

‘Zo leer je kinderen lezen en spellen’

Een gestructureerde en preventieve methodiek voor lees- en spellinginstructie van klankzuivere woorden is ook effectief voor kinderen met een lichte tot matige verstandelijke beperking

Scriptie van W.B. Lankhorst

Radboud Universiteit Nijmegen, maart 2007

Vakgroep: Leren & Ontwikkeling

Begeleiders: mw. Dr. A.M.T. Bosman en dhr. Dr. R. Didden

Voorwoord

In september 2003 begon ik aan mijn studie Pedagogische Wetenschappen, nadat ik de PABO had afgerond. Ik was 21 en vond het uitzicht op een leven lang voor de klas staan geen goed idee. Integendeel, ik wilde verder groeien en meer leren over de leerproblemen van kinderen en over de inrichting van het onderwijs. Nu, bijna vier jaar later heb ik mijn scriptie en dus ook mijn studie met alle tevredenheid afgerond en heb nog steeds niet het gevoel dat ik uitgeleerd ben. De drang om me verder te blijven ontwikkelen blijft, maar dit keer niet in een andere studie, maar hopelijk in het werkveld waarin ik werkervaring kan opdoen en mijn kennis over kan dragen aan anderen.

Ik heb mijn scriptie onder leiding van Anna Bosman en Robert Didden mogen schrijven over de leesmethodiek 'Zo leer je kinderen lezen en spellen' voor kinderen met een lichte tot matige verstandelijke beperking. Hiervoor heb ik drie maanden lang met veel plezier leeslessen mogen geven aan Peter, Annika, Debra, Faas, Shanti, Divihya, Karel, Sjoerd, Johan en Tonia. Jullie waren fantastische kinderen en daarom bedank ik allereerst jullie voor de geweldige periode waarin ik jullie juf mocht zijn. Ik hoop dat jullie ver komen op leesgebied, maar daar heb ik nu alle vertrouwen in! Ook bedank ik alle leerkrachten van de Cambier van Nootenschool in Tiel, die zo vrij waren hun leerlingen drie maanden lang, elke ochtend 'af te staan' en mij de ruimte te geven om het leesonderwijs zo goed mogelijk te laten verlopen. Daarnaast bedank ik tevens de leerkrachten en kinderen van de Talita Koemisschool in Nijmegen en de Vijverhofschoon in Venlo voor het mogen testen van de kinderen en het beschikbaar stellen van leerlinggegevens.

In het bijzonder wil ik ook Anna bedanken. Je hebt me geweldig geholpen om mijn scriptie zo te laten worden, zoals deze nu is. Ik heb ontzettend veel van je geleerd en je enthousiasme en ondersteuning hebben me gemotiveerd mijn scriptie op tijd af te ronden. Ik bedoel, welke scriptiebegeleider zit om half zeven 's ochtends en zondags werk van studenten te corrigeren en is bijna dagelijks bereikbaar?

Daarnaast wil ik ook Robert bedanken. Hoewel je weinig hebt meegekregen van mijn scriptieproces wil ik je bedanken voor je kennis en verbeteringsuggesties voor mijn scriptie en deze hebben zeker bijgedragen aan het mooie eindresultaat.

Ook wil ik José Schraven bedanken voor de cursusedagen die ik bij je heb mogen volgen en zo kennis heb mogen maken met de fantastische methodiek 'Zo leer je kinderen lezen en spellen'. Ook bedank ik mijn medestudente Linda Zijlmans voor het testen van alle leerlingen voor mijn onderzoek. Hoewel je ontzettend druk was met je stage heb je toch altijd ruimte vrijgemaakt om me te helpen bij het op tijd af kunnen ronden van mijn scriptie. Linda schrijft haar scriptie over een ander belangrijk aspect van lezen, namelijk, de ontwikkeling van fonologische vaardigheden bij kinderen met een lichte tot matige verstandige beperking.

Tot slot wil ik nog kwijt dat ik zeer tevreden ben over het eindresultaat en ik hoop dat de resultaten van mijn scriptie scholen zullen stimuleren de methodiek 'Zo leer je kinderen lezen en spellen' in te voeren. Ik ben enthousiast en ik hoop met deze scriptie dat jullie dat ook zijn!

Groeten, Wendy

‘Zo leer je kinderen lezen en spellen’

Een gestructureerde en preventieve methodiek voor lees- en spellinginstructie van klankzuivere woorden is ook effectief voor kinderen met een lichte tot matige verstandelijke beperking

Wendy Lankhorst

Samenvatting

In dit onderzoek is nagegaan of leerlingen met een lichte tot matige verstandelijke beperking meer profiteerden van een gestructureerde en preventieve instructiemethodiek voor het lezen van klankzuivere woorden dan de huidige methodiek die werd gebruikt. Aan het onderzoek deden 29 leerlingen mee, afkomstig van twee scholen voor Zeer Moeilijk Lerende Kinderen, die allen een lichte tot matige verstandelijke beperking hadden en niet in staat waren tot het lezen van woorden. De leerlingen van de ene school kregen gedurende drie maanden dagelijks leesonderwijs via de methodiek ‘Zo leer je kinderen lezen en spellen’ en de leerlingen van de andere school via de methodiek ‘Lezen moet je doen’. Beide groepen werden onderworpen aan een voor- en nameting met daarin toetsen voor leesvoorwaarden en toetsen voor lezen en spellen. Dit onderzoek heeft laten zien dat de leerlingen die les kregen volgens de methodiek ‘Zo leer je kinderen lezen en spellen’ meer vooruitgang hebben laten zien op de deelvaardigheden Auditieve Analyse en Letters Benoemen en dat zij in staat waren gemiddeld meer woorden te lezen en spellen dan de leerlingen die les kregen volgens de methodiek ‘Lezen moet je doen’. Geconcludeerd kan worden dat de methodiek ‘Zo leer je kinderen lezen en spellen’ een effectieve en preventieve instructiemethodiek is voor het lezen van klankzuivere woorden voor leerlingen met een lichte tot matige verstandelijke beperking.

Inleiding

Geschreven taal speelt een belangrijke rol in ons dagelijks leven. We lezen de krant, versturen e-mails en surfen op het internet. Ook op straat ontkom je niet aan reclameborden, stationsborden en wegwijzers. Het behoort tot onze natuurlijke omgeving. Dit geldt ook voor kinderen. We hoeven maar te denken aan de ondertiteling van tekenfilms en het samen lezen van prentenboeken door ouders (van der Leij, 1994).

Op de basisschool wordt het leren lezen en schrijven als een van de belangrijkste onderdelen gezien. Er wordt dan vaak al in de kleutergroepen gestart met voorbereidende

leesvaardigheden en in groep drie leren kinderen lezen. Er wordt gewerkt met verschillende leesmethoden, waaronder Veilig Leren Lezen (Caesar, 1979) of de Leesweg (de Baar, 2001). Kinderen leren aan de hand van ‘kapstokwoorden’ als ‘maan, roos en vis’ de letters van ons alfabetisch systeem. Vrijwel ieder kind leert hiermee lezen en schrijven.

In het onderwijs aan kinderen met een licht- tot matige verstandelijke beperking die in veel gevallen onderwezen worden binnen de zogenaamde Cluster 3 scholen (voor o.a. zeer moeilijk lerende ofwel ZML-kinderen), is het leren lezen en spellen minder vanzelfsprekend. Deze kinderen hebben hier vaak grote moeite mee. Het percentage kinderen dat niet leert lezen op het ZML is onbekend. Dit is een opmerkelijke conclusie, aangezien het percentage bij dove en slechthorende kinderen wel bekend is (zie Wauters, 2006). Hoewel er leesmethoden, als ‘Lezen moet je doen’ en ‘de Leeslijn’ (speciaal ontwikkeld voor het speciaal basisonderwijs) worden gebruikt, is er nog weinig wetenschappelijke kennis over het leren van leerlingen met een lichte tot matige verstandelijke beperking (Damen, Timmers-Huigens, 2005). Daarnaast is het ZML-onderwijs vooral gericht op het bevorderen van sociale, persoonlijke en communicatieve vaardigheden en kennis en wordt er minder waarde gehecht aan het leren lezen. Dit lijkt voort te komen uit het moeizaam aanleren van geletterdheid bij deze doelgroep.

Uit het onderzoek van Katims (2000) lijkt geconcludeerd te moeten worden dat leerlingen met een lichte tot matige verstandelijke beperking vaak grote moeite ervaren met het aanleren van schoolse geïsoleerde vaardigheden, zoals het leren lezen. Ook Didden, de Graaff, Nelemans, Vooren en Lancioni (2006) suggereren dat deze leerlingen niet of nauwelijks in staat zijn om te leren lezen via analyseren en synthetiseren, de manier die gebruikt wordt binnen het reguliere basisonderwijs. Uit een recent verschenen rapport van de Stichting Leerplan Ontwikkeling (SLO) blijkt bovendien dat er grote verschillen bestaan tussen ZML-scholen in de wijze waarop ze het leesonderwijs vormgeven. Ze lijken het moeilijk te vinden om een efficiënte didactiek, methodiek en ondersteuning in te zetten voor het leesonderwijs aan kinderen met een licht tot matige verstandelijke beperking. Deze kinderen lezen op verschillende niveaus en in verschillend tempo, waardoor de organisatie van het leesonderwijs wordt bemoeilijkt (van der Laan, 2007).

Hoewel het leren lezen aan deze groep leerlingen niet eenvoudig is, is men al twee eeuwen bezig met onderzoek naar het leesonderwijs aan kinderen van het ZML. Sinds 1800 wordt er onderzoek gedaan naar hoe leesvaardigheden aangeleerd kunnen worden aan leerlingen met een lichte tot matige verstandelijke beperking (Katims, 2000). Er is zelfs een rijke historie aan literatuur over geletterdheid aan deze leerlingen. Jean Marc-Gaspard Itard

wordt gezien als de eerste persoon die instructieprocedures en methodes voor het aanleren van geletterdheid voor deze doelgroep ontwikkelde. Er is een grote variëteit aan materiaal, methoden en technieken beschreven in de wetenschappelijke en niet-wetenschappelijke literatuur. Er kunnen twee belangrijke methoden voor het leren lezen worden onderscheiden: het lezen van globaalwoorden of globaal lezen en het lezen via decoderen.

Hoe leren kinderen lezen

Voor het ontwikkelen van een effectief leesinstructieprogramma is het belangrijk te weten hoe kinderen en volwassenen in de dagelijkse praktijk leren lezen. Leren lezen is immers geen natuurlijke vaardigheid (van der Leij, 2003). Het moet aangeleerd worden en de school heeft hierin een hoofdtaak. Het lezen bestaat uit de techniek van het decoderen van visueel weergegeven woorden, met als doel het vlot en accuraat een tekst lezen. Voordat dit bewerkstelligd wordt, gaan er verschillende fases van leesstadia aan vooraf. Van der Leij noemt er drie. In het eerste stadium van het voorbereidend lezen, leert het kind dat de spreektaal waarmee het dagelijks te maken heeft, niet alleen een betekenis heeft, maar ook een structuur. Kinderen leren reflecteren op de vormkenmerken van de taal en krijgen inzicht in de klankstructuur van woorden. Dit geleidelijke proces zet zich voort in het fonemisch bewustzijn: kinderen gaan zich realiseren dat gesproken woorden bestaan uit klankeenheden en dat daarmee kan worden gemanipuleerd. Dit bewustzijn is van groot belang voor het tweede stadium, namelijk het aanvankelijk lezen. Het aanvankelijk lezen begint doorgaans in groep 3. Kinderen maken kennis met het schriftsysteem en leren dat klanken (fonemen) worden weergegeven in letters (grafemen). Het alfabetisch systeem wordt aangeleerd. In groep 3 worden deze fonemen stap voor stap aangeleerd om zo met deze fonemen woorden te kunnen leren schrijven en lezen. Eerst worden er klankzuivere eenlettergrepige woorden aangeleerd en dit wordt steeds verder uitgebreid naar twee- en meerlettergrepige woorden en uiteindelijk naar de niet-klankzuivere woorden. Naarmate dit proces vlotter en accurater verloopt, komen de kinderen in het stadium van het voortgezet lezen. Woorden en zinnen worden complexer en langer en de accuraatheid en vlotheid gaat omhoog. Het lezen wordt geautomatiseerd.

