

Multisensoriële ondersteuning

bij oefeningen voor fonologische vaardigheden



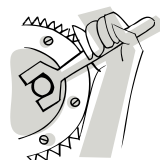
When I hear, I remember 20 percent.



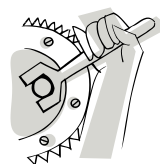
When I see, I remember 30 percent.



When I say, I remember 40 percent.



When I do, I remember 50 percent.



When I see, hear, say, and do, I remember 90 percent. (Baines, 2008)

Naam: Rachel van Broekhoven

Studentnummer: 2061048

Opleiding: M-SEN, Fontys Opleidingscentrum Speciale Onderwijszorg

Leerroute: Dyslexiespecialist

Lesplaats: Tilburg

Begeleid door: Drs. Thea Deckers

Datum: juni, 2011

Inhoudsopgave

Samenvatting	4
Inleiding.....	6
Leeswijzer	7
Hoofdstuk 1. Aanleiding en probleemstelling	8
1.1. Aanleiding tot het onderzoek	8
1.1.1. Het onderzoek.....	9
1.2. Onderzoeksvraag, deelvragen en doelgroep.....	10
1.2.1. Doelgroep.....	11
1.3. Wensen en verwachtingen	11
Hoofdstuk 2. Theoretische onderbouwing	13
2.1. Fonologische vaardigheden	13
2.1.1. Fonologische vaardigheden en leren lezen en schrijven.....	13
2.1.2. De ontwikkeling van fonologische vaardigheden.....	15
2.2. Fonologische vaardigheden in groep 2	15
2.2.1. Beginnende geletterdheid op basisschool De Wegwijzer.....	15
2.3. Multisensoriële ondersteuning.....	16
2.4. Risicoleerlingen	18
Hoofdstuk 3. Onderzoeksmethodologie	19
3.1. Onderzoeksvraag	19
3.2. Onderzoeksvorm	19
3.3. Betrokkenen	20
3.4. Dataverzameling en dataverwerking	20
3.5. Verantwoording van de toetsen.....	21
3.6. Methoden en middelen	22
3.7. Triangulatie, validiteit en betrouwbaarheid	23
3.7.1. Betrouwbaarheid	23
3.7.2. Validiteit en triangulatie	24
3.8. Tijdpad	24

Hoofdstuk 4. Data analyse en resultaten.....	26
4.1. Onderzoeksresultaten deelvraag 4.....	26
4.2. Onderzoeksresultaten deelvraag 6.....	29
4.3. Onderzoeksresultaten deelvraag 7.....	29
4.3.1. Leerlingvolgsysteem	29
4.3.2. Toetsresultaten	32
4.4. Samenvatting	39
Hoofdstuk 5. Conclusies.....	40
5.1. Conclusies.....	40
5.2. Koppeling naar de literatuur	42
5.3. Aanbevelingen voor verder onderzoek.....	42
5.4. Het belang van de uitkomsten	43
5.5. Bijdrage aan de handelingsverlegenheid	43
Hoofdstuk 6. Evaluatie onderzoek - discussie.....	45
6.1. Evaluatie onderzoek.....	45
6.1.1. Beslissingen	45
6.1.2. Onverwachte gebeurtenissen.....	46
6.2. Ethiek	46
6.3. Persoonlijke ontwikkeling	47
6.3.1. Mijn werksituatie.....	48
Literatuur.....	49
Bijlage I. Overzicht oefeningen met multisensoriële ondersteuning	51

Samenvatting

In dit onderzoek wordt bekeken of risicoleerlingen uit groep 2 van basisschool De Wegwijzer aantoonbaar baat hebben bij multisensoriële ondersteuning tijdens oefeningen voor fonologische vaardigheden. Het onderzoek vindt plaats op basisschool De Wegwijzer. Er nemen 8 risicoleerlingen uit twee groepen 2 deel aan het onderzoek. De leerlingen zijn willekeurig in twee groepen verdeeld: een experimentele groep en een controlegroep.

Tijdens de nulmeting worden de fonologische vaardigheden van deze leerlingen getest. Er vinden interviews plaats met de leerkrachten die deelnemen aan het onderzoek en er wordt in de klassen geobserveerd.

Vervolgens vindt er een interventie van 8 weken plaats. De experimentele groep en de controlegroep krijgen elke week een half uur interventie buiten de klas. Tijdens deze interventie wordt er gewerkt aan de fonologische vaardigheden auditieve analyse, auditieve synthese en auditieve discriminatie. De oefeningen van de experimentele groep worden visueel, auditief en tactiel (met andere woorden multisensorieel) ondersteund. De oefeningen van de controlegroep worden enkel auditief aangeboden.

De eindmeting bestaat uit dezelfde toetsen als de nulmeting. Zo kan er vergeleken worden of de fonologische vaardigheden van de leerlingen vooruit zijn gegaan tijdens de interventie.

Uit de resultaten blijkt dat de gemiddelde vooruitgang van de experimentele groep alleen groter is dan die van de controlegroep bij de fonologische vaardigheid auditieve synthese. Deze vooruitgang kan veroorzaakt worden door de multisensoriële ondersteuning. Bij de vaardigheid auditieve analyse is de gemiddelde vooruitgang van de experimentele groep gelijk aan die van de controlegroep. Het is onwaarschijnlijk dat deze vooruitgang veroorzaakt wordt door de multisensoriële ondersteuning, omdat de controlegroep zonder multisensoriële ondersteuning een gelijke vooruitgang boekt. Bij de Rijmtoets zijn de gemiddelde scores van de experimentele groep en de controlegroep achteruit gegaan.

Uit dit onderzoek kan daarom niet geconcludeerd worden dat risicoleerlingen uit groep 2 van basisschool De Wegwijzer aantoonbaar baat hebben bij multisensoriële

ondersteuning tijdens oefeningen voor fonologische vaardigheden. Tijdens de interventie zijn drie vaardigheden aan bod gekomen: auditieve synthese, auditieve analyse en rijmen. De experimentele groep haalt alleen een grotere gemiddelde vooruitgang dan de controlegroep bij de vaardigheid auditieve synthese. Deze ene vaardigheid is te weinig om een gegronde conclusie te kunnen trekken.

Om een gegronde conclusie over het effect van multisensoriële ondersteuning tijdens oefeningen voor fonologische vaardigheden te kunnen trekken, is verder onderzoek nodig. Een aanbeveling voor verder onderzoek is om de interventie klassikaal toe te passen. Door de interventie op deze manier vorm te geven is de interventie intensiever, en kan er een betere uitspraak gedaan worden over het effect van multisensoriële ondersteuning. Een andere aanbeveling voor verder onderzoek is om te onderzoeken of de leerlingen het geleerde ook langer onthouden, zoals volgens Baines (2008) het geval is. Om dit te onderzoeken moeten de toetsen in groep 3 nogmaals afgenomen worden. De resultaten die dan verkregen worden, moeten vergeleken worden met de resultaten van de eindmeting van dit onderzoek.

Na afloop van dit onderzoek is besloten dat er in logopediepraktijk Rijen gebruik gemaakt gaat worden van multisensoriële ondersteuning van oefeningen voor fonologische vaardigheden. De experimentele groep laat, met uitzondering van de fonologische vaardigheid auditieve synthese, geen grotere vooruitgang zien dan de controlegroep, maar had wel veel meer plezier tijdens de interventie!

