

## Samenvatting

In 1999 werd het voortgezet onderwijs ingrijpend veranderd, het voorbereidend middelbaar beroepsonderwijs (vmbo) deed zijn intrede. Vanaf dat jaar krijgen alle leerlingen gedurende de eerste jaren dezelfde vakken. Daarna kiezen ze op basis van hun leerprestaties een van de vier leerwegen: de basisberoepsgerichte, kaderberoepsgerichte, gemengde of theoretische leerweg. Deze differentiatie moest leiden tot een soepele doorstroming naar het middelbaar beroepsonderwijs (mbo). Tegelijkertijd werd ook de toelating tot het vmbo verruimd. Leerlingen met leerproblemen konden nu eveneens naar deze vorm van onderwijs. Het lag voor de hand dat deze groep problemen zou ondervinden bij het volgen van het regulier vmbo. Voor hen werd het Leerweg Ondersteunend Onderwijs (lwoo) gecreëerd, opdat ook zij kans hadden het vmbo succesvol af te ronden. Deze leerwegondersteuning vindt voornamelijk plaats in de eerste twee leerjaren van het vmbo en is gericht op het verminderen van de eerder ontstane leerachterstanden. Deze hulp is voornamelijk gericht op de leerling en daarbij worden andere onderwijsvariabelen, zoals leerkracht, leerstof en onderwijsorganisatie min of meer buiten beschouwing gelaten.

In dit proefschrift onderzoeken wij het effect van interventie gericht op de leerling. Hierbij wordt de gangbare benadering vergeleken met een nieuwe benadering. De eerste benadering bestaat uit een vorm van remedial teaching buiten het klassenverband en is gericht op specifieke leervakken, zoals Nederlands en wiskunde. De inhoud is hierbij veelal afkomstig uit de gangbare leermethoden voor groep zes tot en met groep acht van de basisschool (Henneman, Kleijnen & Smits, 2004; Kervezee, 2003; Kleijnen, 1997; Mulder, De Boom, Heyl, Klatter & Severiens, 2003). De leerstof wordt dus min of meer herhaald. De tweede, experimentele benadering bestaat uit de methode Hulp op Maat (*HoM*; De Groot, Heethuis & Koekkoek, 1996). Met behulp van deze methode tracht men de reken- en taalvaardigheden als de algemene cognitieve vaardigheden (visuele en verbale informatieverwerking) te verbeteren. De auteurs van deze methode gaan ervan uit dat het meeste effect te verwachten valt van een gecombineerde aanpak van de algemene en specifieke leervoorwaarden. Dit betekent dat de methode *HoM* de leerlingen in één pakket trainingsprogramma's biedt die gericht zijn op diverse informatieverwerkingsvaardigheden en taal- en rekenvaardigheden. Deze trainingsprogramma's worden op de computer aangeboden. Het aanbod van de trainingsprogramma's is aangepast aan het niveau en aan de specifieke leerproblemen van de leerlingen. Naast een inhoudelijk en didactisch verschil tussen beide benaderingen is er ook een organisatorisch verschil. De methode *HoM* wordt niet ná, maar tijdens de reguliere lessen aangeboden en vervangt hiermee een deel van de lessen.

Er is echter nog geen onderzoek gedaan naar het effect van beide benaderingen. Het centrale doel van dit proefschrift is het vaststellen van het effect van de methode *HoM* in vergelijking met reguliere methoden. De centrale onderzoeksvraag luidt:

*Wat is, in vergelijking met de reguliere methode, het effect van de methode HoM op de leervaardigheden en de leerprestaties van leerlingen die leerwegondersteunend onderwijs in het vmbo krijgen?*

Om de effecten te kunnen bepalen werden twee groepen geselecteerd. De Experimentele groep, die werkte met de methode *HoM* en de Controlegroep die gebruikmaakte van het reguliere onderwijs. De Experimentele groep bestond uit 106 leerlingen van vier scholen. Zij hebben gemiddeld 62 uren getraind met het computerprogramma *Multitrainer* met als doel de verbetering van de informatieverwerking, de taal- en rekenvaardigheid. De oefeningen varieerden van basale informatieverwerkingsvaardigheden, zoals de visuele en verbale waarneming en het gebruik van strategieën, tot meer specifieke schoolse vaardigheden zoals het rekenen. De Controlegroep werd gevormd door 95 leerlingen van vier scholen. Zij hebben niet gewerkt met de methode

*HoM*. Desondanks hebben ze toch enige vorm van ondersteuning gekregen op basis van al bestaande methoden. Ook daarin waren oefeningen opgenomen ter verbetering van de informatieverwerking en de taal- en rekenvaardigheid. De inhoud bestond echter veelal uit een herhaling van hetgeen aangeboden was op het basisonderwijs. Bovendien waren deze programma's meestal niet aangepast aan de behoeften van de leerling.