Lezen van globaalwoorden

Vanaf 1960 begint de gedachte te heersen dat het aanleren van gedragstechnieken een goede basis is voor het leren lezen aan kinderen met een licht tot matig verstandelijke beperking. Deze technieken leiden ertoe dat deze kinderen in staat zijn tot het 'lezen' of herkennen van globaalwoorden. Dit zou een alternatief zijn voor het leren lezen via

decoderen. Het aanleren van deze vaardigheid zou een grote bijdrage leveren aan het dagelijkse leven en zelfredzaamheid en tevens zou het de deelname aan school en omgeving verbeteren (Lalli & Browder, 1993).

De methode richt zich op het aanleren van doelwoorden voor leerlingen. Het woord wordt herkend op basis van vorm en niet door decoderen (Connors, 1992). Het aanleren van deze woorden wordt gedaan via paarsgewijze-associatie training en discriminatietraining. De leerling moet woorden leren discrimineren op basis van vorm (Didden et al., 2006). Het aanleren van deze doelwoorden gebeurt via verschillende instructieprocedures, zoals bijvoorbeeld time delay, stimulus fading en stimulus shaping (zie Browder Lalli, 1991; Browder & Xin, 1998). Het nadeel van deze methoden is dat generalisatie van het aangeleerde woord naar nieuwe en onbekende woorden zelden of nooit optreedt. Er kan geen transfer plaatsvinden, omdat leerlingen niet leren lezen via het decoderen van het woord, maar het woord als een plaatje waarnemen (Didden et al., 2006).

Lezen via decoderen

Naast de methode van het globaal lezen is er tevens onderzoek gedaan naar een andere manier van leren lezen bij kinderen met een verstandelijke beperking, namelijk het leren lezen via decoderen. Uit deze studies lijkt naar voren te komen dat sommige kinderen met een verstandelijke beperking wel degelijk in staat zijn om te leren lezen via dit principe. Zo laat Katims (2001) in zijn onderzoek, dat is uitgevoerd in Texas, zien dat leerlingen met een lichte tot matige verstandelijke beperking beschikken over mogelijkheden om leesvaardigheden te verwerven. In zijn onderzoeksgroep, bestaande uit 132 leerlingen tussen de negen en 14 jaar, ging hij na of er een minimaal niveau van geletterdheid aanwezig was. Bij 22 procent van de leerlingen bleek dit het geval te zijn. Dit hield in dat zij (1) woorden konden herkennen in een tekst, (2) een tekst konden begrijpen, (3) minstens twee letters of combinaties van klanken konden schrijven en (4) twee woorden die uit twee of meer letters bestaan correct konden spellen. Katims laat dus zien dat er wel degelijk mogelijkheden zijn om deze leerlingen te leren lezen en schrijven, mits er een goed leesprogramma wordt ontwikkeld met daarin een goede instructie gericht op het decoderen van woorden.

Als leerlingen met een verstandelijke beperking in staat zijn om leesvaardigheden te verwerven, is de vraag of zij deze moeilijker of anders verwerven dan leerlingen zonder een verstandelijke beperking. Laurice (2003) maakte een vergelijking tussen de leesvaardigheden op het gebied van woordherkenning, pseudowoordherkenning, spelling en fonologisch bewustzijn bij kinderen met een verstandelijke beperking en zwakke lezers zonder een

verstandelijke beperking. Hij onderzocht of er verschillen waren in de verwerving van leesvaardigheden bij deze twee groepen leerlingen. In zijn onderzoek kregen acht leerlingen met een lichte tot matige verstandelijke beperking en acht zwakke lezers een trainingsprogramma van 20 minuten per dag gedurende een periode van twee maanden. In deze training moesten woorden op medeklinker-klinker-medeklinker(mkm)- niveau gesorteerd worden naar vergelijkbare spellingpatronen en vervolgens worden gelezen.

Uit de resultaten kwam naar voren dat beide groepen leerlingen even succesvol waren. Alle kinderen met een verstandelijke beperking waren in staat om woorden te categoriseren naar de algemene klanken van spellingpatronen. Er waren geen specifieke verschillen tussen de beide groepen op de posttest van woordherkenning, pseudowoordherkenning, fonologisch bewustzijn en spelling. Wel waren er grote verschillen in de prestaties binnen de groepen, met name binnen de groep kinderen met een verstandelijke beperking. Duidelijk werd dat de leesprestaties niet afhingen van IQ, maar dat juist fonologisch bewustzijn een goede voorspeller was van leesprestaties (Laurice, 2003).

Omdat deze leerlingen dus wel degelijk in staat bleken om vooruitgang te boeken wat lezen betreft, zij het bij de ene leerling meer dan bij de andere, maakte Laurice (2004) een vergelijking tussen studies (verschenen tussen 1990 en 2002) naar het effect van instructietechnieken die gebaseerd zijn op fonologie en analyse. In de zeven studies die hij heeft geanalyseerd bleek dat leerlingen gebruik kunnen maken van strategieën voor auditieve analyse en dat ze kunnen profiteren van een vorm van auditieve instructie. Ook bleek dat deze kinderen het moeilijk vonden om een transfer te maken naar verschillende leestaken, hoewel het bij sommigen mogelijk was. Uit de studies bleek dat er geen specifieke letter-klankinstructie was gegeven, een essentiële leesvoorwaarde die mogelijk de oorzaak is van het uitblijven van transfer.

Leren lezen via het aanleren van specifieke klank-letterkoppelingen

Of kinderen met een lichte tot matige verstandelijke beperking baat hebben bij letter-klankinstructies is nog niet duidelijk. Wat echter wel duidelijk is, is dat het een goede manier is voor leerlingen met een verstandelijke beperking om leesvaardigheden te verwerven. Hoogeveen en Smeets (1989) lieten dit zien in een effectief programma naar de leesvaardigheden van kinderen met een verstandelijke beperking. In dit onderzoek werden vier Nederlandse kinderen met een lichte verstandelijke beperking een trainingsprogramma van 35 uur aangeboden met daarin zes fasen. De eerste fase bestond uit een training in het aanleren van klanken en eindigde met een training van tweelettergrepige woorden. In de

sessies werden de klanken en woorden aangeleerd via plaatjescueing: grafemen werden weergegeven met een bijpassende tekening. Zo werd het woord 'ijs' weergegeven als een ijsglas, met daarin het grafeem 'ij' verwerkt. Bij het aanleren van de klank 'ij', werd door de trainer zowel het woord 'ijs' (dat weergegeven wordt als tekening) en de klank 'ij' aangeleerd. Naarmate het leerproces vorderde, werd het plaatje van het ijsglas steeds verder vervaagd (fading), zodat uiteindelijk het grafeem 'ij' overbleef. De resultaten lieten zien dat de kinderen in staat waren om ongetrainde woorden te lezen, dus dat transfer mogelijk was, maar dat het gebruik van de plaatjescueing de uitspraak van klanken in de weg stond. Zo spraken enkele leerlingen de klank 'ij' uit als 'ijs'. Recent onderzoek van de Graaff, Verhoeven, Bosman en Hasselman (in druk) laat zien dat de plaatjescueing techniek ook effectief is voor leerlingen in groep 2 van het regulier basisonderwijs.

Ook Conners, Rosenquist, Sligh, Atwell en Kiser (2006) hebben onderzoek gedaan naar de vraag of kinderen met een verstandelijke beperking fonologische decodeervaardigheden kunnen verwerven in een korte periode en welk beginniveau en vaardigheden de eindresultaten voorspellen. Twintig kinderen tussen de zeven en twaalf jaar hebben tien weken lang een fonologisch leesprogramma gevolgd. In dit leesprogramma werden drie onderdelen gegeven. Het eerste onderdeel bestond uit het mondeling oefenen van klankverdeling op bestaande en onzinwoorden en auditieve analyseoefeningen. In het tweede onderdeel werden letter-klankkoppelingen aangeleerd van de letters m, a, p, s, e en t. In het derde onderdeel werden met de aangeleerde zes letters woorden gevormd, die de kinderen leerden lezen. In totaal waren er 22 lessen van 20 minuten. Er werd gebruik gemaakt van een voor- en nameting. Uit de onderzoeksresultaten kwam naar voren dat de kinderen die de lessen gevolgd hebben beter waren in het lezen van woorden uit de lessen en in het lezen van transferwoorden en pseudoworden dan kinderen die deze lessen niet gevolgd hadden. Kinderen met een verstandelijke beperking kunnen dus leren lezen doormiddel van letter-klankinstructie.

Zo leer je kinderen lezen en spellen

Uit de onderzoeken van Conners, et. al (2006), Laurice (2003) en Hoogeveen en Smeets (1989) blijkt dus dat leerlingen met een lichte tot matige verstandelijke beperking in staat zijn om het lezen via decoderen te verwerven. Het SLO (2005) heeft laten zien dat ZML-scholen specifieke handreikingen en producten nodig hebben om leerlingen op een goede manier te leren lezen. Uit een aantal studies komt naar voren dat een paar specifieke kenmerken belangrijk zijn voor een goede leesverwerving. Extra instructie en uitlokkende methodieken

zijn hiervan een goed voorbeeld. Ook Katims (2001) en Connors et al. (2006) geven aan dat leerlingen hun leesvaardigheden het beste kunnen verwerven door expliciete en effectieve instructie in fonologisch decoderen van woorden en het aanleren van strategieën. Met name instructie in het aanleren van letter-klankkoppelingen zou effectief zijn. Dit laatste wordt ook ondersteund door het Reading Panel van de NICHD (2000). Deze organisatie, die onderzoek doet naar het leren lezen, geeft aan dat vroegtijdige, directe instructie in analyse- en syntheseoefeningen en instructie in letter-klankkoppelingen van groot belang zijn. Van der Leij (2003) voegt daar het belang van instructie van de deelvaardigheden voor het leren lezen aan toe. Hoewel er binnen het ZML-onderwijs al verschillende methoden worden gebruikt voor het leren lezen via decoderen, blijken deze niet voldoende effectief voor iedere leerling. Gezocht moet worden naar een lees- en spellingsmethodiek die aansluit bij een grotere groep leerlingen met een lichte tot matige verstandelijke beperking. Een veelvuldig gebruikte methode is de methode ‘Lezen moet je doen’ van de Wit (1986). Veel kinderen met een lichte tot matige verstandelijke beperking op het ZML verwerven echter met deze methode een beperkte leesvaardigheid. Om na te gaan of een andere methodiek die effectief gebleken is op scholen voor speciaal basisonderwijs en in het reguliere basisonderwijs (van der Laan, 2007), namelijk de methodiek ‘Zo leer je kinderen lezen en spellen’ van Schraven (1994) effectiever is, zullen de lees- en spellingvorderingen van deze twee met elkaar vergeleken worden. De uitgangspunten en onderdelen van de methodiek ‘Zo leer je kinderen lezen en spellen’ zal eerst kort toegelicht worden, en daarna zal een korte bespreking van Lezen moet je doen worden gegeven.

Kenmerken van de methodiek “Zo leer je kinderen lezen en spellen”

Het belangrijkste uitgangspunt van de methodiek ‘Zo leer je kinderen lezen en spellen’ is de effectiviteit van het beginnend lees- en spellingsonderwijs te vergroten door leerkrachten een gestructureerde instructie-methodiek aan te bieden (Schraven, 2004). Het verschil met de reguliere methoden, is dat er in het aanleren van woorden geen gebruik wordt gemaakt van ‘kapstokwoorden’ als ‘maan, roos en vis’, maar gebruik gemaakt wordt van de klank-synthesebenadering. Leerlingen leren eerst de delen (klank-letterkoppelingen) en dan de helen (woorden). De kinderen worden vervolgens gestimuleerd om van de geleerde letters nieuwe woorden te vormen op verschillende niveaus (van mkm- tot mmkmm-niveau) in plaats van aan de kapstokwoorden vast te blijven zitten. Het laatste en niet het minst onbelangrijke verschil met reguliere leesmethodieken is dat de kinderen met de aangeleerde klanken de woorden ook direct leren spellen.