Inleiding

Mijn naam is Rachel van Broekhoven. Vanaf maart 2009 ben ik werkzaam als logopedist in logopediepraktijk Rijen. In de praktijk komen mensen van verschillende leeftijden, voor verschillende problemen. Er komen ook veel kinderen die problemen hebben met de fonologische vaardigheden en het leren lezen en/of spellen. Om deze kinderen beter te kunnen helpen en te begeleiden ben ik in september 2009 begonnen aan de opleiding tot Dyslexiespecialist bij Fontys OSO te Tilburg. Vanuit de opleiding werd geadviseerd een stageplek te zoeken op een basisschool, zodat ik mijn opdrachten uit kan voeren. Vanaf het begin van de opleiding loop ik daarom stage op basisschool De Wegwijzer in Tilburg. Op deze school vindt ook dit onderzoek plaats.

De keuze voor dit onderzoek is ontstaan vanuit mijn werkzaamheden als logopedist. In logopediepraktijk Rijen zie ik veel kinderen die moeite hebben met oefeningen voor fonologische vaardigheden. In een poging deze kinderen te helpen, ben ik de oefeningen visueel gaan ondersteunen. Het viel meteen op dat de meeste kinderen de oefeningen plots een stuk beter maakten. Wanneer ik de visuele ondersteuning na een aantal keer oefenen weer weg liet, gingen de oefeningen weer een stuk moeizamer. Door deze observatie ontstond bij mij de vraag: “Hebben kinderen inderdaad baat bij visuele ondersteuning tijdens het oefenen van de fonologische vaardigheden?”.

Tijdens het oriënteren op het onderwerp en het bestuderen van de literatuur kwam ik erachter dat er meer manieren zijn om oefeningen voor fonologische vaardigheden te kunnen ondersteunen, namelijk multisensorieel (visueel, auditief, kinesthetisch en tactiel). Om de ondersteuning tijdens dit onderzoek zo optimaal mogelijk te laten verlopen, wil ik alle vormen van multisensoriële ondersteuning gebruiken.

Daarnaast heb ik de onderzoeksgroep ‘kinderen’ ingeperkt tot ‘risicoleerlingen uit groep 2’. Met deze kinderen werk ik in logopediepraktijk Rijen het meest. Omdat het onderzoek plaatsvindt op basisschool De Wegwijzer, wordt de onderzoeksgroep ‘risicoleerlingen uit groep 2 van basisschool De Wegwijzer’.

Middels het onderzoek wil ik onderzoeken of risicoleerlingen uit groep 2 van basisschool De Wegwijzer aantoonbaar baat hebben bij multisensoriële ondersteuning tijdens oefeningen voor fonologische vaardigheden. Op basis van de uitkomsten van het onderzoek wil ik een keuze kunnen maken over het al dan niet toepassen van multisensoriële ondersteuning tijdens oefeningen voor fonologische vaardigheden in logopediepraktijk Rijen.

Daarnaast wil ik de uitkomsten van het onderzoek tonen aan de leerkrachten van De Wegwijzer. Wanneer blijkt dat risicoleerlingen aantoonbaar baat hebben bij multisensoriële ondersteuning, kunnen leerkrachten deze ondersteuning toepassen tijdens hun lessen om de kinderen zo beter passend onderwijs te geven.

Leeswijzer

Dit onderzoeksverslag bestaat uit:

- Hoofdstuk 1, “Aanleiding en probleemstelling”:
In dit hoofdstuk zijn de aanleiding van mijn meesterstuk de hoofdvraag en de deelvragen en mijn wensen en verwachtingen te lezen.
- Hoofdstuk 2, “Theoretische onderbouwing”:
Hier worden de theoretische deelvragen middels de literatuur onderbouwd.
- Hoofdstuk 3, “Onderzoeksmethodologie”:
In hoofdstuk 3 is te zien welke onderzoeksvragen, onderzoeksinstrumenten en interventiemiddelen in het onderzoek aan bod komen. Tevens staat er beschreven wie de betrokkenen zijn en hoe er aan validiteit en betrouwbaarheid wordt gewerkt.
- Hoofdstuk 4, “Data analyse en resultaten”:
Dit hoofdstuk bevat de onderzoeksresultaten, die aan de hand van de deelvragen worden gepresenteerd.
- Hoofdstuk 5, “Conclusies”:
In dit hoofdstuk wordt antwoord gegeven op de onderzoeksvraag en worden er aanbevelingen gedaan voor verder onderzoek.
- Hoofdstuk 6: “Evaluatie onderzoek - discussie”:
Hier wordt het onderzoek geëvalueerd. Er staat beschreven hoe er tijdens het onderzoek rekening is gehouden met ethiek.

Hoofdstuk 1. Aanleiding en probleemstelling

In dit hoofdstuk is de aanleiding van mijn meesterstuk beschreven, stel ik mijn hoofdvraag en deelvragen op en geef ik mijn wensen en verwachtingen weer.

1.1. Aanleiding tot het onderzoek

Sinds twee jaar ben ik werkzaam als logopedist in een vrijgevestigde praktijk in Rijen. Ik behandel verschillende kinderen uit groep 1 tot en met 4 die moeite hebben met het aanleren van de fonologische vaardigheden. Ze kunnen bijvoorbeeld geen rijmwoorden herkennen of bedenken, kunnen woorden niet in lettergrepen of letters verdelen, of kunnen lettergrepen of letters niet goed samenvoegen tot een woord. Tijdens het maken van oefeningen voor fonologische vaardigheden lijken deze kinderen de oefeningen beter te maken als de oefeningen visueel ondersteund worden. Wanneer de visuele ondersteuning vervolgens weg wordt gelaten, gaan de oefeningen weer minder goed.

Gedurende de opleiding tot dyslexiespecialist loop ik stage op basisschool De Wegwijzer. Op deze school voer ik ook het onderzoek uit. De leerkrachten op De Wegwijzer maken wisselend gebruik van visuele ondersteuning. In de ene klas hangen bijvoorbeeld veel plaatjes aan de muren en de ramen, ondersteund met geschreven woorden. In de andere klas hangen maar weinig plaatjes aan de muren en ramen, of worden ze niet ondersteund met geschreven woorden.

Visuele ondersteuning is niet de enige manier om oefeningen voor auditieve vaardigheden te kunnen ondersteunen. Tijdens het oefenen van de fonologische vaardigheden kan een multisensoriële aanpak gebruikt worden: de oefeningen worden zoveel mogelijk auditief én visueel én tactiel én kinesthetisch aangeboden. Baines (2008) geeft aan dat het gebruik van multisensoriële ondersteuning van auditieve informatie al wel voorkomt in het speciaal onderwijs en op sommige reguliere basisscholen bij het lesgeven aan jonge kinderen. Met name letters worden op een multisensoriële wijze aangeleerd. Leerkrachten bieden de letters aan, laten de kinderen de letters overtrekken en laten de kinderen de letters nazeggen. In Amerika bestaan verschillende praktijken, scholen en instituten die volgens een multisensoriële aanpak leerproblemen behandelen, zoals op de DuBard School for

Language Disorders, het Lindamood® Phonemic Sequencing Program, het Slingerland® Institute for Literacy en de Academy of Orton-Gillingham Practitioners and Educators (McIntyre & Pickering, 1995). Zij geven aan dat hun aanpak een positief resultaat heeft op de spraak/taalontwikkeling en de leesontwikkeling van de kinderen die zij in behandeling hebben gehad.

