdracht: piet piraat (wordt 1 kind aangewezen) heeft een goudstuk(pittenzakje) gestolen en ligt met dat goudstuk te slapen (heeft een blinddoek om en zit in kleermakerszit tegenover de andere kinderen). Het is erg stil want piet piraat mag niet wakker gemaakt worden. De spelleider wijst 1 kind aan die gaat proberen het goudstuk van piet piraat af te pakken, dit gebeurt in doodse stilte!  
Het doel is om het goudstuk af te pakken zonder dat piet piraat wakker wordt. Piet piraat probeert goed te luisteren zodat hij/zei het kind hoort en af kan tikken voordat deze het goudstuk heeft kunnen afpakken. Piet piraat moet wel blijven zitten en mag het goudstuk niet vasthouden/aanraken.



### 3.3 kern

De kern van de lessen wordt bepaald aan de hand van het boek bewegingsonderwijs in het spellokaal. Hieronder zijn de basisvorm en standaard oefeningen kort uitgewerkt. Deze oefeningen kunnen naar eigen inzicht uitgebreid of met andere oefeningen worden gecombineerd.

#### **Klimmen**

- klimmen over/zijwaarts aan het wandrek
- klimmen op een kast
- klimmen op een klimladder/glijbaan die aan een kast hangt
- klimmen op/over een klimrek

#### **Balanceren**

- kruipen
- balanceren over een lijn die is getrokken
- lopen over blokken zonder de grond te raken
- balanceren over blokken die op een bank staan
- balanceren over een schuin oppervlak: bank schuin aan een kast/wandrek
- balanceren over een balanceerbalk (staat in het materiaalhoek)

#### **Glijden**

- glijden van de glijbaan die aan het wandrek/kast hangt

#### **Rijden**

- rijden op een skateboard vrij/van verhoogd oppervlak

#### **springen**

- kangaroo springen/hinkelen/huppelen
- diepspringen van een verhoogd oppervlak (kast/bank) op een matje
- overheen springen (stokken die op pylonen liggen/touwtjes die over een bank heen hangen)
- gericht springen (van hoepel naar hoepel/van matje naar matje)

#### **Duikelen/rollen**

- van verhoogd oppervlak lengte en/of koprol (dikke mat op een kastdeel en een bank)
- van recht oppervlak lengte rol en of koprol (bij gebruik dikke mat moeten wel de voeten op de dikke mat staan bij koprol)
- koprol klein matje

#### **mikspelen**

- bal/pittenzakje doelen op voorwerpen (kegels) in een doel (bak/kastdeel) op getekend doel (bv vierkant op de muur getekend) enz.

#### **jongleerspelen**

- ballon hoog houden zonder te laten vallen

## TEACCH in beweging

- bal omhoog gooien zonder te laten vallen (grote bal naar tennisbal)
- stuiten met een bal

### **bewegen op muziek**

- bas ballon (zie uitleg inleidende oefening)
- bewegingsonderwijs in het speelokaal

### 3.4 Opzetten van de bewegingsactiviteiten

Om de bewegingsvorm compleet te maken is het aan te raden verschillende oefeningen met elkaar te combineren. Belangrijk is dat de oefening 'voor zich' spreekt, dit wil zeggen dat de volgorde van de bewegingsbaan logisch is en altijd bij het begin eindigt. Hierdoor kunnen de kinderen de oefening blijven herhalen. Dit principe kan niet bij elke oefening worden toegepast.

Als voorbeeld staan hier een aantal oefeningen uitgewerkt:

#### **Voorbeeld 1**

Begin: via een lader op een kast klimmen (klimmen) – van de kast op een matje springen (diepspringen) – lopen over blokken zonder de grond te raken (balanceren) terug naar het begin.

#### **Voorbeeld 2**

Begin: lopen over evenwichtsbalk (balanceren) – springen over touwtjes die over twee banken hangen (springen) – terug naar het begin.

#### **Voorbeeld 3**

Begin: kruipen door een tunnel met een pittenzakje of bal (balanceren) - pittenzakje/bal vanaf een hoepel gooien in een bak (mikken) – terug naar het begin.

#### **Voorbeeld 4**

Kind probeert de bal zo vaak mogelijk in een vierkant te gooien dat op de muur staat getekend.

### 3.5 gehanteerde oefenstof tijdens het onderzoek

#### **OnderzoekswEEK 1. Dinsdag en woensdag**

Inleiding: bewegen op muziek

Kern kleuren: rood, blauw, geel en groen. Dit wil zeggen 4 oefeningen

Rood: Klimmen en glijden

Oefening: in de wandrek omhoog klimmen via de glijbaan naar beneden glijden enz.

Blauw: Springen

Oefening: kind springt van hoepel naar hoepel. klimt vervolgens op de kastdelen om er aan de achterkant weer af te springen (diepspringen) op een matje.

Geel: balanceren

Oefening: balanceren over een bank waar blokken op staan. En balanceren over een bank die omgedraaid ligt.

Groen: Mikken

Oefening: met pittenzakje door de tunnel kruipen en deze vervolgens in een bak proberen te gooien.

Afsluiting:

Bas ballon

#### **OnderzoekswEEK 2. Dinsdag en woensdag**

Inleiding bewegen op muziek

Kern kleuren: rood, blauw, geel en groen dit wil zeggen 4 oefeningen

Rood - klimmen /glijden

Oefening: Op een kast klimmen en via de bank naar beneden glijden.

## TEACCH in beweging

Blauw - Rollen

Oefening: rollen van een schuine dikke mat

Geel – springen / mikken

Oefening: springen over touwtjes die op pylonen liggen en proberen een pittenzakje in een korf te gooien.

Groen – Balanceren

Oefening: lopen over een omgedraaide bank en over blokjes die in het water drijven.

Afsluiting: 'Bas ballon'

### **OnderzoekswEEK 3. Dinsdag en woensdag**

Inleiding bewegen op muziek

Rood - klimmen

Oefening: omhoog/omlaag klimmen met een klimlader in het wandrek

Blauw: Mikken (boelen)

Oefening: tennisballen in een hoepel proberen te rollen

Geel: Loopvormen/ diepspringen

Oefening: hinkelen/huppelen op 1 en vervolgens diepspringen van een kast.

Groen: Jongleren

Oefening: ballon zo vaak mogelijk omhoog houden zonder deze op de grond te laten vallen.

Afsluiting: 'Bas ballon'

### **OnderzoekswEEK 4. Dinsdag en woensdag**

Inleiding: bewegen op muziek

Rood – klimmen

Oefening: omhoog klimmen in het wandrek zijwaarts verplaatsen en omlaag klimmen.

## TEACCH in beweging

Blauw – Rollen

Oefening: rollen van schuin verhoogd vlak naar recht vlak

Geel – Springen in de minitramp

Oefening: springen op rechte minitramp

Groen – rijden

Oefening: van schuin oppervlak afrijden met een skateboard en materiaal meenemen.

Afsluiting: 'Bas ballon'

### **OnderzoekswEEK 5. Dinsdag en woensdag**

Inleiding bewegen op muziek

Rood – balanceren/ klimmen

Oefening: op een kast klimmen en via een bank naar het wandrek lopen

Blauw – rollen

Oefening: koprol maken op recht oppervlak

Geel – huppelen

Oefening: huppelen over een afstand van 6 meter en kruipen vervolgens door de tunnel.

Groen – mikken - voetbal

Oefening: Mik de bal tegen de matjes aan

Afsluiting: 'Bas ballon'