‘Zo leer je kinderen lezen en spellen’ kent een aantal belangrijke principes. Allereerst is de methodiek *preventief*: de problemen bij het leren lezen en spellen worden zoveel mogelijk voorkomen. Preventief werken is effectiever en efficiënter en leerlingen doen meer succeservaringen op. Op de tweede plaats is deze methodiek *multisensorisch*. Door zoveel mogelijk zintuigen te stimuleren in het aanleren van de klank-tekenkoppelingen zullen deze beter aangeleerd worden. Schraven (2004) maakt gebruik van gebaren bij het aanleren van de klanken, het schrijven van de klanken en het horen van de klanken. Op de derde plaats heeft Schraven deze methodiek opgezet, zodat deze geïntegreerd kan worden in de leesmethode die op school gebruikt wordt. En tot slot is de methodiek *gestructureerd*: Schraven heeft gezocht naar preventieve bestaande oefeningen die belangrijk zijn in het verwerven van het lezen. Deze oefeningen zijn opgebouwd uit kernonderdelen die ontleend zijn aan de taakanalyse van het lezen en spellen van Struiksma, van der Leij en Vieijra (2004). Deze kernonderdelen komen in een gestructureerd lesprogramma iedere dag opnieuw aan de orde. Het gaat hierbij om de volgende onderdelen:

1. Letter aanleren: zien van letter en gebaar en het horen van de klank.
2. Auditieve discriminatieoefening.
3. Schrijfmotoriek van letter.
4. Visuele discriminatieoefening.
5. Auditieve analyseoefening.
6. Letters, woorden en zinnen schrijven.
7. Auditieve syntheseoefening
8. Lezen van woorden en zinnen, via het zingend lezen.

Kenmerken van de methode “Lezen moet je doen”

In de methode ‘Lezen moet je doen’ van de Wit (1986) werken leerlingen met drie onderdelen: (1) het klankenboek, om het klankbewustzijn te ontwikkelen, (2) ‘zeggen wat je ziet’, om het schriftbewustzijn te ontwikkelen en (3) het vormenboek, om bewust te worden van vormen, die als basis dienen voor de letters. Hierna wordt er gestart met ‘lezen wat je kunt’: kinderen leren letters aan de hand van klank-letterkoppelingen. Ook in de methodiek van de Wit wordt gebruik gemaakt van klankgebaren. De lessen bevatten auditieve, praktische en visuele oefeningen. In deze methodiek is het pictolezen belangrijk en er worden synthese- en rijmoefeningen gedaan. Deze laatste vormen komen niet dagelijks voor in de lessen.

Het onderzoek

In dit onderzoek wordt een vergelijking gemaakt tussen de effectiviteit van twee leesmethoden voor leerlingen met een verstandelijke beperking die nog niet in staat zijn te synthetiseren en aan het begin staan van hun leesonderwijs. Een groep leerlingen krijgt instructie volgens de methodiek “Zo leer je kinderen lezen en spellen”. Deze is ingepast in de methode Leesweg van Kees de Baar (2001) en zal in het vervolg aangeduid worden met ZLJKLS en de andere groep krijgt de methodiek ‘Lezen moet je doen’, die in het vervolg zal worden aangeduid met LMJD. De centrale vraag van dit onderzoek is of de ZLJKLS-methodiek effectiever is in het verhogen van de lees- en spellingvaardigheden van klankzuivere woorden bij leerlingen met een verstandelijke beperking die nog niet in staat zijn tot lezen dan de LMJD-methodiek die nu veelal gebruikt wordt binnen het ZML-onderwijs.

Methode

Onderzoeksgroep

Er namen 29 kinderen deel aan het onderzoek. Deze kinderen hadden allen een lichte tot matige verstandelijke beperking. Bij achttien kinderen was er naast hun verstandelijke beperking sprake van een stoornis of syndroom. De kinderen waren afkomstig van twee scholen voor Zeer Moeilijk Lerende Kinderen (ZMLK) in Gelderland. Tien leerlingen kregen onderwijs volgens de methodiek ZLJKLS, ingepast in de methode Leesweg en 19 kinderen kregen onderwijs volgens de methode LMJD. De ZLJKLS-groep bestond uit vijf jongens en vijf meisjes en de LMJD-groep uit tien jongens en negen meisjes. De beschrijvende gegevens van beide groepen zijn weergegeven in Tabel 1, waarbij de kinderen 1-10 de ZLJKLS-groep vormde en de kinderen 11-29 de LMJD-groep.

Tabel 1. Beschrijvende Gegevens van de Leerlingen uit het Onderzoek.

Kind	Geslacht	Leeftijd*	Intelligentietest	IQ	Diagnose
1.	Jongen	179	SON-R	36	Downsyndroom
2.	Meisje	114	SON-R	57	-
3.	Jongen	140	WISC-III	69	Neonataal Abstinentiesyndroom, Reactieve Hechtingsstoornis
4.	Meisje	105	RAKIT	56	-
5.	Meisje	100	SON-R	50	-
6.	Meisje	101	RAKIT	56	Ptosis, slecht diepzien
7.	Jongen	97	RAKIT	60	-
8.	Jongen	121	SON-R	54	ASS, Macrocephalie
9.	Jongen	134	SON-R	43	Williams-Beuren syndroom
10.	Meisje	130	SON-R	49	Williams-Beuren syndroom
11.	Jongen	99	SON-R	50	Autisme, Cara
12.	Meisje	93	SON-R	53	-
13.	Jongen	98	SON-R	53	-
14.	Jongen	102	SON-R	50	-
15.	Meisje	83	SON-R	62	-
16.	Meisje	98	SON-R	54	-
17.	Jongen	74	SON-R	73	Autisme
18.	Jongen	84	SON-R	53	Epilepsie-absances
19.	Jongen	101	SON-R	48	-
20.	Jongen	73	SON-R	50	ASS
21.	Meisje	113	SON-R	58	ASS
22.	Meisje	104	BSID-II-N	44	Downsyndroom, AVSD (hartafwijking)
23.	Meisje	118	SON-R	50	Syndroom van Down
24.	Jongen	112	WISC-R	54	ADHD
25.	Jongen	103	SON-R	50	Autistiforme kenmerken
26.	Meisje	132	WISC-R	34	Epilepsie i.v.m. hersentumor
27.	Jongen	129	WISC-R	53	Williams-Beuren syndroom
28.	Meisje	143	WISC-R	45	-
29.	Meisje	116	WISC-R	42	Fragile X-syndroom

* Noot: weergegeven in maanden.

Instrumentarium

Ten behoeve van het onderzoek werd een voor- en nameting afgenomen bij zowel de ZLKLS - als de LMJD-groep. Deze voor- en nameting, met als doel het begin-, respectievelijk eindniveau van de leesvoorwaarden en leesvaardigheid van de leerlingen vast te stellen, bestond uit elf testen. Acht van de elf testen zijn afkomstig uit ‘Diagnostiek van Technisch Lezen en aanvankelijk spellen’ van Struiksma, van der Leij en Vieijra (2004). Dit zijn gestandaardiseerde en genormeerde testen. De negende test ‘Begrippen’ is ontwikkeld door Zijlmans en Bosman (2006), gebaseerd op Struiksma. De tiende en elfde test zijn ontwikkeld door Lankhorst (2006) op basis van de letters die de kinderen hadden geleerd. Deze twee laatste testen werden alleen afgenomen bij de nameting.

Hieronder worden de testen die de (voorbereidende) lees- en spellingvaardigheden meten kort besproken. Per onderdeel wordt aangegeven welk type test is gebruikt, het doel van de test, het type items, het aantal antwoordcategorieën en de minimum en maximum score van de test.

Auditieve synthese. Deze vaardigheid werd gemeten met de AUDISYNT (Auditieve Synthesetoets). Deze test meet in hoeverre de leerling in staat is om klanken (fonemen), oplopend van KM tot en met MMKMM te synthetiseren. De test bestaat uit 15 items met daaraan voorafgaand drie oefenitems. Een voorbeeld van een oefenitem is het woord ‘raam’. De testleider zegt r/ aa/ m, het kind antwoordt ‘raam’. De minimumscore voor deze test is 0 en de maximumscore is 15.

Woorden Nazeggen. Deze vaardigheid werd gemeten met de test WOORDEN NAZEGGEN. Deze test meet of leerlingen een serie woorden in de juiste volgorde kan nazeggen. De test bestaat uit acht items, met daar aan voorafgaand twee oefenitems. De series woorden lopen op van twee tot en met vier eenlettergrepige woorden. Wanneer de woorden op de juiste volgorde zijn nagezegd, wordt het antwoord goedgekeurd. De minimumscore bij deze test bedraagt 0 en de maximumscore 8.

Auditieve Discriminatie. Deze vaardigheid werd gemeten met de test AUDIST (Auditieve Discriminatie Test) Het doel van deze test is dat leerlingen kunnen aangeven of paren klanken (fonemen) die ze aangeboden krijgen hetzelfde of verschillend zijn. De test bestaat uit twee oefenitems en 15 testitems. Elk item bestaat uit twee fonemen. Zowel korte klanken, lange klanken, twee-tekenklanken en medeklinkers komen voor in de test. De minimumscore van deze test bedraagt 0 en de maximumscore 15.

Visuele Discriminatie. Deze vaardigheid werd gemeten met de VISDIST (Visuele Discriminatie Test). Het doel van deze test is dat leerlingen grafemen van elkaar kunnen onderscheiden. De test bestaat uit 20 series van drie grafemen, waarbij telkens twee grafemen hetzelfde zijn. Deze moeten worden omcirkeld. De minimumscore is 0 en de maximumscore 20.

Auditieve analyse. Deze vaardigheid werd gemeten met de AUDANT (Auditieve Analyse Test). Het doel van deze test is dat leerlingen een woord kunnen opdelen in fonemen. De test bestaat uit drie oefenitems en 15 testitems die opklimmen van KM-woorden (bijvoorbeeld AAP) tot en met MMKMM –woorden (bijvoorbeeld KRANT). De minimum- en maximumscore voor deze test bedragen respectievelijk 0 en 15.

Visuele analyse. Deze vaardigheid werd gemeten met de VISANT (Visuele Analyse Toets). Het doel van deze test is dat de leerling grafemen uit een woord in de leesrichting (van links naar rechts) kan terug vinden op een blad waar een groot aantal grafemen door elkaar staan. De test bestaat uit zeven woorden, met daarbij een blad met 41 verschillende grafemen. Bij elk goed gevonden woord, wordt een scorepunt toegekend. De minimumscore van deze test bedraagt 0 en de maximumscore 7.

Begrippen. Deze vaardigheid werd gemeten met de test BEGRIPPEN. Het doel van deze test is dat leerlingen de begrippen eerste, laatste, middelste en tweede begrijpen. De test bestaat uit vier items, waar de leerling bij eenlettergrepige woorden de eerste, laatste, middelste en tweede letter moeten aanwijzen. De minimumscore bedraagt 0 en de maximumscore 4.

Letters Benoemen. Deze vaardigheid werd gemeten met de test LETTERS BENOEMEN. Het doel van deze test is dat leerlingen zoveel mogelijk grafemen fonetisch kunnen benoemen. De test bestond uit 36 grafemen. De minimumscore is 0 en de maximumscore is 36.

Lezen. Deze vaardigheid werd gemeten met de test VISUSYNT (Visuele Synthese Toets). Het doel van deze test is dat leerlingen drie en vier achtereenvolgende grafemen kan synthetiseren. Dit betekent dat leerlingen structuurrijen op mkm-, mmkm en mkmm-niveau met steeds eenzelfde woordkern kan lezen. De test bestaat uit vier rijen met acht woorden op mkm-niveau, twee rijen met acht woorden op mkmm-niveau en twee rijen met acht woorden op mmkm-niveau. De minimumscore van deze test bedraagt 0 en de maximumscore 64.