In Nederland spreekt men ook wel van de VAKT-benadering¹. Deze benadering wordt gebruikt in bijvoorbeeld “Spreekbeeld” (Vonk, 2005) en “Zo leer je kinderen lezen en spellen” (Schraven, 2009). In “Spreekbeeld” wordt de teken-klankkoppeling aangeleerd via plaatjes en gebaren. In “Zo leer je kinderen lezen en spellen” wordt er voortdurend geprobeerd auditieve informatie visueel en motorisch te ondersteunen. Er is nog geen onderzoek gedaan naar het effect van een multisensoriële aanpak bij leesinstructie. Uit onderzoek blijkt wel dat effectieve programma’s voor het aanleren van letters, fonologische vaardigheden en het lezen vaak een multisensoriële aanpak hebben (International Dyslexie Association, 2009).

1.1.1. Het onderzoek

Zou het voor kinderen niet veel beter zijn om juist veel multisensoriële ondersteuning te krijgen bij het maken van oefeningen voor fonologische vaardigheden?

Multisensoriële ondersteuning is in Amerika al effectief gebleken bij programma’s voor het aanleren van letters en fonologische vaardigheden (The International Dyslexia Association, 2009). In logopediepraktijk Rijen merk ik dat kinderen baat hebben bij visuele ondersteuning tijdens oefeningen voor fonologische vaardigheden. Met visuele ondersteuning maken de kinderen de oefeningen een stuk beter. Zo gaat het in lettergrepen verdelen van woorden beter wanneer de kinderen meeklappen. En het in klanken verdelen van woorden gaat beter wanneer ze met bijvoorbeeld blokjes zien uit hoeveel letters de woorden bestaan.

Nemen de fonologische vaardigheden van risicoleerlingen uit groep 2 sneller toe als er tijdens oefeningen voor fonologische vaardigheden gebruik gemaakt wordt van multisensoriële ondersteuning? Deze vraag hoop ik via mijn onderzoek te kunnen beantwoorden, door twee groepen van elk vier risicoleerlingen uit groep 2 met elkaar vergelijken. De ene groep krijgt oefeningen voor fonologische vaardigheden met veel

¹ V = visueel, A = auditief, K = kinesthetisch, T = tactiel

multisensoriële ondersteuning. De andere groep krijgt oefeningen voor fonologische vaardigheden die enkel auditief aangeboden worden. De multisensoriële ondersteuning bestaat zo veel mogelijk uit auditieve, visuele, kinesthetische en tactiele informatie.

De uitkomsten van het onderzoek kunnen mij helpen bij het aanbieden van oefeningen voor fonologische vaardigheden aan kinderen die ik in behandeling heb. Als blijkt dat kinderen inderdaad aantoonbaar baat hebben bij multisensoriële ondersteuning, kan ik dit tijdens mijn behandelingen toepassen. Aan het einde van het onderzoek ontvangen de leerkrachten een overzicht van multisensoriële ondersteuning die ik gedurende het onderzoek heb toegepast (zie bijlage I). Leerkrachten kunnen met dit overzicht multisensoriële ondersteuning toepassen tijdens hun lessen. Zo hebben ze de mogelijkheid om alle leerlingen, en met name risicoleerlingen, beter passend onderwijs te bieden.

1.2. Onderzoeksvraag, deelvragen en doelgroep

Voor mijn onderzoek heb ik de volgende onderzoeksvraag geformuleerd:

Hebben risicoleerlingen uit groep 2 van basisschool De Wegwijzer aantoonbaar baat bij multisensoriële ondersteuning tijdens het oefenen van de fonologische vaardigheden?

Om deze vraag te kunnen beantwoorden, heb ik een aantal deelvragen geformuleerd:

1. Wat wordt verstaan onder fonologische vaardigheden?
2. Welke fonologische vaardigheden zijn, volgens de literatuur, van belang voor het aanvankelijk lezen en spellen?
3. Wat houdt multisensoriële ondersteuning in?
4. Hoe biedt De Wegwijzer de oefeningen voor fonologische vaardigheden aan en op welke wijze wordt daarbij gebruik gemaakt van multisensoriële ondersteuning?

5. Wie worden bedoeld met risicoleerlingen?
6. Welke fonologische vaardigheden komen in het onderzoek aan bod en hoe kunnen deze multisensorieel ondersteund worden?
7. Is er, na de interventie, een aantoonbaar verschil in het niveau van de fonologische vaardigheden tussen de experimentele groep en de controlegroep?

Deze deelvragen wil ik beantwoorden middels het bestuderen van literatuur. Deelvragen 4, 6 en 7 worden aan de hand van het praktijkonderzoek beantwoord. Via interviews met leerkrachten en observaties in de klassen wordt bekeken hoe De Wegwijzer oefeningen voor fonologische vaardigheden nu aanbiedt en of daarbij gebruik gemaakt wordt van multisensoriële ondersteuning. Deelvraag 6 wordt beantwoord door de oefeningen voor fonologische vaardigheden die op De Wegwijzer gebruikt worden multisensorieel te maken. Hierbij maak ik gebruik van kennis over fonologische vaardigheden en multisensoriële ondersteuning die ik tijdens het bestuderen van de literatuur heb opgedaan. De selectie van fonologische vaardigheden die in het onderzoek aan bod komen wordt gemaakt aan de hand van de tussendoelen beginnende geletterdheid die op De Wegwijzer gehanteerd worden.

1.2.1. Doelgroep

De doelgroep van mijn onderzoek zijn acht risicoleerlingen uit groep 2 van basisschool De Wegwijzer. De leerlingen komen uit twee willekeurig gekozen groepen 2 van De Wegwijzer en zijn in overleg met de leerkrachten geselecteerd.

1.3. Wensen en verwachtingen

Aan het eind van mijn onderzoek wil ik een antwoord gevonden hebben op mijn onderzoeksvraag en op mijn deelvragen. Naar de leerkrachten wordt teruggekoppeld of multisensoriële ondersteuning een positief effect heeft op het aanleren van de fonologische vaardigheden. Daarnaast kan er in overleg met mijn collega een beslissing genomen worden over het al dan niet toepassen van multisensoriële ondersteuning tijdens logopedische behandelingen.

Ik verwacht dat uit het onderzoek blijkt dat de deelnemende risicoleerlingen uit groep 2 baat hebben bij multisensoriële ondersteuning tijdens oefeningen voor fonologische vaardigheden. Ik verwacht dit, omdat het tijdens mijn werkzaamheden als logopedist opvalt dat kinderen oefeningen voor fonologische vaardigheden beter lijken te maken als de oefeningen visueel ondersteund worden.

Hoofdstuk 2. Theoretische onderbouwing

In dit hoofdstuk wordt via de bestudeerde literatuur antwoord gegeven op de volgende vragen:

- Wat wordt verstaan onder fonologische vaardigheden?
- Welke fonologische vaardigheden zijn, volgens de literatuur, van belang voor het aanvankelijk lezen en spellen?
- Wat houdt multisensoriële ondersteuning in?
- Wie worden bedoeld met risicoleerlingen?

2.1. Fonologische vaardigheden

2.1.1. Fonologische vaardigheden en leren lezen en schrijven

Met woorden kan gemanipuleerd worden. Klanken kunnen worden weggelaten of toegevoegd. Langere woorden kunnen worden opgedeeld in lettergrepen, lettergrepen kunnen weer samengevoegd worden. Deze vaardigheden worden fonologische vaardigheden genoemd (van der Leij, 2003; Wentink, Verhoeven & Druenen, 2009).

Het ontwikkelen van de fonologische vaardigheden is nodig voor het leren lezen en schrijven. Van der Leij (2003) veronderstelt dat fonologische deelvaardigheden samen met visuele deelvaardigheden en taalvaardigheden het technisch lezen bepalen. Beginnende lezers delen woorden op in klanken en plakken deze weer aan elkaar. In tabel 1 staat een overzicht van deelvaardigheden die volgens van der Leij (2003) en Huizenga (2007, 2009) van belang zijn voor het aanvankelijk lezen en schrijven.