Om te bepalen of de methode *HoM* effect heeft, is er bij beide groepen een voormeting, een name-ting en een follow-up meting uitgevoerd. Om vast te stellen welke vooruitgang de leerlingen in het verwerken van informatie, de reken- en taalvaardigheid hebben bereikt, is de DLS (Differentiatietoets voor Leervorderingen en Schoolloopbaan) toegepast. Daarnaast zijn gemiddelde rapportcijfers per schooljaar en de examenresultaten gebruikt om na te gaan welke leerprestaties de leerlingen in beide groepen bereikten. Buitendien is de Nederlandse Persoonlijkheid Vragenlijst-Junior bij aanvang van het vmbo afgenomen om te bepalen welke invloed sociaal-emotionele gedragingen van een leerling hebben op de leervorderingen. Op basis van de resultaten op de drie meetmomenten werd de ontwikkeling vastgesteld en vergeleken met onze verwachtingen.

Allereerst is gekeken naar het directe effect van de training met de methode *HoM* op de informatieverwerking, taal- en rekenvaardigheid. Het bleek dat de groep die gebruikmaakte van de methode *HoM* vooruitging op alle onderdelen. Op het gebied van de visueel-ruimtelijke informatieverwerking, begrijpend lezen en rekenen werd zelfs een grotere progressie aangetoond dan bij de Controlegroep.

Ten tweede is onderzocht of de methode *HoM* een groter effect op de leerprestaties heeft dan het reguliere programma. Beide groepen haalden vergelijkbare eindcijfers. De examenresultaten van de Experimentele en Controlegroep verschilden wel significant. De Experimentele groep had minder leerlingen in het leerwerktraject (laagste niveau) en juist meer leerlingen in de kaderberoepsgerichte leerweg (hoogste niveau). Hieruit volgt dat de leerlingen in de Experimentele groep waarschijnlijk gemiddeld een hoger eindexamenniveau halen.

Ten derde is gekeken naar de voorspelbaarheid van de bereikte leerprestaties. Onderzocht is of de leerprestaties op het derde meetmoment te voorspellen waren door de leerlingkenmerken en de methodekenmerken. Het gemiddelde eindcijfer dat leerlingen met *lwoo* behaalden aan het einde van het vmbo was slechts voor 13% afhankelijk van de beginvaardigheden, het sociaal-emotioneel gedrag en de gebruikte methode. Het bereikte eindexamenniveau kon op grond van deze factoren voor 57,80% van de leerlingen juist voorspeld worden. Uit deze analyse bleek dat naarmate leerlingen hogere beginvaardigheden en minder sociaal-emotionele problemen hadden en vaker werkten met de methode *HoM*, zij hogere rapportcijfers en een hoger eindexamenniveau behaalden. Hierbij was het opvallend dat de bijdrage van de methode *HoM* op het bereikte eindresultaat beperkt is.

De conclusie uit het onderzoek is dat de Experimentele groep die gewerkt heeft met de methode *HoM* een grotere vooruitgang boekte op de leervaardigheden: visuele informatieverwerking, begrijpend lezen en rekenen dan de Controlegroep die werkte met het reguliere onderwijs. Wat betreft de leervaardigheden verbale informatieverwerking en spelling is er vrijwel geen verschil tussen beide groepen gevonden. De methode *HoM* had wel in enige mate positieve effecten op de leerprestaties. De leerlingen die gewerkt hebben met de methode *HoM* haalden vergelijkbare rapportcijfers, maar slaagden voor een hoger eindexamenniveau. De invloed van de methode *HoM* ten opzichte van de behaalde leerprestaties is beperkt. Vooral *lwoo*-leerlingen met een lage beginvaardigheid blijkt een moeilijke groep om resultaten mee te boeken. Bij deze leerlingen

blijft het gemiddelde rapportcijfer dalen en slaagt een groot deel niet op voldoende niveau. Om dit op te lossen zal het programma *Multitrainer* inhoudelijk bijgeschaafd en de implementatie van de methode *HoM* verbeterd kunnen worden. Een vroegtijdige, geïntegreerde interventie wordt aanbevolen, zolang en zoveel als nodig is. Daarvoor zou de huidige ongedifferentieerde zorgstructuur in het lwoo doorbroken moeten worden. Gezien de beperkte bijdrage van de methode hieraan zullen er ook andere veranderingen in het vmbo moeten plaatsvinden. Het zou wenselijk zijn om bij de inrichting van de leeromgeving meer rekening te houden met de mogelijkheden en de motivatie van de leerlingen met lwoo, zodat hun competenties voor het toekomstige beroep vergroot worden. Want dáár behoort het uiteindelijk om te gaan.