Lezen. Deze vaardigheid werd gemeten met de test LEZEN (zie Bijlage A). Het doel van deze test is om vast te stellen hoeveel woorden leerlingen kunnen lezen. De woorden die gebruikt werden, bestonden uit twee bekende en dertien onbekende woorden die opgebouwd waren met de letters die de leerlingen hebben geleerd. De test bestond uit 15 woorden, waarvan 11 woorden op mkm-niveau, 2 woorden op mmkm-niveau, 2 woorden op mkmm-niveau en 1 woord op mmkmm-niveau. De minimumscore van deze test bedraagt 0 en de maximumscore 15.

Spellen. Deze vaardigheid werd gemeten met de test SPELLEN (zie Bijlage B). Het doel van deze test is om vast te stellen hoeveel woorden leerlingen correct kunnen spellen. De woorden die gegeven worden zijn ongetrainde woorden, opgebouwd uit de letters die de leerlingen hebben geleerd. De test bestaat uit 7 woorden, waarvan 5 woorden op mkm-niveau, 1 woord op mmkm-niveau en 1 woord op mkmm-niveau. De minimumscore van de test is 0 en de maximumscore is 23. De score van de kinderen werd bepaald door de woorden te beoordelen aan de hand van opgestelde criteria (zie Bijlage C). Twee beoordelaars beoordeelden afzonderlijk de spellingtesten. Naderhand werden de scores doorgenomen en werd er over de scores die niet overeenkwamen gediscussieerd totdat er overeenstemming werd bereikt. Van de 182 woorden, bleken 25 woorden tussen beide beoordelaars niet overeen te komen. Hiervan bleken 19 woorden niet goed gescoord te zijn aan de hand van de opgestelde criteria en over zes woorden vond er een discussie plaats.

Procedure

Twee scholen voor Zeer Moeilijk Lerende Kinderen werden bereid gevonden hun medewerking te verlenen aan het onderzoek. Op iedere school werden uit verschillende klassen leerlingen geselecteerd. Leeftijd en diagnose waren in deze selectie niet van belang. Wel moesten de kinderen gediagnosticeerd zijn met een lichte tot matige verstandelijke beperking, moesten ze aan het begin van hun leesproces staan en mochten ze nog niet in staat zijn om woorden te lezen op de test Visussynt (afgenomen bij de voormeting).

Nadat een voormeting met bovengenoemde testen had plaatsgevonden, startte het leesonderwijs op beide scholen. Zowel de leerlingen die in de ZLJKLS-groep zaten als die van de LMJD-groep kregen gedurende drie maanden, vijf dagen per week, 45 minuten per ochtend leesles, met uitzondering van de herfst- en kerstvakantie. De leerlingen van de ZLJKLS-groep kregen naast de leeslessen van deze training, geen reguliere leeslessen in hun eigen groep.

De leeslessen van de ZLJKLS-groep bestond uit het klankzuivere deel van de methodiek van Schraven (2004): 'Zo leer je kinderen lezen en spellen' (Bijlage E). De methodiek werd toegepast op de methode Leesweg (de Baar, 2001) die op de school werd gebruikt. De ZLJKLS-groep werd vanwege de grootte opgedeeld in twee groepen van vijf kinderen. Deze beide groepen kregen leesles in een aparte ruimte binnen de school. Om de condities voor deze beide groepen zoveel mogelijk hetzelfde te houden, is er gekozen voor een afwisselend lesrooster (Bijlage D). De kinderen uit de LMJD-groep kregen in hun eigen klas van hun eigen leerkracht les in groepen van maximaal vijf kinderen.

Nadat de kinderen drie maanden leesonderwijs hadden gekregen, vond er een nameting plaats. Deze nameting, uitgevoerd door dezelfde testleider, bestond uit dezelfde testen als de voormeting. Ook in deze nameting, werden de kinderen individueel, gedurende 30 minuten in een aparte, rustige ruimte binnen de school getest.

Resultaten

De resultaten vallen uiteen in vier delen. Eerst zal er vastgesteld worden of leeftijd en de IQ-scores van de twee groepen leerlingen van elkaar verschillen in de voormeting. Daarna zullen de scores op de leesvoorwaardentoetsen worden besproken. Er zal worden nagegaan of er als gevolg van instructie een toename in de prestaties van de leerlingen zijn opgetreden en of deze toename groter is in de ZLJKLS-groep dan in de LMJD-groep. Vervolgens worden de

prestaties op de lees- en spellingtoetsen met elkaar vergeleken en zal worden getoetst of de experimentele groep meer vooruit is gegaan dan de controlegroep. Tenslotte zullen enkele resultaten uit de leesvoorwaardetoetsen en lees- en spellingtoetsen weergegeven worden in grafieken om de scoreverdeling tussen de leerlingen van beide groepen inzichtelijk te maken.

Leeftijd en IQ

Uit een Oneway Anova met groep als onafhankelijke variabele en de score op de intelligentietest als afhankelijke variabele is gebleken dat er wat intelligentie betreft geen verschil was tussen de groepen, $F(1,27) = .25, p = .62$. Een zelfde analyse op de leeftijd in maanden liet zien dat de kinderen uit de ZLJKLS-groep gemiddeld genomen ouder zijn dan de kinderen uit de LMJD-groep, $F(1,27) = 4.86, p = .04$. De gemiddelde scores zijn weergegeven in Tabel 2. In onderstaande analyses zal om de variabele leeftijd als covariaat worden meegenomen, om te corrigeren voor het eventuele effect van leeftijd op de vooruitgang.

Tabel 2. Gemiddelde leeftijd en IQ van de kinderen uit het onderzoek.

		ZLJKLS	LMJD	Totaal
Leeftijd in maanden	<i>Gem.</i>	122.0	103.9	110.1
	<i>SD</i>	25.1	18.7	22.5
Intelligentie	<i>Gem.</i>	53.0	51.4	51.9
	<i>SD</i>	9.2	8.0	8.3

Leesvoorwaarden

De prestaties op elke leesvoorwaardentoets werd geanalyseerd met een 2x2 ANOVA op de scores van elk van de toetsen. Hierbij was groep een onafhankelijke variabele en testmoment de afhankelijke herhaalde meting. In Tabel 3 staan de gemiddelde scores van de leerlingen op de voor- en nameting.

Auditieve Synthese. Het hoofdeffect van groep bleek niet significant te zijn $F(1,25) = .67, p = .42, \alpha = .05$ evenals het hoofdeffect van testmoment, $F(1,25) = 1.18, p = .29$. De interactie tussen groep en testmoment bleek wel significant $F(1,25) = 12.27, p = .002$. Uit de *t*-test die vervolgens gedaan is bleek dat beide groepen in drie maanden onderwijs vooruit waren gegaan op auditieve synthese, maar de ZLJKLS-groep meer $t(9) = -6.19, p = .000$, dan de LMJD-groep, $t(17) = -2.66, p = .02$.

Woorden Nazeggen. Het hoofdeffect van groep bleek significant te zijn $F(1,25) = 4.48, p = .04$ en het hoofdeffect van testmoment niet $F(1,25) = .08, p = .78$. De ZLJKLS groep

scoorde gemiddeld hoger dan de LMJD-groep . De interactie tussen groep en testmoment was niet significant $F(1,25) = .77, p = .39$.

Auditieve Discriminatie. Het hoofdeffect van groep bleek marginaal significant te zijn $F(1,25) = 3.6, p = .07$ en het hoofdeffect voor testmoment niet $F(1,25) = 1.05, p = .32$. De ZLJKLS groep lijkt op beide testmomenten gemiddeld hoger te scoren dan de LMJD-groep . De interactie tussen groep en testmoment was evenmin significant $F(1,25) = .10, p = .76$.

Visuele Discriminatie. Het hoofdeffect van groep bleek niet significant te zijn $F(1,25) = .26, p = .62$ en het hoofdeffect voor testmoment ook niet $F(1,25) = 1.56, p = .22$. De interactie tussen groep en testmoment was evenmin significant $F(1,25) = .02, p = .88$. De scores op visuele discriminatie zijn gedurende de onderwijsperiode dus niet vooruitgegaan.

Tabel 3. Gemiddelde scores en standaardafwijkingen op voor- en nameting van de onderzoeksgroepen op de testen voor leesvoorwaarden.

		ZLJKLS		LMJD	
		Voormeting	Nameting	Voormeting	Nameting
Auditieve synthese	<i>Gem.</i>	3.30	8.50	3.72	5.17
	<i>SD</i>	3.09	3.63	3.46	4.95
Woorden Nazeggen	<i>Gem.</i>	4.20	4.80	3.11	3.11
	<i>SD</i>	2.44	2.25	1.91	1.81
Auditieve Discriminatie	<i>Gem.</i>	8.60	9.20	5.28	5.67
	<i>SD</i>	5.17	6.51	5.70	6.06
Visuele Discriminatie	<i>Gem.</i>	17.50	19.40	16.33	18.50
	<i>SD</i>	4.45	.70	4.55	1.43
Auditieve Analyse	<i>Gem.</i>	2.00	3.60	.83	.89
	<i>SD</i>	2.36	3.37	2.09	1.75
Visuele Analyse	<i>Gem.</i>	5.60	5.30	3.61	3.89
	<i>SD</i>	1.84	1.25	2.15	2.03
Begrippen	<i>Gem.</i>	2.20	2.70	1.50	2.06
	<i>SD</i>	1.23	1.34	1.51	1.39
Letters Benoemen	<i>Gem.</i>	14.0	19.2	14.11	15.78
	<i>SD</i>	5.96	5.14	8.55	9.36

Auditieve Analyse. Het hoofdeffect van groep bleek significant te zijn $F(1,25) = 4.2, p = .05$ en het hoofdeffect voor testmoment bleek marginaal significant te zijn $F(1,25) = 3.16, p =$

.09. De ZLJKLS-groep scoorde gemiddeld hoger dan de LMJD-groep . Ook bleek het interactie-effect tussen groep en testmoment significant te zijn $F(1,25) = 8.71, p = .01$. Uit de t -test bleek dat de ZLJKLS-groep significant vooruit te zijn gegaan op auditieve analyse $t(9) = -2.33, p = .05$ en de LMJD-groep niet $t(17) = -.25, p = .81$.

Visuele Analyse. Het hoofdeffect van groep bleek significant te zijn $F(1,25) = 4.12, p = .05$ en het hoofdeffect van testmoment niet $F(1,25) = .76, p = .39$. De ZLJKLS -groep scoorde gemiddeld hoger op visuele analyse dan de LMJD-groep . De interactie tussen groep en testmoment bleek evenmin significant te zijn $F(1,25) = 1.33, p = .26$.

Begrippen. Het hoofdeffect van groep bleek niet significant te zijn $F(1,25) = 1.79, p = .19$, evenals het hoofdeffect voor testmoment $F(1,25) = .96, p = .34$. De interactie tussen groep en testmoment bleek evenmin significant te zijn $F(1,25) = .03, p = .86$. Er zijn dus geen verschillen gevonden tussen de twee onderzoeksgroepen.

Letters Benoemen. Het hoofdeffect van groep bleek niet significant te zijn $F(1,25) = .16, p = .69$, maar het hoofdeffect voor testmoment wel $F(1,25) = 6.49, p = .02$. De interactie tussen groep en testmoment bleek ook significant te zijn $F(1,25) = 9.26, p = .01$. De uitslag van de t -test liet zien dat de ZLJKLS-groep significant vooruit te zijn gegaan $t(9) = -5.05, p = .001$. de LMJD-groep was marginaal significant vooruitgegaan $t(17) = -1.93, p = .07$.

Lees- en spellingstoetsen

Uit een ANOVA met groep als tussenproefpersoonvariabele en de scores op de testen voor Lezen, Spellen en Visusynt als afhankelijke variabelen is gebleken dat er een verschil is gevonden tussen beide onderzoeksgroepen op de testen Lezen $F(2,25) = 14.25, p = .001$, Visussynt $F(2,27) = 7.73, p = .01$ en Spellen, $F(2,25) = 21.18, p = .000$. Op alle drie de testen scoorde de ZLJKLS groep gemiddeld hoger dan de LMJD-groep. In Tabel 4 staan de gemiddelde scores en standaardafwijkingen van de leerlingen op deze lees- en spellingstoetsen.

