

# Effect van school-based ergotherapie bij een jongen met syndroom van Asperger op zijn werkhouding en zijn schrijven

Theone Kampstra

## Samenvatting

Deze casestudy beschrijft school-based ergotherapie voor een jongen van 9 jaar met het syndroom van Asperger en de veranderingen op zijn activiteiten- en participatieniveau als gevolg van deze interventie. Het ergotherapeutisch proces wordt vormgegeven met behulp van het Canadian Practice Process Framework. De Canadian Occupational Performance Measure (COPM) is gebruikt als meetinstrument voor het bepalen van de veranderingen op activiteiten- en participatieniveau. De resultaten laten een verbetering zien ten aanzien van de doelen, gericht op werkhouding en schrijven, die vooraf bepaald zijn met behulp van de COPM. Informatie uit deze studie kan ergotherapeuten ideeën geven om hun behandeling vorm te geven in een schoolsituatie. In Amerikaanse en Canadese literatuur worden positieve resultaten van school-based ergotherapie op het functioneren van kinderen gevonden. Echter in deze landen is het gebruikelijk dat ergotherapeuten werkzaam zijn op de primary school. Het onderwijs in Nederland is anders georganiseerd voor kinderen met speciale onderwijsbehoeften. Dit maakt het wenselijk dat onderzoek wordt verricht naar school-based ergotherapie op reguliere basisscholen in Nederland.

## Summary

The aim of this case study was to describe the implementation of school-based occupational therapy to a 9-year old boy with Asperger's syndrome and to determine the effect of this therapy on his level of activity and participation. The design of therapy was based on the Canadian Practice Process Framework. The Canadian Occupational Performance Measure (COPM) was used to measure the changes on activity and participation level. The results of this study show an improvement with regard to the goals of intervention, as determined in advance by means of the COPM. The findings may support occupational therapists to design their treatment within a school situation. American and Canadian literature has demonstrated positive results of school-based occupational therapy on childrens' functioning. In these countries, it is common for occupational therapists to work in primary schools. The Dutch school system, however, is differently organized for children with special education needs. Therefore, it is necessary that the application of school-based occupational therapy is further explored within the Dutch school system.

## Inleiding

In Nederland geldt vanaf 2011 de Wet op het Passend Onderwijs (19). Passend Onderwijs is het proces van veranderingen in het onderwijs aan leerlingen met speciale onderwijsvragen. Vanaf 2011 zijn scholen verplicht om deze leerlingen een passende onderwijsomgeving te bieden. Het bieden van ondersteuning en behandeling van deze leerlingen binnen hun schoolomgeving, en daarmee het leveren van een bijdrage aan het verbeteren van het activiteiten- en participatieniveau van deze leerlingen, is een uitdaging en kans voor ergotherapeuten in Nederland.

In de literatuur wordt steeds meer aandacht besteed aan de behoefte van ergotherapeuten om leerlingen te begeleiden binnen dagelijkse routines en alledaagse levenssituaties in plaats van het bieden van individuele ergotherapie (3, 12). Uit verschillende onderzoeken blijkt dat individuele benaderingen vaker resulteren in succesvol leren wanneer deze worden toegepast binnen de routines van de natuurlijke

omgeving (7, 15, 17). Er worden dan situaties gecreëerd die rekening houden met de individuele behoeften van een leerling, de fysieke omgeving van het klaslokaal, andere leerlingen van de klas, het curriculum van de school en de gewenste leerdoelen. Daarnaast blijkt dat de participatie in de klas toeneemt, wanneer ergotherapeutische kennis wordt gebruikt om strategieën te ontwikkelen, die eenvoudig te gebruiken zijn binnen de bestaande schoolroutines (18).