Auditieve vaardigheden	
Auditieve objectivatie:	letten op de klank en niet op betekenis (welk woord is langer, reus of kabouter).
Auditieve discriminatie:	verschil horen tussen woorden of klanken, rijmen.
Auditieve analyse:	een woord in klanken of lettergrepen verdelen.
Auditieve synthese:	klanken of lettergrepen samenvoegen.
Temporeel ordenen:	volgorde van klanken of woorden onthouden.
Klankpositie bepalen:	plaats van een klank in een woord aangeven, wat is de eerste klank of het eerste woord.
Visuele vaardigheden	
Visuele discriminatie:	verschil zien tussen plaatjes, letters of woorden.
Visuele analyse:	letters in een woord herkennen.
Visuele synthese:	letters samenvoegen.
Spatieel ordenen:	volgorde van letters of woorden onthouden.
Letterpositie bepalen:	aangeven wat de plaats van een letter in een woord is.
Taalvaardigheden	
Kennis van begrippen:	begrippen als voor, midden en achter en letterkennis.

Tabel 1. Overzicht deelvaardigheden van het beginnend lezen en schrijven

Leerlingen met lees- en spellingproblemen of dyslexie hebben vaak ook problemen met de fonologische vaardigheden. Over de mate waarin fonologische vaardigheden de lees- en schrijfontwikkeling voorspellen, lopen de meningen uiteen. Huizenga (2009) schrijft dat de vaardigheden juist door het leren lezen ontwikkelen, maar dat het aannemelijk is dat een kind met goed ontwikkelde fonologische vaardigheden minder moeite heeft met leren lezen en schrijven. Van der Leij (2003) geeft aan dat problemen met fonologische vaardigheden een risico zijn voor het krijgen van leesproblemen. Volgens Wentink, Verhoeven en Druenen (2009) zijn problemen met fonologische vaardigheden een risicofactor voor het krijgen van leesproblemen en dyslexie. Vooral auditieve analyse, auditieve synthese en letterkennis zijn belangrijk. Het lijkt erop dat fonologische vaardigheden geen strikte voorwaarde zijn voor het leren lezen en spellen. Wel zijn problemen met fonologische vaardigheden een risicofactor voor het krijgen van leesproblemen en dyslexie. In logopediepraktijk Rijen

komen regelmatig jonge kinderen die moeite hebben met fonologische vaardigheden, die later ook lees- en/of spellingproblemen blijken te hebben.

2.1.2. De ontwikkeling van fonologische vaardigheden

Veel kinderen ontdekken voordat ze naar school gaan spontaan aspecten van taal. Ze worden voorgelezen en zien hun ouders schrijven. Rond het derde jaar beginnen de fonologische vaardigheden zich te ontwikkelen. Kinderen kunnen langere woorden in stukjes klappen. Vanaf vier jaar beginnen kinderen rijm te herkennen. In de kleutergroepen leren kinderen dat woorden bestaan uit klanken en dat daar letters bij horen. De fonologische vaardigheden ontwikkelen zich verder, maar niet spontaan. Kinderen hebben instructie en oefening nodig (van der Leij, 2003, Huizenga, 2009, Smits & Braams, 2006).

2.2. Fonologische vaardigheden in groep 2

Volgens Wentink, Verhoeven en Druenen (2009) moeten leerlingen in groep 2:

- Minimaal een half jaar voor aanvang van groep 3 experimenteren met het schrijven van letters.
- In november minimaal zes letters kunnen benoemen.
- In januari de maximale score halen op de toets auditieve analyse van Wentink, Verhoeven en Druenen (2009).
- In januari een score behalen tussen 7 en 10 op de toets voor auditieve synthese van Wentink, Verhoeven en Druenen (2009).
- In juni een score behalen van 9 of 10 op de toets voor auditieve synthese van Wentink, Verhoeven en Druenen (2009).
- In juni minimaal 12 letters kunnen benoemen.

2.2.1. Beginnende geletterdheid op basisschool De Wegwijzer

In groep 1 en 2 hebben leerlingen meestal al belangstelling voor lezen en schrijven en enig inzicht in de functies van taal. Ze zien hun ouders schrijven, krijgen brieven of kaarten en zijn nieuwsgierig naar de inhoud hiervan. Ze weten dat woorden opgeschreven kunnen worden en dat geschreven taal voorgelezen kan worden. Dit wordt geletterdheid genoemd.

Voor de ontwikkeling van geletterdheid bij kleuters zijn tussendoelen opgesteld (Wentink, Verhoeven & Druenen, 2009; Huizenga, 2007). Basisschool De Wegwijzer heeft de tussendoelen van beginnende geletterdheid in een schema gezet (zie paragraaf 3.6). Dit schema wordt in alle kleutergroepen gebruikt. Drie keer per week wordt een taalkring gehouden. Hierin komen alle aspecten van taal, en ook de fonologische vaardigheden, terug. Gedurende de dag worden de fonologische vaardigheden ook nog geoefend, maar dit gebeurt niet op vaste momenten. De leerkrachten bepalen zelf wanneer ze oefenen en geven de oefeningen zelf vorm, aan de hand van de tussendoelen beginnende geletterdheid. De oefeningen komen uit “Schatkist” (Verhoeven, Koekebacker, van Stein & Visser, 2003), “Wat zeg je?” (Team Wat zeg je?, 2008) en de “Werkmap Fonemisch Bewustzijn” (Förrer & Huijbregts, 2008). De oefeningen worden op drie verschillende niveaus aangeboden. Per kind wordt het niveau bepaald. De kinderen die moeite hebben met de fonologische vaardigheden krijgen extra oefeningen en extra instructie van de leerkracht.

2.3. Multisensoriële ondersteuning

Informatie kan op allerlei manieren aangeboden worden:

- Auditief (gesproken taal, geluiden).
- Visueel (plaatjes, film).
- Kinesthetisch (beweging, ervaring).
- Tactiel (tast, voelen).

Multisensoriële ondersteuning houdt in dat informatie op verschillende manieren aangeboden wordt. Informatie via gesproken taal (auditief) kan door plaatjes (visueel), bewegingen (kinesthetisch) en voelen (tactiel) ondersteund worden (Baines, 2008; The International Dyslexia Association, 2009; The International Dyslexia Association 2000).

2.3.1. De principes van multisensoriële ondersteuning

Multisensoriële ondersteuning gaat ervan uit dat kinderen sneller leren en het geleerde langer onthouden wanneer ze meerdere zintuigen gebruiken. Het wordt al gebruikt bij specialisten en leerkrachten die werken met kinderen met een

verstandelijke beperking. Het lijkt logisch dat dergelijke technieken ook werken voor kinderen zonder verstandelijke beperking.

Een voordeel van multisensoriële ondersteuning is dat kinderen graag mee willen doen. Door het gebruik van aantrekkelijke materialen en bewegingen, worden de oefeningen leuk. Een ander, erg groot voordeel is dat alle verschillende leerstijlen geprikkeld worden. Iedereen heeft een voorkeursleerstijl. De een leert het liefst door te luisteren, de ander door te kijken. Doordat informatie op verschillende manieren aangeboden wordt, worden alle leerstijlen geprikkeld (Baines, 2008).

Tijdens behandelingen in logopediepraktijk Rijen valt op dat kinderen informatie beter opslaan wanneer ze multisensorieel werken. Een verhaal over het bakken van een taart wordt bijvoorbeeld minder goed onthouden dan het daadwerkelijk bakken, ruiken en eten van de taart.