Tabel 4. Gemiddelde scores en standaardafwijkingen op de testen Visusynt, Lezen en Spellen

		ZLJKLS	LMJD	Totaal
Lezen	<i>Gem.</i>	6.40	2.00	3.69
	<i>SD</i>	3.86	1.32	3.34
Spellen	<i>Gem.</i>	13.90	2.38	6.81
	<i>SD</i>	7.64	3.95	7.94
Visuele Synthese	<i>Gem.</i>	11.00	2.28	5.39
	<i>SD</i>	10.94	5.59	8.82

Weergave in Grafieken

Om de frequentieverdeling tussen leerlingen zichtbaar te maken, zijn voor de toetsen Lezen (Grafiek 1), Spellen (Grafiek 2) en Visusynt (Grafiek 3) grafieken opgezet. In deze grafieken staat de frequentieverdeling van leerlingen uit de ZLJKLS-groep en LMJD-groep op de scores van de verschillende toetsen van de nameting weergegeven.

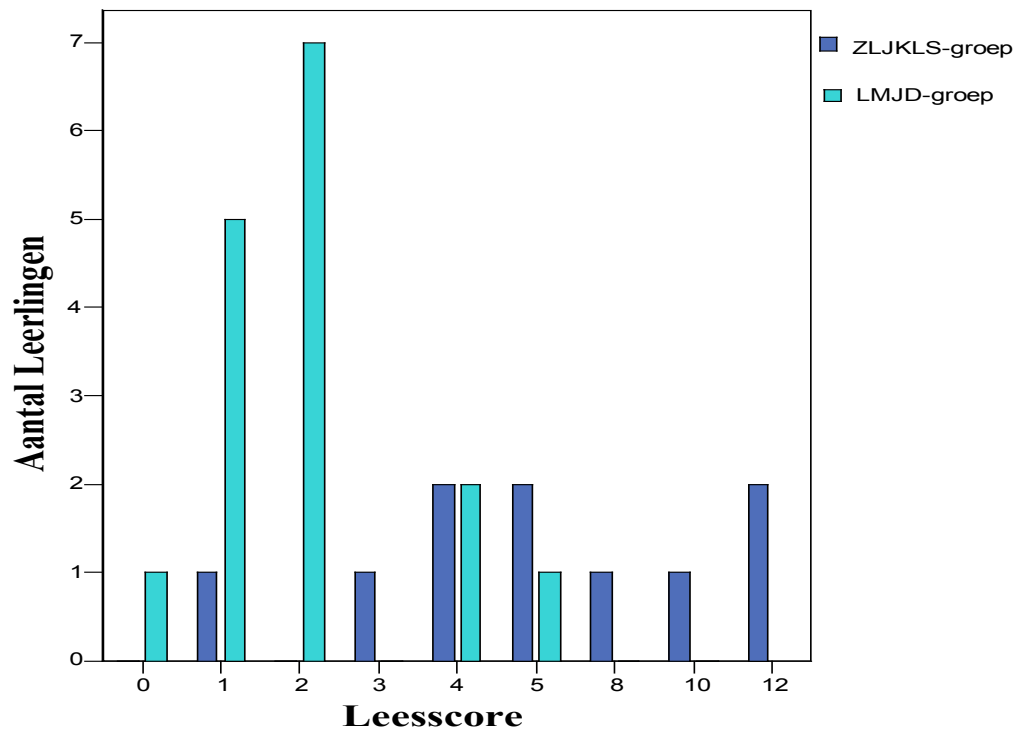
Om vervolgens de vooruitgang van alle leerlingen op de toets Letters Benoemen inzichtelijk te maken, staan de scores op de voor- en nameting van deze toets weergegeven in twee grafieken. In grafiek 4 staat de frequentieverdeling van de ZLJKLS-groep en in Grafiek 5 die van de LMJD-groep.

Lezen. Grafiek 1 laat zien dat er enigszins een tweedeling is op de frequentieverdeling van de scores van beide groepen op de test Lezen. De grafiek geeft weer dat 13 leerlingen uit de LMJD-groep, wat overeenkomt met 81%, niet in staat is, meer dan twee woorden te lezen op de toets. In de ZLJKLS-groep is 1 leerling hier niet toe in staat. Daarnaast kan 40% van de leerlingen van de ZLJKLS-groep meer dan 8 woorden lezen op de toets. Bij de LMJD-groep is dit 0% van de leerlingen.

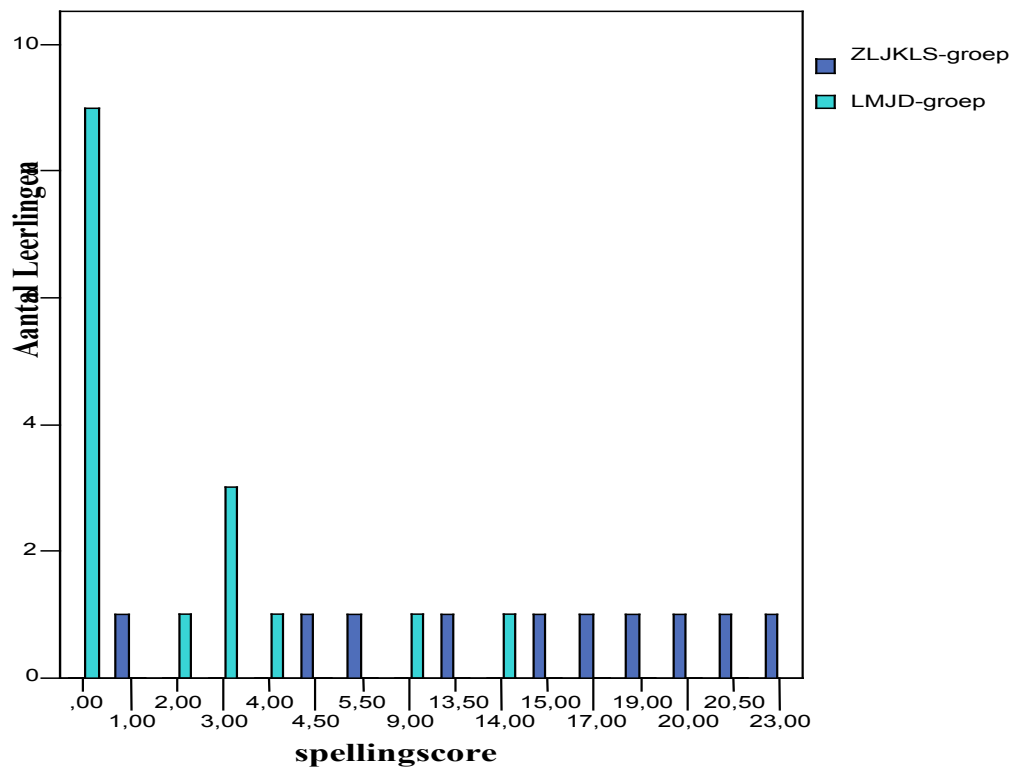
Spellen. Grafiek 2 laat zien dat meer dan de helft van de leerlingen uit de LMJD-groep, niet in staat is woorden of letters te schrijven. In de ZLJKLS-groep zijn alle leerlingen hiertoe in staat en haalt meer dan de helft van de leerlingen een minimale score van 14 punten in tegenstelling tot de LMJD-groep, waar de maximumscore 14 punten is, behaald door 1 leerling.

Visusynt. Grafiek 3 geeft vervolgens weer dat 15 leerlingen uit de LMJD-groep, wat overeenkomt met 83% van de leerlingen, niet in staat is om woorden te lezen op de toets Visusynt. Van de ZLJKLS-groep daarentegen, is 20% van de leerlingen hier niet toe in staat.

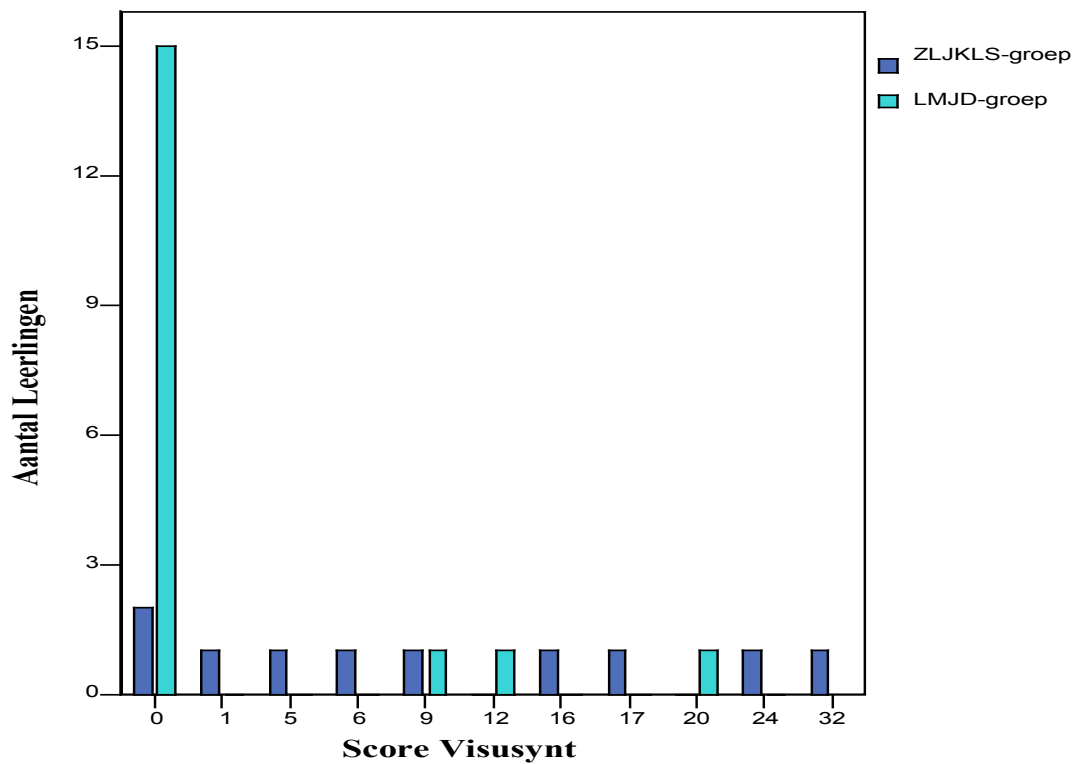
Letters Benoemen. Grafiek 4 laat zien dat op 1 leerling na, alle leerlingen van de ZLJKLS-groep vooruit zijn gegaan op de toets Letters Benoemen. Bij de LMJD-groep is dit niet het geval. Grafiek 5 laat zien dat de meeste kinderen uit deze groep niet of minimaal vooruit zijn gegaan op deze toets.