Bij school-based ergotherapie gaat het om het mogelijk maken van participatie van leerlingen tijdens spel, leren en sociale ervaringen in de schoolomgeving (18). Middels een top-down benadering bepaalt de ergotherapeut eerst hoe de participatie van de leerling eruit ziet en vervolgens welke interventies ingezet moeten worden om deze participatie te verbeteren. Hiervoor heeft de ergotherapeut niet alleen informatie nodig van de leerling, maar ook van de schoolomgeving en de activiteiten die de leerling op school uitvoert. Eerst wordt bekeken of verbetering van participatie gerealiseerd kan worden met de bestaande middelen in de klas. Aanpassingen aan de omgeving en aanvullende middelen worden vervolgens ingezet om participatie te verbeteren. Wanneer de werkelijke schoolsituatie niet de mogelijkheden biedt om participatie van een leerling te verbeteren, kan besloten worden om ergotherapie individueel of in een groepje buiten de klas te geven. Hierbij ligt de nadruk van de ergotherapie vooral op het verbeteren van een bepaalde activiteit en in mindere mate op het verbeteren van de functies die nodig zijn voor deze activiteit.

Een belangrijk onderdeel van school-based ergotherapie is occupational therapy school-based consultation services (OTSBC; 16), oftewel de consultatiefase. De OTSBC is ontworpen om de 'occupational performance' in zelfredzaamheid, spel en school te verbeteren en de kwaliteit van leven te vergroten. De consultatiefase begint met het afnemen van de COPM bij de leerkracht en/of de leerling om de behandeldoelen vast te stellen. Daarna legt de ergotherapeut aan de leerkracht uit wat de behoeften zijn van de leerling en welke strategieën/interventies nodig zijn om aan deze (onderwijs)behoeften te voldoen (16).

### **Literatuuronderzoek**

Verscheidene studies hebben aangegeven dat consultatie door een ergotherapeut de voorkeur verdient als werkwijze binnen school-based ergotherapie (2, 4, 10, 14, 16). Daarentegen is literatuur over onderzoek naar de effectiviteit van school-based ergotherapie nog beperkt beschikbaar. Zo wordt in het onderzoek van Case-Smith (5) de effectiviteit onderzocht van ergotherapiebehandeling op het schrijven van leerlingen. De ergotherapiebehandeling vindt hier plaats in de school en wordt op verschillende manieren vormgegeven, bijvoorbeeld individuele therapie of groepstherapie. De adviezen aan de leerkracht en oudercontacten worden daarbij genoteerd. Dit onderzoek laat zien dat het schrijven meer verbeterde bij de leerlingen die school-based ergotherapie ontvingen dan de leerlingen van een controlegroep. De ergotherapiebehandeling in dit onderzoek is breder dan alleen OTSBC.

Reid et al. (11) hebben onderzoek verricht naar het effect van OTSBC services, waarbij de COPM werd gebruikt als meetinstrument. Verschillende problemen werden met dit instrument in kaart gebracht en gemeten. De meest voorkomende waren schrijven en typen, organisatievaardigheden (materiaal in volgorde houden, laatste netjes houden, het onthouden van de volgorde van de taken, etc.) en tafelvaardigheden (gebruik van liniaal, schaar, lijm, etc.). Dit onderzoek toont aan dat hoe meer de leerkracht ergotherapeutische strategieën toepast, hoe groter de verandering van de COPM score

wordt op uitvoering en tevredenheid op de verschillende gebieden. Daarnaast blijkt dat de COPM score op uitvoering hoger wordt naarmate de leerkracht meer bewust wordt van de specifieke behoeften van een leerling. Op basis hiervan wordt geconcludeerd dat leerkrachten voordeel kunnen hebben van meer educatie over fijne motorische problemen bij kinderen en dat toepassing van ergotherapeutische strategieën door een leerkracht de fijne motoriek van kinderen kan verbeteren. Daarmee laat het onderzoek zien dat OTSBC effectief is als behandelmethode om de fijne motoriek bij kinderen te verbeteren.

In Amerika en Canada met name is het veel gebruikelijker dat ergotherapeuten werken op een reguliere basisschool dan in Nederland. Het onderwijs in Nederland is anders georganiseerd voor kinderen met speciale onderwijsbehoeften. Gezien de positieve ervaringen met school-based ergotherapie in Amerika en Canada (2, 4, 10, 14, 16) en de gevonden effecten van school-based ergotherapie (5, 11) is een casestudy verricht naar het toepassen van de consultatiefase van school-based ergotherapie in het Nederlandse schoolsysteem. De vraagstelling van deze studie is welke adviezen en interventies vanuit de consultatiefase van school-based ergotherapie kunnen worden toegepast bij een jongen van 9 jaar met het syndroom van Asperger en wat is het effect van deze methode.