2.3.2. Effect van multisensoriële ondersteuning

Er is nog geen vergelijkend onderzoek gedaan naar het effect van multisensoriële ondersteuning, maar de meeste programma's voor letterkennis en fonologische vaardigheden die effectief zijn gebleken, maken gebruik van een multisensoriële aanpak (The International Dyslexia Association, 2009). Dit zijn bijvoorbeeld de Orton-Gillingham Benadering (The International Dyslexia Association, 2009) en "Spreekbeeld" (Vonk, 2005). Het is bekend dat het toevoegen van relevante visuele materialen kinderen helpt om teksten te begrijpen (Baines, 2008).

2.3.3. Multisensoriële ondersteuning op De Wegwijzer

Op De Wegwijzer wordt tijdens oefeningen voor fonologische vaardigheden vrijwel altijd gebruik gemaakt van visuele ondersteuning. De oefeningen worden ondersteund met plaatjes of voorwerpen. Buiten de oefeningen wordt er in de verschillende klassen wisselend gebruik gemaakt van multisensoriële ondersteuning. Zo hangen in de ene klas veel plaatjes die visueel ondersteund worden door geschreven woorden en in de andere klas weinig. Ook wordt de taal/letterhoek in de ene klas met meer multisensoriële materialen ingericht dan in de andere klas.

2.4. Risicoleerlingen

Risicoleerlingen zijn leerlingen die in de kleutergroepen risico lopen op het krijgen van lees- en schrijfproblemen in groep 3 (Förrer & Huijbregts, 2008; Wentink, Verhoeven & Druenen, 2009). Deze leerlingen hebben één of meer van de volgende risicofactoren:

- Lees- of schrijfproblemen in de familie.
- Dyslexie in de familie.
- Een vertraagde spraak/taalontwikkeling.
- Een beperkt geletterde thuisomgeving (kinderen hebben thuis weinig ervaring opgedaan met geschreven taal).
- Weinig ervaring met het Nederlands (kinderen die Nederlands als tweede taal leren).
- Hoorproblemen.
- Problemen met de fonologische vaardigheden.

Het is belangrijk kinderen met risicofactoren op tijd te signaleren en extra instructie en oefening te geven, om te voorkomen dat ze met een achterstand naar groep 3 gaan (Wentink, Verhoeven & Druenen, 2009).

2.4.1. Inclusief onderwijs

De Wegwijzer is momenteel bezig het taal/leesonderwijs te verbeteren, omdat veel leerlingen laag scoren op taal/leestoetsen. Daarbij wordt in groep 1 / 2 gekeken hoe de fonologische vaardigheden het beste gestimuleerd en geobserveerd/getest kunnen worden. De Wegwijzer wil het beginnende leesonderwijs optimaliseren om zo alle leerlingen, en daarmee ook de risicoleerlingen, zo passend mogelijk onderwijs te bieden en de doorstroom naar groep 3 zo goed mogelijk te laten verlopen.

Hoofdstuk 3. Onderzoeksmethodologie

In dit hoofdstuk staan de onderzoeksvragen, de onderzoeksinstrumenten, de interventiemiddelen en de betrokkenen weergegeven. Daarnaast is te lezen hoe er aan validiteit en betrouwbaarheid wordt gewerkt.

3.1. Onderzoeksvraag

Hebben risicoleerlingen uit groep 2 van basisschool De Wegwijzer aantoonbaar baat bij multisensoriële ondersteuning tijdens het oefenen van de fonologische vaardigheden?

Deelvragen:

1. Wat wordt verstaan onder fonologische vaardigheden?
2. Welke fonologische vaardigheden zijn, volgens de literatuur, van belang voor het aanvankelijk lezen en spellen?
3. Wat houdt multisensoriële ondersteuning in?
4. Hoe biedt De Wegwijzer de oefeningen voor fonologische vaardigheden aan en op welke wijze wordt daarbij gebruik gemaakt van multisensoriële ondersteuning?
5. Wie worden bedoeld met risicoleerlingen?
6. Welke fonologische vaardigheden komen in het onderzoek aan bod en hoe kunnen deze multisensorieel ondersteund worden?
7. Is er, na de interventie, een aantoonbaar verschil in het niveau van de fonologische vaardigheden tussen de experimentele groep en de controlegroep?

3.2. Onderzoeksvorm

Dit onderzoek is een experimenteel onderzoek. Een experimenteel onderzoek richt zich op de vraag of een bepaalde aanpak, in dit geval multisensoriële ondersteuning, effectief is. Er is een experimentele groep en een controlegroep (Harinck, 2010). In dit onderzoek krijgt de experimentele groep oefeningen voor fonologische vaardigheden met veel multisensoriële ondersteuning. De oefeningen worden

auditief, visueel, kinesthetisch en tactiel aangeboden. De controlegroep krijgt dezelfde oefeningen enkel auditief aangeboden.

3.3. Betrokkenen

Aan het onderzoek nemen twee groepen 2 deel, die willekeurig zijn benaderd. Met de leerkrachten van die groepen is besproken wie er bedoeld worden met risicoleerlingen (zie paragraaf 2.4). Vervolgens zijn er in overleg met de leerkrachten willekeurig acht risicoleerlingen gekozen die deelnemen aan het onderzoek.

3.4. Dataverzameling en dataverwerking

De onderzoeksdata worden door de onderzoeker verzameld:

- Via het leerlingvolgsysteem en de leerling-dossiers. Hierin staan de ontwikkelingslijnen van de leerlingen op het gebied van de mondelinge taalontwikkeling, de visuele waarneming, de auditieve waarneming en de beginnende geletterdheid. Het zijn kwantitatieve data, die in een staafdiagram verwerkt worden.
- Via semigestructureerde interviews met leerkrachten, om te weten te komen hoe de fonologische vaardigheden geoefend worden en of daarbij gebruik gemaakt wordt van multisensoriële ondersteuning. Hieruit worden kwalitatieve data verkregen, die in een matrix verwerkt worden.
- Via semigestructureerde observaties via aandachtspunten, tijdens lessen waarin fonologische vaardigheden geoefend worden. Er wordt gekeken naar de fonologische vaardigheid die wordt geoefend en of daarbij gebruik gemaakt wordt van multisensoriële ondersteuning. Voorafgaand aan de observaties wordt een observatieplan opgesteld. De resultaten zijn kwalitatieve data en worden in een matrix vastgelegd.
- Via toetsen voor fonologische vaardigheden (zie paragraaf 3.5). Dit zijn kwantitatieve data en worden in een staafdiagram verwerkt.

De gegevens worden geanonimiseerd, om de privacy van de betrokkenen te waarborgen.

3.5. Verantwoording van de toetsen

Voor dit onderzoek zijn toetsen gekozen die op De Wegwijzer of in de logopediepraktijk Rijen beschikbaar zijn:

- Het Toetspakket Beginnende Geletterdheid (Aarnoutse, Beernink & Verhagen, 2008).
- Diagnostiek van technisch lezen en aanvankelijk spellen (Struiksma, 2009).
- Het Protocol Leesproblemen en Dyslexie (Wentink, Verhoeven & Druenen, 2009).