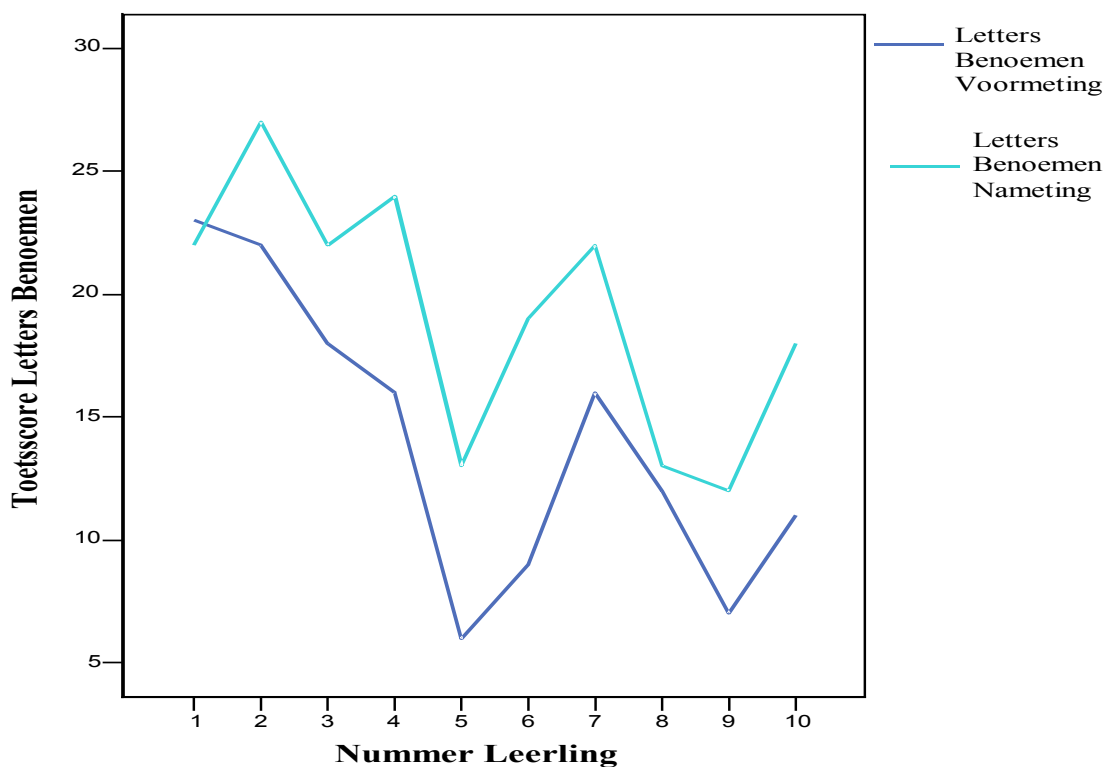
Grafiek 1. Frequentieverdeling van alle leerlingen uit de onderzoeksgroep op de toets Lezen



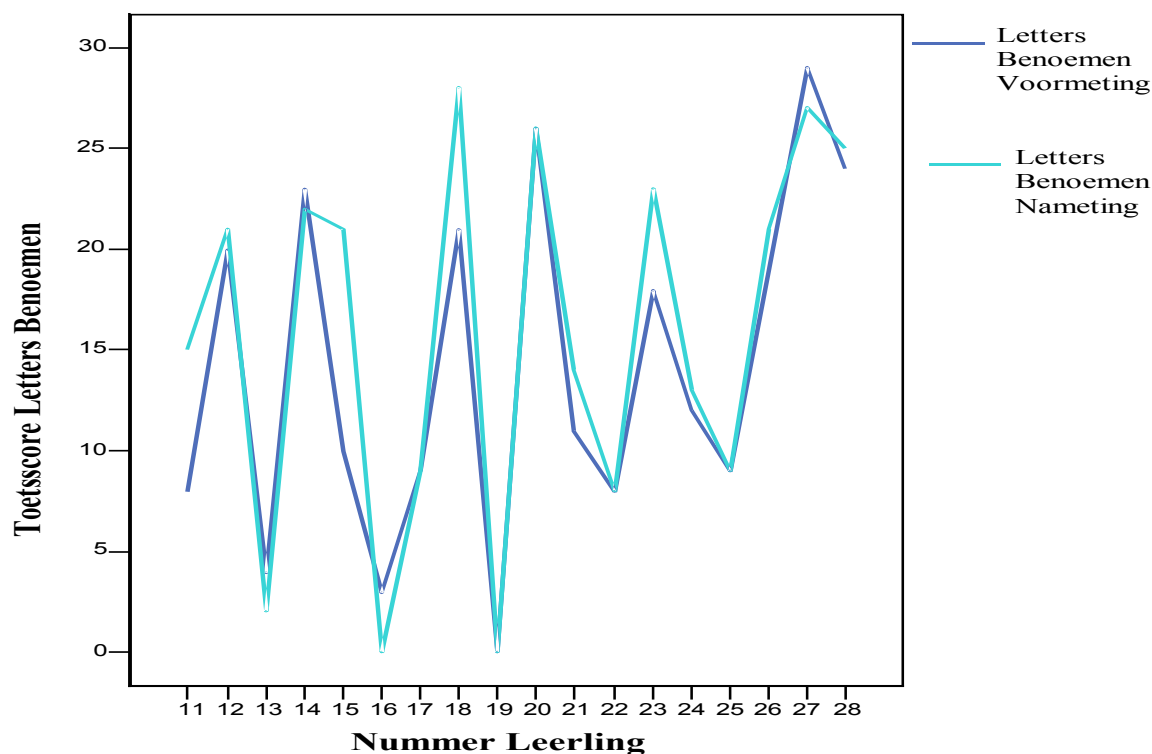
Grafiek 2. Frequentieverdeling van alle leerlingen uit de onderzoeksgroep op de test Spelling.



Grafiek 3. Frequentieverdeling van alle leerlingen uit de Onderzoeksgroep op de test Visusynt.



Grafiek 4. Toetsscore van alle leerlingen uit de ZLJKLS-groep op de voor- en nameting van de test Letters Benoemen.



Grafiek 5. Toetscore van alle leerlingen uit de LMJD-groep op de voor- en nameting van de test Letters Benoemen.

Conclusie

In dit onderzoek is nagegaan of de methodiek ‘Zo leer je kinderen lezen en spellen’ van Schraven (2004) effectiever is in het verhogen van de lees- en spellingvaardigheden van klankzuivere woorden bij kinderen met een lichte tot matige verstandelijke beperking dan de methodiek ‘lezen moet je doen’ (de Wit, 1986) die tot op heden op veel cluster drie scholen gebruikt wordt. Na een onderzoeksperiode van drie maanden, waarin de leerlingen uit beide onderzoeksgroepen vijf dagen per week les kregen, is gekeken of de leerlingen uit de ZLJKLS-groep gemiddeld meer vooruit zijn gegaan dan de leerlingen uit de LMJD-groep op de toetsen voor leesvoorwaarden en toetsen voor lezen en spellen. De verwachting was dat de ZLJKLS-groep gemiddeld meer vooruit zou gaan, aangezien de methodiek ‘Zo leer je kinderen lezen en spellen’ al effectief is gebleken op het speciaal- en regulier basisonderwijs (van der Laan, 2007) en deze een aantal belangrijke uitgangspunten kent, die wellicht een bijdrage kunnen leveren aan het leesonderwijs voor kinderen met een lichte tot matige verstandelijke beperking (Schraven, 2004).

In deze conclusie zullen allereerst de resultaten van beide onderzoeksgroepen op de leesvoorwaarden worden besproken en kritisch worden bekeken. Vervolgens worden de resultaten op de toetsen voor lezen en spellen samengevat en zal beschreven worden wat

hieruit kan worden geconcludeerd. Tot slot worden enkele suggesties gegeven voor verbetering van dit en toekomstig onderzoek en wordt het belang van de methodiek ‘Zo leer je kinderen lezen en spellen’ voor kinderen met een lichte tot matige verstandelijke beperking weergegeven.

Leesvoorwaarden

Op de toetsen voor leesvoorwaarden is gebleken dat er vooruitgang gemeten is op de toetsen Audisynt, Audant en Letters Benoemen. Op de toets voor Auditieve Synthese bleek dat beide groepen gemiddeld vooruit zijn gegaan. Dit ligt voor de hand, aangezien zowel in de methodiek van Schraven (2004) als in de methodiek van de Wit (1986) de deelvaardigheid Auditieve Synthese specifiek wordt aangeboden. Bij de leesvoorwaardentoets Auditieve Analyse bleek dat er alleen vooruitgang toe te schrijven was aan de ZLJKLS-groep. Deze groep heeft in de leesperiode iedere dag geoefend met deze vaardigheid, in tegenstelling tot de LMJD-groep. De methode Lezen moet je doen, richt zich namelijk niet specifiek op het oefenen van auditieve analysevaardigheden. Op de toets Letters Benoemen zijn zowel de ZLJKLS-groep als de LMJD-groep gemiddeld vooruit gegaan, maar de vooruitgang was duidelijk groter voor ZLJKLS-groep dan voor de LMJD-groep.

Naast de vooruitgang op bovengenoemde toetsen is gebleken dat zowel de ZLJKLS-groep als de LMJD-groep op de leesvoorwaarden Woorden Nazeggen, Auditieve Discriminatie en Visuele Analyse geen vooruitgang hebben laten zien, maar dat de ZLJKLS-groep hierop gemiddeld hoger scoorde dan de LMJD-groep. Daarnaast blijken beide onderzoeksgroepen geen vooruitgang te hebben geboekt op de testen Visuele Discriminatie en Begrippen. Beide groepen scoorden gemiddeld even hoog. Geconcludeerd zou dus kunnen worden dat beide methodieken niet specifiek bijdragen aan het verhogen van de toetsscores op de toetsen voor deze leesvoorwaarden. Echter om de uitkomsten in een juist perspectief te zetten, zijn er nog enkele punten die niet onopgemerkt mogen blijven.

In eerste instantie lijkt de conclusie gerechtvaardigd dat de ZLJKLS-groep zich positief onderscheidt ten opzichte van de LMJD-groep op de deelvaardigheden Auditieve Analyse en Letters benoemen. Echter de verwachting was ook dat er onderscheid gemaakt zou worden op de toetsen Auditieve en Visuele Discriminatie, aangezien deze deelvaardigheden structureel aan bod komen in de methodiek ‘Zo leer je kinderen lezen en spellen’. Dit bleek niet het geval te zijn. Hiervoor zijn mogelijk een aantal aanwijsbare redenen. Wat de toets Auditieve Discriminatie betreft is gebleken dat de afname van deze toets bij zowel de voor- als nameting een probleem gaf. Leerlingen moesten aangeven of de klanken die ze te horen kregen

hetzelfde of verschillend waren. Het bleek dat de leerlingen moeite hadden om deze begrippen te begrijpen en uit te spreken, waardoor het mogelijk is dat de scores op deze toets anders zijn uitgevallen dan wanneer de leerlingen het wel hadden begrepen. Daarnaast behaalden de leerlingen van beide groepen op de voormeting van de toets voor Visuele Discriminatie een hoge gemiddelde score, respectievelijk 17.5 en 16.3 voor de ZLJKLS-groep en LMJD-groep bij een maximale score van 20. Leerlingen ondervonden dus klaarblijkelijk weinig problemen bij deze deelvaardigheid en dus is er mogelijk sprake van een plafondeffect. Wat de toets Auditieve Analyse betreft bleek dat hoewel er een significante vooruitgang werd gemeten op deze toets voor de ZLJKLS-groep en deze deelvaardigheid specifiek geoefend werd met deze groep, de scores van de leerlingen vermoedelijk lager uitgevallen zijn dan verwacht kon worden. Tijdens de onderzoeksperiode is immers intensief geoefend met woorden op mkm- en m(m)k(m)m-niveau. In de toets voor Auditieve Analyse werd van de leerlingen gevraagd of zij willen beginnen met analyseren van woorden op mk- en km-niveau, dus woorden die beginnen of eindigen met een open klank. Dit is een onbekende klankcombinatie voor deze leerlingen. De leerlingen uit de ZLJKLS-groep maakten relatief veel fouten bij deze woorden en hierdoor moest de toets voor enkele leerlingen vroegtijdig worden afgebroken, terwijl zij misschien in staat waren woorden op mkm-niveau die verderop in de toets aan de orde kwamen wel te analyseren, waardoor ze dus mogelijk een hogere score zouden hebben behaald.

Leesinstructie

In het tweede gedeelte van het onderzoek werd gekeken of de scores op de lees- en spellingstoetsen een verschil lieten zien tussen de ZLJKLS-groep en de LMJD-groep. Gebleken is dat de leerlingen uit de ZLJKLS-groep significant beter presteerden dan de leerlingen uit de LMJD-groep op de testen Lezen, Visussynt en Spellen.