## **Methode**

### *Design*

Voor deze studie is gebruik gemaakt van een prospectief casestudy design. Er vond een voormeting direct voor aanvang van de interventie plaats en twee nametingen respectievelijk 2 weken en 3 maanden na de voormeting.

### *Studie participant*

Aan deze studie heeft een leerling deelgenomen. Mike is een jongen van 9 jaar, bekend met het syndroom van Asperger en zit op het reguliere basisonderwijs in groep 5. De diagnose is op verzoek van ouders twee jaar geleden gesteld door een kinderpsycholoog. Mike gebruikt geen medicatie.

### *Interventie*

Als behandelmethode is gekozen voor de consultatiefase van school-based ergotherapie (18). Als procesmodel hierbij is het Canadian Practice Process Framework (CPPF; 6, 8) gebruikt.

### *Meetinstrumenten*

De COPM (9) is als meetinstrument gekozen, om het primaire resultaat van school-based ergotherapie te meten en om de doelen te bepalen. De COPM is eerst bij Mike afgenomen. Het geven van een score op belangrijkheid en later op uitvoering en tevredenheid is moeilijk voor hem, waardoor deze scores niet betrouwbaar waren. Om deze reden is gekozen om de COPM bij de leerkracht af te nemen. De Child Occupation Self Assessment (COSA; 1) is bij Mike afgenomen om te bepalen aan welke doelen hij zelf wil werken. De COSA is een gestructureerde vragenlijst waarmee een leerling mogelijke probleemgebieden in het handelen aan kan geven.

## **Resultaten**

De toepassing van school-based ergotherapie in de behandeling van Mike heeft de volgende invulling van de actiepunten van het CPPF opgeleverd.

### 'Set the stage'

Uit de COPM blijkt dat Mike een derde van het werk maakt vergeleken met de andere leerlingen in zijn klas. Daarnaast kan de leerkracht zijn werk vaak niet lezen. Hieruit zijn de volgende doelen afgeleid en heeft de leerkracht de volgende scores gegeven op uitvoering en tevredenheid.

COPM-doelen	Uitvoering	Tevredenheid
M. heeft zijn werk op tijd af in de klas	1	3
M. schrijft netjes tussen de lijnen tijdens het maken van een werkje	4	3

Tabel 1: Resultaten van de scores op uitvoering en tevredenheid tijdens de voormeting van de COPM-doelen

Uit de COSA komt naar voren dat Mike veel moeite heeft met de volgende activiteiten: zijn tijd indelen, zijn gedachten houden bij wat hij aan het doen is en zijn werk in de klas op tijd afkrijgen. Mike vertelt hierbij dat hij net als alle andere kinderen zijn werk op tijd af wil hebben (participatieniveau). Daarnaast geeft Mike aan dat hij het moeilijk vindt om netjes te schrijven.

### 'Assess evaluate'

De observatie in de klas geeft informatie over hoe Mike de betreffende activiteit uitvoert, maar ook hoe de activiteit en de omgeving eruit zien. Deze observatie vindt plaats op een ochtend dat de leerlingen de opdracht hebben gekregen om twee taken voor de kleine pauze te maken. De leerkracht heeft uitgelegd dat elke ochtend op deze manier wordt gewerkt.

Over de activiteit zijn de volgende gegevens verzameld. De leerkracht geeft klassikaal de instructie voor beide opdrachten. Daarna gaan de leerlingen zelf aan de slag. Als ze met de ene opdracht klaar zijn, ruimen ze de spullen van deze opdracht op en gaan verder met de andere opdracht. Beide opdrachten moeten de leerlingen af hebben voor de kleine pauze. De leerkracht vertelt de leerlingen halverwege de tijd dat als ze nog niet zijn begonnen met de tweede taak, zij hier nu mee moeten beginnen. Tijdens het maken van de opdrachten worden in de klas vier poppetjes uitgedeeld. Als een leerling een poppetje krijgt, dan mag deze leerling zijn/haar taak laten liggen en een opdracht op de computer doen.