Er wordt zo veel mogelijk gebruik gemaakt van toetsen uit Struiksma (2009). Struiksma (2009) test, in tegenstelling tot de andere toetsen, alle fonologische vaardigheden. De toetsen voor auditieve analyse, auditieve synthese en letters benoemen kunnen echter pas vanaf groep 3 afgenomen worden. Voor deze vaardigheden is gekozen voor het Protocol Leesproblemen en Dyslexie (Wentink, Verhoeven & Druenen, 2009), omdat de toetsen uit het Toetspakket Beginnende Geletterdheid (Aarnoutse, Beernink & Verhagen, 2008) alleen gescoord kunnen worden als ze in oktober of mei afgenomen worden. De vaardigheid rijmen kan alleen getest worden via het Toetspakket Beginnende Geletterdheid (Aarnoutse, Beernink & Verhagen, 2008). In tabel 2 staat een overzicht van de toetsen voor fonologische vaardigheden.

Fonologische vaardigheid	Meetinstrument
Rijmen:	Rijmtoets (Aarnoutse, Beernink & Verhagen, 2008)
Auditieve discriminatie:	Struiksmā (2009); audist
Auditieve analyse:	Toets auditieve analyse voor kleuters (Wentink, Verhoeven en Druenen, 2009)
Auditieve synthese:	Toets auditieve synthese voor kleuters (Wentink, Verhoeven en Druenen, 2009)
Temporeel ordenen:	Struiksmā (2009); woorden nazeggen
Klankpositie bepalen:	Struiksmā (2009); klankpositie bepalen
Visuele discriminatie:	Struiksmā (2009); visdist
Visuele analyse:	Struiksmā (2009); visant
Letters benoemen:	Toets letters benoemen voor kleuters (Wentink, Verhoeven en Druenen, 2009)

Tabel 2. Overzicht meetinstrumenten per fonologische vaardigheid

3.6. Methoden en middelen

Tijdens de interventie wordt gebruik gemaakt van multisensoriële ondersteuning bij programma's die op De Wegwijzer gebruikt worden. Zo kunnen leerkrachten de multisensoriële ondersteuning in de klas toepassen. De programma's zijn:

- "Werkmap Fonemisch Bewustzijn" (Förrer & Huijbregts, 2008).
- "Schatkist" (Verhoeven, Koekebacker, van Stein & Visser, 2003).
- "Wat zeg je?" (Team Wat zeg je?, 2008).

De interventie vindt eens per week plaats en wordt uitgevoerd door de onderzoeker. De experimentele groep en de controlegroep krijgen elk een half uur interventie per week, buiten de klas. Bij het aanbieden van de programma's wordt rekening gehouden met de tussendoelen beginnende geletterdheid en het thema in de klas. De tussendoelen beginnende geletterdheid zijn weergegeven in tabel 3. Bijlage I bevat een overzicht van de oefeningen met multisensoriële ondersteuning.

Februari	
Auditieve analyse:	• Kinderen kunnen woorden in zinnen onderscheiden. • Kinderen kunnen onderscheid maken tussen de vorm en betekenis van woorden.
Auditieve discriminatie:	
Maart	
Auditieve analyse:	• Kinderen kunnen woorden in zinnen onderscheiden. • Kinderen kunnen reageren op en spelen met klankpatronen in woorden; eerst door eindrijm, later door beginrijm. • Kinderen kunnen fonemen als de kleinste klankeenheden in woorden onderscheiden.
Auditieve discriminatie:	
Auditieve analyse, auditieve synthese en auditieve discriminatie:	
April	
Auditieve analyse:	• Kinderen kunnen woorden in zinnen onderscheiden. • Kinderen kunnen woorden in klankgroepen verdelen.

Tabel 3. Tussendoelen beginnende geletterdheid

3.7. Triangulatie, validiteit en betrouwbaarheid

3.7.1. Betrouwbaarheid

De betrouwbaarheid van het onderzoek wordt verhoogd door te beschrijven hoe de meetinstrumenten afgenomen worden:

- De interviews worden afgenomen aan de hand van een interviewschema, waarin vragen staan die aan bod moeten komen. Hierdoor krijgen beide leerkrachten dezelfde vragen (Harink, 2010). De uitgewerkte interviews worden aan de leerkrachten voorgelegd. Eventuele onjuistheden worden aangepast.
- Bij de observaties wordt gebruik gemaakt van een observatieplan. Hierdoor wordt er in alle observaties op dezelfde aandachtspunten gelet. Tijdens de

observaties wordt zo objectief mogelijk gewerkt. Er worden geen interpretaties en waardeoordelen genoteerd (Kallenberg, Koster, Ondstenk & Scheepsma, 2010). De uitgewerkte observaties worden aan de leerkrachten voorgelegd. Eventuele onjuistheden worden aangepast.

- De toetsen voor fonologische vaardigheden worden volgens de handleidingen afgenomen.
- De programma's worden volgens de handleidingen gebruikt, met toevoeging van multisensoriële ondersteuning.

3.7.2. Validiteit en triangulatie

Een onderzoek is valide wanneer er gebruik wordt gemaakt van triangulatie (Kallenberg, Koster, Ondstenk & Scheepsma, 2010). In dit onderzoek wordt gebruik gemaakt van:

- Methodetriangulatie: de gegevens worden verkregen door een literatuurstudie, uit het leerlingvolgsysteem en de leerling-dossiers, door interviews met leerkrachten, door observaties en door toetsen voor fonologische vaardigheden.
- Bronnentriangulatie: binnen het onderzoek worden gegevens verkregen van leerkrachten en leerlingen.

3.8. Tijdpad

Datum	Actie (uitgevoerd door de onderzoeker)
10 januari 2011	• Interview leerkracht A. • Observatie leerkracht A. • Dataverzameling leerling-dossiers en leerlingvolgsysteem klas A. • Kennismaking klas A.
13 januari 2011	• Interview leerkracht B. • Observatie leerkracht B. • Dataverzameling leerling-dossiers en leerlingvolgsysteem klas B. • Kennismaking klas B.

17 januari 2011	• Afname toetsen Struiksmā (2009) experimentele groep.
20 januari 2011	• Afname toetsen Struiksmā (2009) controlegroep.
24 januari 2011	• Afname toetsen Aarnoutse, Beernink & Verhagen (2008) en Wentink, Verhoeven en Druenen (2009) experimentele groep.
27 januari 2011	• Afname toetsen Aarnoutse, Beernink & Verhagen (2008) en Wentink, Verhoeven en Druenen (2009) controlegroep.
31 januari tot en met 7 april 2011	• Interventieperiode. ◦ Experimentele groep: iedere maandag. ◦ Controlegroep: iedere donderdag.
11 april 2011	• Interview leerkracht A. • Dataverzameling leerling-dossiers en leerlingvolgsysteem klas A. • Afname toetsen Struiksmā (2009) experimentele groep.
14 april 2011	• Interview leerkracht B. • Dataverzameling leerling-dossiers en leerlingvolgsysteem klas B. • Afname toetsen Struiksmā (2009) controlegroep.
18 april 2011	• Observatie leerkracht A. • Afname toetsen Aarnoutse, Beernink & Verhagen (2008) en Wentink, Verhoeven en Druenen (2009) experimentele groep.
21 april 2011	• Observatie leerkracht B. • Afname toetsen Aarnoutse, Beernink & Verhagen (2008) en Wentink, Verhoeven en Druenen (2009) controlegroep.