Eerst zal ik de leesprestaties bespreken. Deze vaardigheid werd gemeten met de toets Lezen en de toets Visussynt. Hoewel beide groepen leesonderwijs hebben gevolgd, bleek het merendeel van de leerlingen uit de LMJD-groep niet in staat om tot synthetiseren te komen. Dit in tegenstelling tot de ZLJKLS-groep, waar het de kinderen wel lukte om van de geleerde letters woorden te vormen. Hiervoor zou ik twee verklaringen willen aanvoeren die beide betrekking hebben op de eigenschappen van de instructiemethodiek. Op de eerste plaats, kan het te maken hebben met de deelvaardigheden. In zowel de methodiek ‘Lezen moet je doen’, als de methodiek ‘Zo leer je kinderen lezen en spellen’, wordt er geoefend met letterkennis en syntheseoefeningen. Hoewel beide methodieken dus aandacht besteden aan de

deelvaardigheden die belangrijk zijn voor het leren lezen, lijkt er toch een verschil aanwezig te zijn.

Dit verschil heeft betrekking op een aantal kenmerken van de methodiek ‘Zo leer je kinderen lezen en spellen’. Conners, et. al., (2006), Katims (2001), SLO (2005) en van der Leij (2003) hebben duidelijk beschreven dat een effectieve instructie voor leerlingen belangrijk is voor het leren lezen. Dus voor leerlingen met een lichte tot matige verstandelijke beperking, zou dit wellicht nog belangrijker moeten zijn, omdat zij over minder cognitieve capaciteiten beschikken dan leerlingen met een gemiddelde intelligentie.

Een effectieve instructie houdt volgens hen het volgende in: (1) directe instructie van deelvaardigheden, (2) herhaling en veel oefening, (3) vaste patronen, (4) succeservaringen kunnen opdoen en (5) korte opdrachten. Nu wordt de methodiek van Schraven gekenmerkt door het herhaald oefenen van de deelvaardigheden, waarbij iedere dag korte opdrachten worden gegeven, door aan te sluiten bij de kennis van de leerlingen, dus succeservaringen mogelijk zijn en dit wordt vervolgens aangeboden in een vast patroon en met een vaste structuur. En juist deze structuur lijkt van groot belang. Het oefenen van het lezen van woorden en zinnen, wordt in de methodiek ‘Zo leer je kinderen lezen en spellen’, altijd vooraf gegaan door een auditieve syntheseoefening en het spellen van woorden en zinnen wordt altijd vooraf gegaan door een auditieve analyseoefening. Leerlingen leren hierdoor welke ‘truc’ ze moeten toepassen om vervolgens tot spellen of lezen te komen. Dit is niet het geval in de methodiek ‘Lezen moet je doen’. In deze methodiek is geen vaste dagelijkse structuur te vinden en worden niet iedere dag auditieve analyse en visuele syntheseoefeningen gedaan. ‘Zo leer je kinderen lezen en spellen’, is dus systematischer en gestructureerder dan de methodiek ‘Lezen moet je Doen’.

Vervolgens lijken de twee methodieken op nog een belangrijk punt van elkaar te verschillen. In de methodiek van Schraven worden de auditieve en visuele syntheseoefeningen anders aangepakt dan in de methodiek van de Wit. Om tot synthetiseren te kunnen komen, wat voor kinderen met een lichte tot matige verstandelijke beperking erg moeilijk blijkt (zie Didden, et al., 2006), moet volgens Schraven het spellend lezen worden ontmoedigd. Dit wordt tegengegaan door klanken van woorden niet afzonderlijk van elkaar hardop te benoemen, wat in de meeste methoden gebruikelijk is, maar deze klanken langer aan te houden en deze dus ‘zingend’ uit te spreken. Het woord ‘boom’ wordt niet gelezen als ‘b-oo-m’, maar als ‘boooooooooommmmm’. Dit lijkt een essentiële voorwaarde te zijn voor leerlingen met een lichte tot matige verstandelijke beperking om tot synthetiseren te kunnen komen.

Ten slotte zou de grotere effectiviteit van ‘Zo leer je kinderen lezen en spellen’ veroorzaakt kunnen zijn door de aandacht voor het spellen. Ook op dit gebied liet de ZLJKLS-groep een grotere vooruitgang zien dan de LMJD-groep. Deze vooruitgang is toe te schrijven aan het feit dat de leerlingen uit de ZLJKLS-groep direct hebben geleerd woorden te spellen met de aangeleerde letters. De methodiek ‘Lezen moet je doen’, begint niet onmiddellijk met spellen en dit verklaart mogelijk het verschil in scores. Daarnaast is er een belangrijke deelvaardigheid die bijdraagt aan spellen, namelijk de auditieve analyse. Woorden kunnen opdelen in afzonderlijke klanken is belangrijk om een woord uiteindelijk te kunnen spellen. In de methodiek van Schraven is iedere dag met behulp van hakstroken geoefend met de auditieve analyse, voorafgaand aan het spellen. Dit lijkt uiteindelijk ook zijn bijdrage te hebben geleverd aan de vooruitgang in de spellingvaardigheid van de leerlingen uit de ZLJKLS-groep.

Derde onderzoeksgroep

In deze studie zijn tot nu toe twee onderzoeksgroepen met elkaar vergeleken. Vooruitlopend op het onderzoek van Zijlmans (in voorbereiding) nam aanvankelijk ook een derde onderzoeksgroep deel aan het onderzoek. Deze groep bestond uit negen leerlingen met een lichte tot matige verstandelijke beperking en is in de analyses buiten beschouwing gelaten, aangezien achteraf bleek dat deze leerlingen al veel langer geprofiteerd bleken te hebben van lees- en spellingsinstructie. In plaats van drie maanden, hadden deze leerlingen al drie tot vier jaar lees- en spellingsonderwijs gevolgd volgens de methodiek ‘Lezen moet je doen’. Uit de resultaten van deze groep leerlingen bleek dat zij gemiddeld even succesvol waren op de leesvoorwaardentoetsen en lees- en spellingstoetsen als de ZLJKLS-groep. Hieruit kan dus geconcludeerd worden dat de kinderen uit de ZLJKLS-groep, die drie maanden leesonderwijs volgens de methodiek van Schraven hebben gehad, evenveel geleerd hadden als deze groep die al drie tot vier jaar in aanraking is geweest met lees- en spellingsonderwijs via de methodiek ‘Lezen moet je doen’. Buiten het feit dat de methodiek van Schraven gestructureerd is, blijkt deze methodiek dus tevens efficiënt te zijn en laat leerlingen sneller een hoger niveau van lees- en spellingvaardigheid bereiken.

Tips voor vervolgonderzoek

Hoewel dit onderzoek goede resultaten heeft laten zien, zijn er wel enige aandachtspunten voor toekomstig onderzoek nodig. In dit onderzoek is gebruik gemaakt van een onderzoeksgroep van 29 leerlingen. Om generaliseerbaarheid beter mogelijk te maken, is

het advies een volgend onderzoek op te zetten met een groter aantal participanten. Ook is in dit onderzoek alleen gekeken naar het effect van de klankzuivere periode van de methodiek ‘Zo leer je kinderen lezen en spellen’. Schraven geeft in haar methodiek ook nog de onderdelen ‘de niet-klankzuivere periode’ en ‘het lezen en spellen van groep vier tot en met groep acht’. Om kwalitatief goed onderwijs op te kunnen zetten voor kinderen met een lichte tot matige verstandelijke beperking is het aan te bevelen ook deze onderdelen te onderwerpen aan onderzoek. Uiteraard is het ook belangrijk om de effecten van de methodiek op langere termijn vast te stellen. Hoever komen de leerlingen als er systematisch wordt doorgewerkt met de methodiek en op welke wijze levert de wijze waarop het technisch lezen en spellen wordt aangeleerd volgens de methodiek Schraven een bijdrage aan het begrijpend lezen? Een voldoende technisch leesniveau is namelijk een essentiële voorwaarde voor het verwerven van vaardigheid in het begrijpend lezen en voorkomen moet worden dat kinderen deze noodzakelijke stap moeizaam of niet verwerven, omdat dit het plezier in het nut van het lezen niet bevordert.

Tot slot

Met dit onderzoek heb ik willen aantonen dat een grotere groep leerlingen met een lichte tot matige verstandelijke beperking wel degelijk in staat is om te leren lezen door middel van het decoderen volgens de methodiek ‘Zo leer je kinderen lezen en spellen’. Deze leerlingen mogen dus niet worden onderschat op hun lees- en spellingscapaciteiten. Lezen wordt in onze maatschappij als basisbehoefte gezien en waarom zouden wij dit voor leerlingen met een lichte tot matige verstandelijke beperking onthouden? De blijheid op de gezichten van de kinderen wanneer ze ’s ochtends opnieuw weer mochten lezen, de trots van een motorisch zwakke leerling om na lang oefenen de letter ‘k’ goed te kunnen schrijven en een lach van oor tot oor, bij het besef dat ze daadwerkelijk in staat waren zelf woorden te lezen, maakt dat wij ons voor 200 procent moeten inzetten om het leesonderwijs aan deze doelgroep via de methodiek ‘Zo leer je kinderen lezen en spellen’ zo vanzelfsprekend mogelijk te maken.

Referenties

- Baar, de, K. (2001). *Leesweg*. Utrecht: Thieme/Meulenhoff.
- Bosman, A.M.T., & Zijlmans, L. (2006). *Begrippen*. Ongepubliceerd materiaal.
- Caesar, F. B. (1979). *Veilig leren lezen: Structuurmethode voor het aanvankelijk leesonderwijs*. Tilburg: Zwijsen.
- Conners, F. (1992). Reading instruction for students with moderate mental retardation: Review and analysis of research. *American Journal on Mental Retardation*, 96, 577-598.
- Conners, F. A., Rosenquist, C.J., Sligh, A.C., Atwell, J.A., & Kiser, T. (2006). Phonological reading skills acquisition by children with mental retardation. *Research in Developmental Disabilities*, 27, 121-137.
- Damen, L.H., & Timmers-Huigens, D. (2005). *Het leren van zeer moeilijk lerenden*. Enschede: Stichting Leerplan Ontwikkeling.
- Didden, R., Graaf, de, S., Nelemans, M., Vooren, M. & Lancioni, G. (2006). Teaching sight words to children with moderate to mild mental retardation: a comparison between instructional procedures. *American Journal in Mental Retardation*, 111, 357-365.
- Graaff, de, S., Verhoeven, L., Bosman, A.M.T., & Hasselman, F. (in druk). *Integrated Pictorial Mnemonics and Stimulus Fading: Teaching Kindergartners Letter Sounds*. *British Journal of Educational Psychology*.
- Hoogeveen, F., Smeets, P., & Lancioni, G. (1989). Teaching moderately, mentally retarded children basis reading skills. *Research in Developmental Disabilities*, 10, 1-18.
- Katims, D.S. (2000). Literacy assessment of students with mental retardation: Historical highlights and contemporary analysis. *Education and Training in Mental Retardation Developmental Disabilities*, 35, 3-15.
- Katims, D.S. (2001). Literacy assessment of students with mental retardation: An exploratory investigation. *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities*, 36, 363-372.
- Laan, van der, A. (2007). *Leren lezen en begrijpen. Een verkenning naar het leesonderwijs in het ZML*. Enschede: Stichting Leerplan Ontwikkeling.
- Lalli, J., & Browder, D. (1993). Comparison of sight word training procedures with validation of the most practical procedure in teaching reading for daily living. *Research in Developmental Disabilities*, 14, 107-127.
- Lankhorst, W.B. (2006). *Lezen en spellen op basis van letterkennis*. Ongepubliceerd materiaal.

- Laurice, M.J., & McCachran, M. (2003). Comparison of a word study phonics technique between students with moderate tot mild mental retardation and struggling readers without disabilities. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 38, 192-199.
- Laurice, M. J., & Seery, M.E. (2004). Where is the phonics? A review of the literature on the use of phonetic analysis with students with mental retardation. *Remedial and Special Education*, 25, 88-94.
- Leij, van der, A. (2003). *Leesproblemen en dyslexie. Beschrijving, verklaring en aanpak*. Rotterdam: Lemniscaat.
- Reading panel (2000). *Teaching children to read*. Verkregen 18 maart 2007, van <http://www.nationalreadingpanel.org/>
- Schraven, J. (2004). *Zo leer je kinderen lezen en spellen*. Zutphen: TGM.
- Struiksma, A.J.C., Leij, van der, A., & Vieijra, J.P.M. (1997). *Diagnostiek van technisch lezen en aanvankelijk spellen*. Amsterdam: Vrije Universiteit.
- Wit, de, T. (1986). *Lezen moet je doen*. Enschede: Stichting Leerplan Ontwikkeling
- Wauters, L. (2005). *Reading Comprehension in deaf children: The impact of the mode of acquisition of word meanings*. Nijmegen: EAC, Research Centre on Atypical Communication.