Over zowel de fysieke als sociale omgeving zijn de volgende gegevens verkregen. Er zitten 24 leerlingen bij Mike in de klas en hij zit in een rustig groepje van vier leerlingen achterin de klas. Naast Mike zit een jongen die Mike soms helpt als Mike er niet uitkomt. Mike heeft in zijn werkboek weinig ruimte om op de lijnen te kunnen schrijven. Hij schrijft met een zeskantig potlood. Achter Mike staan computers. De wisseling van een leerling achter de computer zorgt voor lawaai. De leerlingen die achter de computer werken, praten soms met elkaar. Voor in de klas staat een speciale klok, de time timer, waarmee een tijd kan worden ingesteld.

De volgende gegevens zijn verzameld over de leerling. Mike schrijft in zijn werkboek vrij groot, waardoor de letters regelmatig onder en boven de lijnen komen. Hij houdt het potlood krampachtig vast en hanteert een harde pendruk. Mike kijkt regelmatig om hoe een leerling de opdracht achter de computer doet. Mike gaat daarna wel weer aan het werk, maar zijn tempo is laag. Halverwege de tijd heeft hij een kwart van de eerste opdracht af. Hij gaat dan verder met de tweede opdracht en maakt hiervan eenderde af. Beide opdrachten voert hij correct uit en maakt hij zonder fouten. In een gesprek

met Mike, geeft Mike aan dat hij gauw afgeleid raakt door de geluiden om hem heen en dat hij zich moeilijk hiervoor kan afsluiten. Eventueel kan de ergotherapeut in dit stadium besluiten om meer informatie te verkrijgen over de mogelijkheden en beperkingen van Mike middels bepaalde testen. In deze casestudy is hier niet voor gekozen.

*'Agree on objectives and plan'*

Met Mike en de leerkracht worden onderstaande adviezen besproken. Uitgaande van school-based ergotherapie wordt eerst gekeken of met de bestaande middelen de doelen behaald kunnen worden (18). Het eerste doel is dat Mike zijn werk op tijd af heeft in de klas. Voor dit doel is het van belang dat Mike inzicht krijgt in de tijd. Geadviseerd wordt dat Mike de time timer mag gebruiken en zelf de tijd in mag stellen hoelang hij verwacht over de eerste taak te doen. Wanneer deze taak af is, doet hij ditzelfde voor de tweede taak. Door de time timer ziet Mike hoeveel tijd hij nog heeft om de taak af te maken en krijgt hij zelf de verantwoordelijkheid om te bepalen hoeveel werk hij die dag moet maken.

Een ander belangrijk punt voor het eerste doel is dat Mike minder gestoord wordt door geluiden. Het groepje van Mike wordt verplaatst naar de andere hoek achterin de klas, ver van de computers. Daarnaast worden oordoppen voor Mike aangeschaft die de zachte geluiden filteren. Als Mike gestoord wordt door geluiden, kan hij zelf kiezen om zijn oordoppen in te doen of om op de gang te gaan werken. Positief is dat Mike in een rustige groep zit en dat naast hem een jongen zit die hem helpt als hij er niet uitkomt.

Het tweede doel is dat Mike netjes tussen de lijnen schrijft tijdens het maken van een werkje. Voor het schrijven wordt geadviseerd om voor Mike een schrijfschrift met een grotere liniëring te gebruiken en de bladen in het werkboek vergroot te kopiëren. Met Mike is bekeken welk potlood hij beter kan vasthouden en waarmee hij minder pendruk laat zien. Dit blijkt een lamy potlood te zijn.

*'Implement plan'*

Mike en de leerkracht gaan bovenstaande adviezen twee weken toepassen.

*'Evaluate outcome.'*

Met behulp van de COPM worden de doelen na twee weken met de leerkracht gemeten. Na 3 maanden vindt de tweede nameting plaats, om te bepalen of de effecten van de adviezen en interventies ook langdurig zijn. In Tabel 2 staan de doelen beschreven zoals vastgesteld met de COPM bij de leerkracht, alsook de resultaten van de consultatiefase van school-based ergotherapie op de COPM. De resultaten laten voor beide doelen een verbetering zien zowel op de uitvoering als op de tevredenheid.