Tabel 4. Tijdpad

Hoofdstuk 4. Data analyse en resultaten

In dit hoofdstuk worden de onderzoeksresultaten weergegeven. Aan de hand van de deelvragen worden de gevonden resultaten gepresenteerd. De deelvragen zijn:

1. Wat wordt verstaan onder fonologische vaardigheden?
2. Welke fonologische vaardigheden zijn, volgens de literatuur, van belang voor het aanvankelijk lezen en spellen?
3. Wat houdt multisensoriële ondersteuning in?
4. Hoe biedt De Wegwijzer de oefeningen voor fonologische vaardigheden aan en op welke wijze wordt daarbij gebruik gemaakt van multisensoriële ondersteuning?
5. Wie worden bedoeld met risicoleerlingen?
6. Welke fonologische vaardigheden komen in het onderzoek aan bod en hoe kunnen deze multisensorieel ondersteund worden?
7. Is er, na de interventie, een aantoonbaar verschil in het niveau van de fonologische vaardigheden tussen de experimentele groep en de controlegroep?

Deelvragen 1, 2, 3 en 5 zijn beantwoord in hoofdstuk 2. De overige deelvragen worden in dit hoofdstuk beantwoord.

4.1. Onderzoeksresultaten deelvraag 4

Hoe biedt De Wegwijzer de oefeningen voor fonologische vaardigheden aan en op welke wijze wordt daarbij gebruik gemaakt van multisensoriële ondersteuning?

Deze vraag wordt beantwoord via interviews met leerkrachten en observaties tijdens oefeningen voor fonologische vaardigheden. In tabel 5 staan de uitkomsten van de interviews. Links staan de onderwerpen van de vragen aangegeven: materialen en methoden die gebruikt worden, multisensoriële ondersteuning die toegepast wordt, toetsen en observaties die gebruikt worden en wat er gebeurt met leerlingen die uitvallen. In het midden staan de antwoorden van leerkracht A. Rechts staan de antwoorden van leerkracht B.

	Leerkracht A	Leerkracht B
Materialen en methoden	<i>Materialen:</i> Schatkist, materialen, spelletjes. Map Fonemisch Bewustzijn. Pennenstreken. <i>Wanneer/hoe lang?</i> Maandag, woensdag en vrijdag taalkring. Spelletjes, oefeningen tussendoor. <i>Klassikaal/groepjes?</i> Kring klassikaal, spelletjes en oefeningen in groepjes op 3 niveaus.	<i>Materialen:</i> Schatkist, materialen, spelletjes. Map Fonemisch Bewustzijn. Wat zeg je?. <i>Wanneer/hoe lang?</i> 3x per week 's ochtends. Soms 's middags. <i>Klassikaal/groepjes?</i> Kringen klassikaal, andere oefeningen in groepjes.
Multisensoriële ondersteuning	“Waarschijnlijk niet veel of niet genoeg”. Liedjes en versjes met bewegen. Stempelmateriaal, magneten, afbeeldingen.	Afbeeldingen en geschreven woorden. Bewegingen bij liedjes en versjes. Magnetten, stempels, letterdozen.
Toetsen en observaties	<i>Toetsen/observaties:</i> Observaties leerlingvolgsysteem, 2x per jaar. CITO Taal voor Kleuters, 1x per jaar. <i>Vervolgstappen</i> Niveau per kind bekijken, indelen in niveaugroepje.	<i>Toetsen/observaties:</i> Observaties leerlingvolgsysteem, 2x per jaar. CITO Taal voor Kleuters, 1x per jaar. <i>Vervolgstappen</i> Niveau per kind bekijken, indelen in niveaugroepje.
Leerlingen die uitvallen	Oefeningen aangepast op niveau, thuis oefenen.	Oefeningen aangepast op niveau.

Tabel 5. Interviews

Uit tabel 5 blijkt dat de toetsen en observaties, de materialen en methoden en het omgaan met leerlingen die moeite hebben met fonologische vaardigheden bij beide leerkrachten hetzelfde zijn. De multisensoriële ondersteuning tijdens liedjes en versjes is bij beide leerkrachten ook hetzelfde. Een verschil is dat Leerkracht B afbeeldingen met geschreven woorden ondersteunt.

In tabel 6 staan de uitkomsten van de observaties. De observaties vonden plaats tijdens oefeningen voor fonologische vaardigheden in de klas. In de linkerkolom staan de aandachtspunten van de observaties: de fonologische vaardigheid die geoefend wordt, de oefening die gegeven wordt en de multisensoriële ondersteuning die gegeven wordt. In de middelste kolom staan de observatiegegevens van leerkracht A. In de rechterkolom staan de observatiegegevens van leerkracht B.

	Leerkracht A	Leerkracht B
Fonologische vaardigheid	Eindrijm herkennen en actief rijmen.	Auditief geheugen.
Oefening	De leerlingen noemen een rijmwoord bij een afbeelding en spelen memorie door twee rijmwoorden bij elkaar te zoeken.	De leerkracht noemt 3 of 4 muziekinstrumenten. De leerlingen zeggen deze in dezelfde volgorde na.
Multisensoriële ondersteuning	Ja. Visueel: afbeeldingen. Auditief: leerkracht benoemt de afbeeldingen.	Ja. Visueel: afbeeldingen. Auditief: leerkracht benoemt de afbeeldingen. Kinesthetisch: als een leerling het niet weet, doet de leerkracht alsof ze het instrument bespeelt.

Tabel 6. Observaties

Uit tabel 6 blijkt dat beide leerkrachten gebruik maken van multisensoriële ondersteuning tijdens de oefeningen. Het enige verschil is dat leerkracht B tijdens de oefening ook kinesthetische ondersteuning geeft.

4.2. Onderzoeksresultaten deelvraag 6

Welke fonologische vaardigheden komen in het onderzoek aan bod en hoe kunnen deze multisensorieel ondersteund worden?

De fonologische vaardigheden die in dit onderzoek aan bod komen, zijn geselecteerd aan de hand van de tussendoelen beginnende geletterdheid die op De Wegwijzer gehanteerd worden (zie paragraaf 3.6). Tijdens de interventieperiode staan de vaardigheden auditieve analyse, auditieve discriminatie en auditieve synthese centraal. Bij deze doelen zijn oefeningen uit “Wat zeg je?” (Team Wat zeg je?, 2008), “Schatkist” (Verhoeven, Koeckebacker, van Stein & Visser, 2003) en de map “Fonemisch Bewustzijn” (Förrer & Huijbregts, 2008) gekozen. Bij deze oefeningen is multisensoriële ondersteuning toegevoegd (zie bijlage I), die bestaat uit:

- Auditieve ondersteuning: de woorden of zinnen worden voorgelezen.
- Visuele ondersteuning: afbeeldingen, geschreven woorden of zinnen en voorwerpen die het aantal lettergrepen in een woord of het aantal woorden in een zin laten zien.
- Kinesthetische ondersteuning: een sprong maken bij elke lettergreep in een woord.
- Tactiele ondersteuning: woorden overtrekken en elk woord in een zin een voorwerp neerleggen maken.

4.3. Onderzoeksresultaten deelvraag 7

Is er, na de interventie, een aantoonbaar verschil in het niveau van de fonologische vaardigheden tussen de experimentele groep en de controlegroep?