BIJLAGE A

Hieronder staan de woorden uit de test *Lezen op basis van letterkennis* voor beide onderzoeksgroepen.

Alle woorden werden in de test weergegeven met het lettertype ‘Century Gothic’ op grootte 20.

ZLJKLS-groep

De woorden uit de test voor de ZLJKLS-groep zijn gebaseerd op de aangeleerde letters:

d, i, k, j, o, s, a, m, aa, n, e, h, l, p, r, t, z.

De test bestond uit de volgende woorden:

jos, dik, mam, net, lip, hek, sik, pas, ren, jas, mis, stop, kast, prik, start

LMJD-groep

De woorden uit de test voor de LMJD-groep zijn gebaseerd op de letters die elk kind heeft aangeleerd. De kinderen uit deze groep beheersten afhankelijk van hun leservaring letterserie 1, 2, 3 en/ of 4.

Letterserie 1 bestaat uit de letters: **aa, p, ee, t, ui, l, oo, m, ij, s**

Letterserie 2 bestaat uit de letters: **k, oe, b, ie, n, r, au, g**

Letterserie 3 bestaat uit de letters: **f, a, j, e, h, o, w, i, z**

Letterserie 4 bestaat uit de letters: **eu, d, ei, v, u**

Woorden op basis van letterserie 1:

ijs, aap, luis, meet, lees, poot, lijm, teen, maat, tuit, zoekt, stal, drop, mest, start.

Woorden op basis van letterserie 1 en 2:

ijs, aap, luis, teen, buit, riem, kook, saus, boer, lijm, goot, stoom, kiest, kraan, puist, slaapt.

Woorden op basis van letterserie 1, 2 en 3:

ijs, aap, meet, luik, riem, saus, jas, hoog, pen, wil, fok, zoekt, stal, grot, mest, start.

Woorden op basis van letterserie 1, 2, 3 en 4:

ijs, aap, dom, jeuk, pot, leeg, tien, luis, beuk, vos, rug, taal, stoom, leest, pluim, teelt, stoomt.

BIJLAGE B

Hieronder staan de woorden uit de test *Spellen op basis van letterkennis* voor beide onderzoeksgroepen. De woorden uit de testen zijn gebaseerd op de letterkennis van de leerlingen (zie bijlage A).

ZLJKLS-groep

Aan de leerlingen uit deze groep werd gevraagd de volgende woorden te spellen:
sok, rat, kaas, lip, mes, kaars, stok

LMJD-groep

Aan de leerlingen uit deze groep werd gevraagd, op basis van hun letterkennis de volgende woorden te spellen:

Letterserie 1: **poot, laat, lui, mees, lijm, staat, lijst**

Letterserie 1 en 2: **biet, soep, kaas, ruim, leeg, stoel, lijst**

Letterserie 1, 2 en 3: **piek, soep, haas, zuig, woon, feest, prik**

Letterserie 1, 2, 3 en 4: **dief, veeg, wol, zeug, kaas, droog, feest**

BIJLAGE C

Hieronder staan de spellingcriteria beschreven, die zijn toegepast op de beoordeling van de spellingtesten van beide onderzoeksgroepen.

1. Voor elk goed geschreven foneem op de juiste plaats: 1 punt.
Dus KAAS is 3 punten. (K – AA – S) en STOOT is 4 punten (S-T-OO-T).
2. Voor elk goed geschreven foneem, maar dan op de verkeerde plaats: 0,5 punten.
Dus als het woord KAAS is geschreven als KSAA, dan verdient het kind 1 punt voor de K, en een 0,5 punt voor S en 0,5 punt voor AA, dus bij elkaar 2 punten.
3. Wanneer een klank mist in een woord, dan wordt die niet geteld, maar de opeenvolgende klank wel meegeteld als score van 1 punt, ondanks een verkeerde plaatsing.
Bijvoorbeeld wanneer het woord KAARS wordt geschreven als KAAS, krijgt het kind 1 punt voor K, 1 punt voor AA en 1 punt voor S, dus 3 punten. Hierbij geldt niet dat de S dan op de verkeerde plaats staat en er dus maar 0,5 punten voor gerekend mag worden.
3. Wanneer het kind een foute grafeem gebruikt in een woord, geef hier 0 punten voor. Dus wanneer er een OO geschreven staat, in plaats van AA, dan wordt dit fout gerekend.
4. Wanneer er een twee-tekenklank wordt verwisseld (dus bij eu - ue, ui-iu, ij-ji, oe-eo, au-ua, ou-uo) dan wordt deze voor 0,5 punt geteld. Dus wanneer er RIJP wordt geschreven als RJIP, dan verdient het kind 0,5 punten voor de IJ.
5. Alleen wanneer de twee-tekenklank EI wordt verwisseld met IE en andersom, worden er 0 punten toegekend, aangezien dit een andere klank vormt.
6. Wanneer een grafeem onleesbaar is, wordt dit fout gerekend.
7. Wanneer een grafeem moeilijk leesbaar is, maar de bedoelde lettervorm er nog uit te halen is en deze lettervorm niet op een andere bestaande grafeem lijkt, wordt deze als 1 punt gerekend.
8. Wanneer een voor een lange klank (oo, ee, uu, aa) of twee-tekenklank (eu, ei, ie, ij, ui, au, ou, oe) maar 1 letter wordt weergegeven in plaats van 2, wordt dit fout gerekend. Het kind krijgt dus 0 punten voor die klank. Bijvoorbeeld wanneer een AA wordt geschreven als A of als een UI wordt geschreven als U.
9. Wanneer een korte klank (e, i, u, a, o) wordt geschreven als een lange klank (aa, ee, uu, aa), dan wordt dit fout gerekend. Het kind krijgt dus 0 punten voor die klank. Bijvoorbeeld wanneer een A wordt geschreven als AA.
10. Wanneer een foneem gespiegeld geschreven is, wordt dit als 1 punt gerekend.
Bijvoorbeeld wanneer de R in spiegelbeeld wordt geschreven.
12. Wanneer een woord uit meer grafemen bestaat dan dat er geschreven zou moeten worden, wordt er voor elk teveel geschreven grafeem 0,5 punten aftrek gedaan. Bijvoorbeeld als het woord KAAS wordt geschreven als KAAST, dan krijgt het kind 3 punten voor KAAS en 0,5 punt aftrek voor de T die teveel is geschreven. De uiteindelijke score is dan 2,5 punten.

Voorbeelden:

SLOOP wordt STOOP: 1 punt voor S, OO en P, dus 3 punten.

SLOOP wordt SOO: 1 punt voor S en 1 punt voor OO, dus 2 punten.

SLOOP wordt OOS: 0,5 punt voor OO en 0,5 punt voor S, dus 1 punt.

SLOOP wordt SLOOP: 4 punten voor SLOOP en 0,5 punt aftrek voor T, dus 3,5 punt.

SLOOP wordt SLOP: 1 punt voor S, L en P, dus 3 punten.

SLOOP wordt SOOLP: 1 punt voor S en P en 0,5 voor OO en L, dus 3 punten.

BIJLAGE D

Hieronder staat het lesschema voor de ZLJKLS-groep beschreven.

DAG	Groep 1	Groep 2
Maandag*	09.30 / 10.15 uur	10.30/ 11.15 uur
Dinsdag	08.45 / 09.30 uur	09.30/10.15 uur
Woensdag	09.30 / 10.15 uur	08.45 / 09.30 uur
Donderdag	08.45 / 09.30 uur	09.30/ 10.15 uur
Vrijdag	09.30 / 10.15 uur	08.45/ 09.30 uur

*De twee groepen wisselen iedere maandag van tijd.

BIJLAGE E

Beschrijving van de methodiek 'Zo leer je kinderen lezen en spellen' van Jose Schraven.

Algemeen

De methodiek van Jose Schraven 'Zo leer je kinderen lezen en spellen', is een preventieve instructiemethodiek binnen het lees- en spellingsonderwijs. Het doel van deze methodiek is dat de effectiviteit van het beginnend lees- en spellingsonderwijs te vergroten, door leerkrachten een gestructureerde instructie-methodiek aan te bieden. (Schraven,2004). Vele kinderen ervaren op dezelfde gebieden binnen het lezen problemen. Denk hierbij aan onvoldoende letterkennis, vastzitten aan globaalwoorden, niet goed kunnen analyseren en de eerste letter vergeten. Kinderen blijven spellend lezen en lange woorden blijven een struikelblok..

De methodiek is volgens Schraven niet een geheel nieuwe methode, maar een keuze van bepaalde preventieve oefeningen en de wijze waarop de oefeningen aan kinderen worden aangeboden en ingeoeffend. Deze oefeningen zijn opgebouwd uit kernonderdelen, die ontleend zijn aan de taakanalyse van het lezen en spellen van Struiksma, Van der Leij & Vieijra (1994).

Tevens gaat de methodiek 'Zo leer je kinderen lezen en spellen' uit van de Russische leerpsychologie. Een doelgerichte preventieve instructie, zorgt dat kinderen weinig kans hebben om fouten te maken, wat vervolgens een motiverende invloed heeft op de leerlingen en succeservaringen bevordert.

Methodiek in de klankzuivere periode

De eerste periode in de methodiek van Schraven is gericht op de klankzuivere periode. De hoofdregel van dit systeem is: geef de opeenvolgende klanken (fonemen) van een woord weer met letters (grafemen). Schraven gaat in haar methodiek in op deze hoofdregel door gebruik te maken van de klanksynthese-benadering. In veel leesmethodes wordt gebruik gemaakt van kapstokwoorden. In de methodiek van Schraven moet iedere letter van dat kapstokwoord (bijvoorbeeld 'MAAN') expliciet aangeleerd worden, alvorens deze worden gebruikt in lees- en schrijf oefeningen. Dit staat in tegenstelling tot de reguliere leesmethodes, waarbij slechts 1 letter van het kapstokwoord expliciet wordt aangeboden. Volgens Schraven werkt dit het radend lezen in de hand.

Daarnaast is het de bedoeling dat met alle aangeleerde letters zoveel mogelijk verschillende klankzuivere woorden op verschillend niveau (van MKM tot MMKMM) gelezen en geschreven gaat worden. Zo zitten de kinderen minder vast aan de kapstokwoorden en ontdekken zelf andere moeilijke woorden met aangeleerde letters.

Een ander verschilpunt met de reguliere leesmethodes is dat er in de methodiek van Schraven de aangeleerde letters ook direct geschreven worden. Het beeld dat bij de klank hoort is dan zowel bij het lezen, schrijven als bij het gebaar hetzelfde. Tevens wordt er direct gestart met het spellen van woorden. Er worden alleen woorden geschreven met de al aangeboden letters.

Opbouw methodiek in lessen

Bovenstaande uitgangspunten en de kernonderdelen van Struiksma, van der Leij en Vieijra worden door Schraven (2004) omgezet in een lesmodel. Dit lesmodel wordt iedere dag opnieuw gebruikt in het leesonderwijs. Het lesmodel bij de onderzoeksgroep ziet er als volgt uit:

1. Letter aanleren: zien van de letter, plus klank en gebaar.
2. Auditieve discriminatie: maak het lettergebaar wanneer ik de letter zeg.
3. Schrijfmotoriek: de aangeleerde letter wordt geschreven.

4. Visuele discriminatie: zoek de letter op een blad met verschillende letters.
5. Auditieve analyse: via een hakstrook, analyseren kinderen woorden op MKM tot MMKMM-niveau.
6. Letters, woorden en zinnen schrijven.
7. Auditieve synthese: Leerkracht 'zingt' woord en leerling, raadt het woord.
8. Letters, woorden en zinnen lezen.