COPM-doelen	Voormeting		Nameting na 2 weken		Nameting na 3 maanden	
	Uitvoering	Tevredenheid	Uitvoering	Tevredenheid	Uitvoering	Tevredenheid
M. heeft zijn werk op tijd af in de klas	1	3	10	8	8	7
M. schrijft netjes tussen de lijnen bij het maken van een werkje	4	3	6	7	7	7

Tabel 2: Resultaten van de scores op uitvoering en tevredenheid tijdens de voor- en nametingen van de COPM-doelen

In aanvulling op de verbetering die geregistreerd is met de COPM, merkt de leerkracht op dat het zelfvertrouwen van Mike zichtbaar aan het groeien is. Mike voelde zich voorheen

de mindere omdat hij zijn werk nooit af had. Nu merkt hij dat het hem wel lukt om zijn werk af te krijgen en om netter te schrijven. Hij is meer gemotiveerd om nu aan het werk te gaan. Daarnaast merkt de leerkracht op dat Mike nu vaak tijd over heeft en dan soms een andere leerling gaat helpen of een extra opdracht pakt.

Mike geeft aan dat het werken en schrijven nu beter gaan. Hij vertelt dat hij zijn werk nu meestal af heeft en dat hij het erg leuk vindt om daarna zelf iets te mogen doen. Daarnaast vertelt hij dat andere leerlingen zijn hulp nu vragen en dat hij het erg leuk vindt om hen te helpen.

## **Discussie**

Deze casestudy laat zien hoe OTSBC leidt tot het verbeteren van het schrijven (tussen de lijnen schrijven) en de werkhouding (het afmaken van de taken), wat bij Mike heeft geleid tot het vergroten van zijn participatie in de klas. Mike kan nu net als de andere kinderen zijn werk op tijd afkrijgen. Dit vindt hij belangrijk. Hierdoor houdt hij tijd over om iets leuks voor zichzelf te doen. Een ander bijkomend voordeel is dat leerlingen hem nu vragen om hulp, wat eveneens leidt tot een grotere participatie.

Het CPPF is als procesmodel gebruikt. De meerwaarde van dit model is dat de omgeving (zowel fysieke als sociale) hierin wordt opgenomen. Om in deze case studie voor de betreffende leerling een verandering op activiteiten- en participatieniveau te realiseren, is het belangrijk de leerling in de betreffende omgeving te observeren. Daarnaast worden adviezen en interventies gegeven, die zich niet alleen richten op het kind en de activiteit, maar juist ook op de omgeving. Dit procesmodel maakt duidelijk dat de omgeving in meerdere stappen in het behandelproces betrokken kan worden, wat in het Occupational Performance Process Model nog niet het geval was. Het actiepunt 'Monitor en modify' is in het ergotherapeutische behandelproces van deze leerling niet opgenomen. Dit omdat het uitvoeren van de eerste adviezen en interventies voldoende waren om de behandeldoelen te behalen. Een pijl van het actiepunt 'Implement plan' naar 'Evaluate outcome' kan een zinvolle meerwaarde zijn in het CPPF.

Ondanks dat de studie bij één leerling is uitgevoerd en over de generaliseerbaarheid van het resultaat nog geen conclusies kunnen worden getrokken, geeft de studie wel inzicht in hoe de consultatiefase van school-based ergotherapie in een school kan worden vormgegeven. Om daadwerkelijke uitspraken te kunnen doen over de effectiviteit van school-based ergotherapie, wordt geadviseerd om het effect van school-based ergotherapie bij een grotere groep kinderen te meten op reguliere basisscholen in Nederland. Daarnaast wordt geadviseerd om, naast afname van de COPM, ook te onderzoeken of er andere meetinstrumenten zijn waarmee het activiteiten- en participatieniveau van leerlingen binnen de school betrouwbaar en valide gemeten kan worden.

## Literatuur

- (1) Adrichem L, et al. *Child Occupational Self Assessment (COSA). Dutch Version. Vertaling en bewerking*, Amsterdam. Amsterdam: © Expertise Centrum ergotherapie, Hogeschool van Amsterdam, 2004.
- (2) Barnes KJ, Turner KD. *Team collaborative practice between teachers and occupational therapists*. Am J of Occup Ther 2001; 55: 83-89.
- (3) Campbell P. *Participation-based services: promoting children's participation in natural settings*. Young Exceptional Children 2004; 8: 20-29.
- (4) Case-Smith J, Cable J. *Perceptions of occupational therapists regarding service delivery models in school-based practice*. The Occup Ther J of Research 1996 Winter; 16(1):23-44.
- (5) Case-Smith J. *Effectiveness of school based occupational therapy intervention on handwriting*. Am J of Occup Ther 2002; 56: 17-25.
- (6) Davies JA, Craik J, Polatajok HJ. *Using the Canadian Process Practice Framework: Amplifying the process*. In: Townsend EA, Polatajko HJ, editors. *Enabling Occupation II: Advancing an Occupational Therapy Vision for Health, Well-being & Justice through Occupation*. 2<sup>nd</sup> ed. Ottawa: CAOT Publications ACE; 2007: 247-276.
- (7) Fisher M, Meyer L. *Development and social competence after two years, for students enrolled in inclusive and self-contained educational programmes*. Res and Pract for Pers with Sev Dis 2002; 27: 165-174.
- (8) Hartingsveldt M van, Piškur B, Stomph M. *Van procesmodel naar process framework: het Canadian Practice Process Framework (CPPF)*. Wet T v Ergoth 2008;2: 11-16.
- (9) Law M, Baptiste S, Caswell A, McColl M, Polatajko H, Pollock N. *The Canadian Occupational Performance Measure (3<sup>rd</sup> ed.)*. Toronto: CAOT, 1998.
- (10) Pollock N, Stewart D. *Occupational performance needs of school-aged children with physical disabilities in the community*. Phys and Occup Ther in Ped 1998; 18; 55-68.
- (11) Reid E, Chiu T, Sinclair G, Wehrmann S, Naseer Z. *Outcomes of an occupational therapy school-based consultation service for students with fine motor difficulties*. Can J of Occup Ther 2006 Oct; 73(4):215-224.
- (12) Rush D, Shelden M, Hanft B. *Coaching families and colleagues: a process for collaboration in natural settings*. Infants and Young Children 2003; 16: 33-47.
- (13) Thress-Suchy L, Roantee E, Pfeffer N. *Mothers', fathers', and teachers' perceptions of direct and consultative occupational services*. School System Special Interest Section Quarterly 1999; 6; 1-2.
- (14) Townsend EA. *Enabling Occupation: An Occupational therapy perspective*. 1 ed. Ottawa: CAOT Publications ACE; 2002.
- (15) Wehmeyer M, Yeager D, Bolding N, Agran M, Hughes C. *The effects of self-regulation strategies on goal attainment for students with developmental disabilities in general education classrooms*. J of Devel and Phys Dis 2003; 15: 79-91.
- (16) Wehrmann S, Chiu T, Reid D, Sinclair G. *Evaluation of occupational therapy school-based consultation service for students with fine motor difficulties*. Can J of Occup Ther 2006; 73 (4): 225-235.
- (17) Xin J, Holmdal P. *Snacks and skills: teaching children functional counting skills*. Teach Exc Childr 2003; 35 (5): 46-51.
- (18) Ziviani J, Muhlenhaupt M. *Student participation in the classroom*. In: Rodger S, Ziviani J. *Occupational therapy with children: understanding children's occupations and enabling participation* (p. 241-260). Oxford: Blackwell Publishing Ltd, 2006.
- (19) [www.passendonderwijs.nl](http://www.passendonderwijs.nl)

## Auteur

Theone Kampstra, Bewegingswetenschapper en OT, ergotherapeut in de eerste lijn, gastdocent opleiding ergotherapie aan de Hogeschool van Amsterdam en docent van de post-HBO opleiding tot Sensorische Integratie therapeut van Transfergroep Rotterdam.

## Correspondentieadres

Theone Kampstra  
Praktijk voor Kinderergotherapie

Onderdeel van Centrum voor Kindertherapie  
Rietgans 9  
1688 WP Nibbixwoud  
E: [theone@kinderergotherapie.nl](mailto:theone@kinderergotherapie.nl)  
W: [www.kinderergotherapie.nl](http://www.kinderergotherapie.nl)