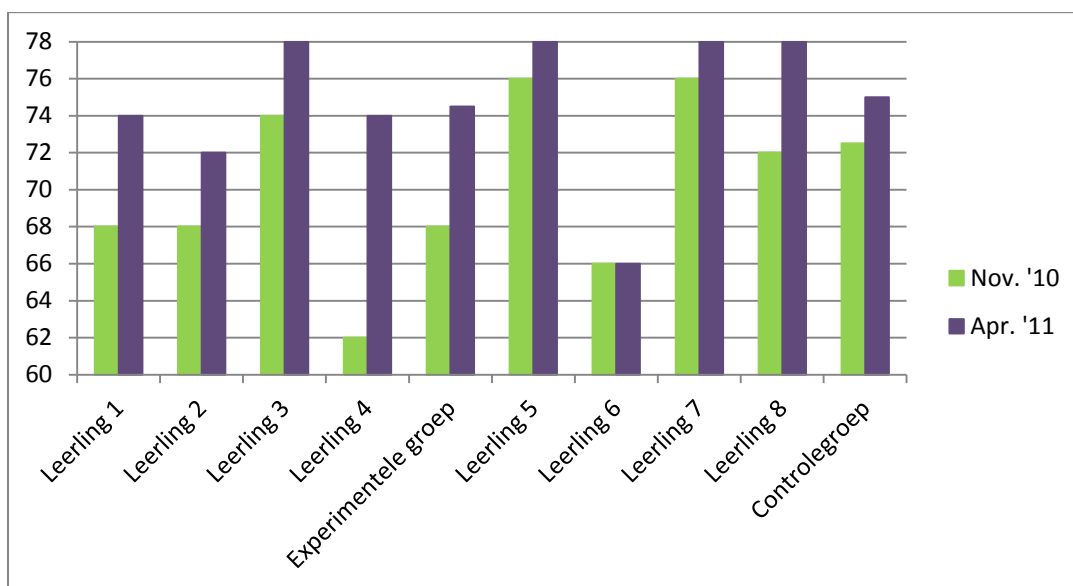
Deze vraag wordt beantwoord aan de hand van de gegevens uit het leerlingvolgsysteem en de resultaten uit de toetsen voor fonologische vaardigheden. Tijdens de nul- en eindmeting zijn dezelfde toetsen voor fonologische vaardigheden afgenomen en hebben de leerkrachten het leerlingvolgsysteem ingevuld.

4.3.1. Leerlingvolgsysteem

In november 2010 en in april 2011 hebben leerkracht A en B observaties uitgevoerd. De bevindingen van deze observaties zijn ingevuld in het leerlingvolgsysteem. In de grafieken 1 tot en met 4 staan de onderdelen ‘visuele waarneming’, ‘auditieve

waarneming', 'mondelinge taalontwikkeling' en 'beginnende geletterdheid' weergegeven. Op de horizontale as staan de leerlingen en de experimentele groep en de controlegroep. Leerlingen 1 tot en met 4 behoren tot de experimentele groep. Leerlingen 5 tot en met 8 behoren tot de controlegroep. Op de verticale as staan de scores van de individuele leerlingen en de gemiddelde score van de experimentele groep en de controlegroep. De scores worden weergegeven in leeftijd in maanden. Per groep staat welke score er werd gehaald in november 2010 (groene balk) en april 2011 (paarse balk).

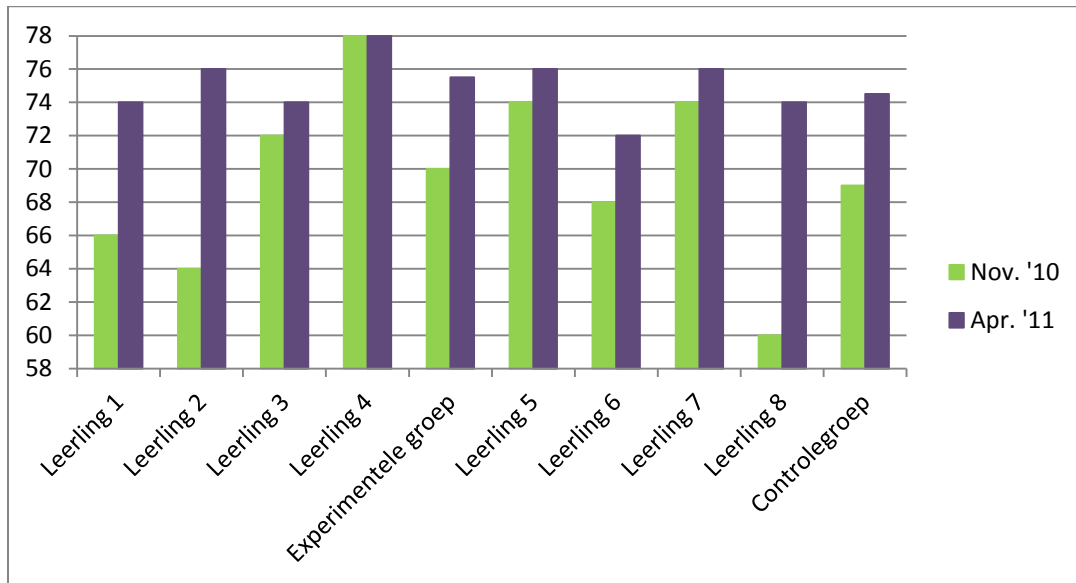
4.3.1.1. Visuele waarneming



Grafiek 1. Visuele waarneming

Uit de bovenstaande grafiek blijkt dat, op het onderdeel 'visuele waarneming', de gemiddelde score van de experimentele groep bij de nul- en eindmeting lager is dan die van de controlegroep. De vooruitgang van de experimentele groep is beduidend groter dan die van de controlegroep, zowel bij de individuele scores als bij de gemiddelde score.

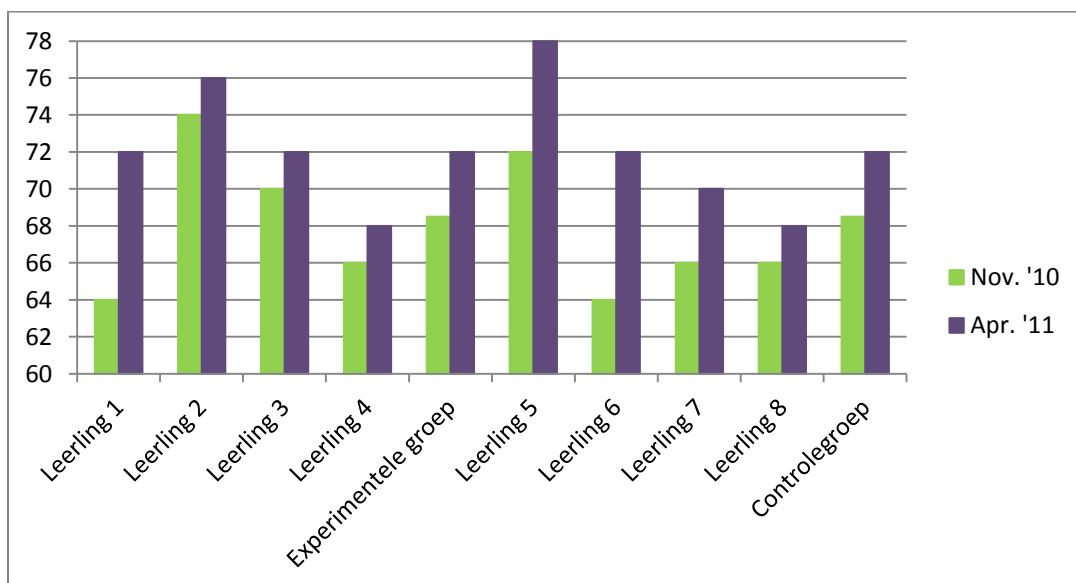
4.3.1.2. Auditieve waarneming



Grafiek 2. Auditieve waarneming

Uit de bovenstaande grafiek blijkt dat, op het onderdeel 'auditieve waarneming', leerlingen 1, 2 en 8 een grote vooruitgang hebben gemaakt. De gemiddelde score van de experimentele groep is bij de nul- en eindmeting iets hoger dan die van de controlegroep. De gemiddelde vooruitgang van beide groepen is ongeveer even groot.

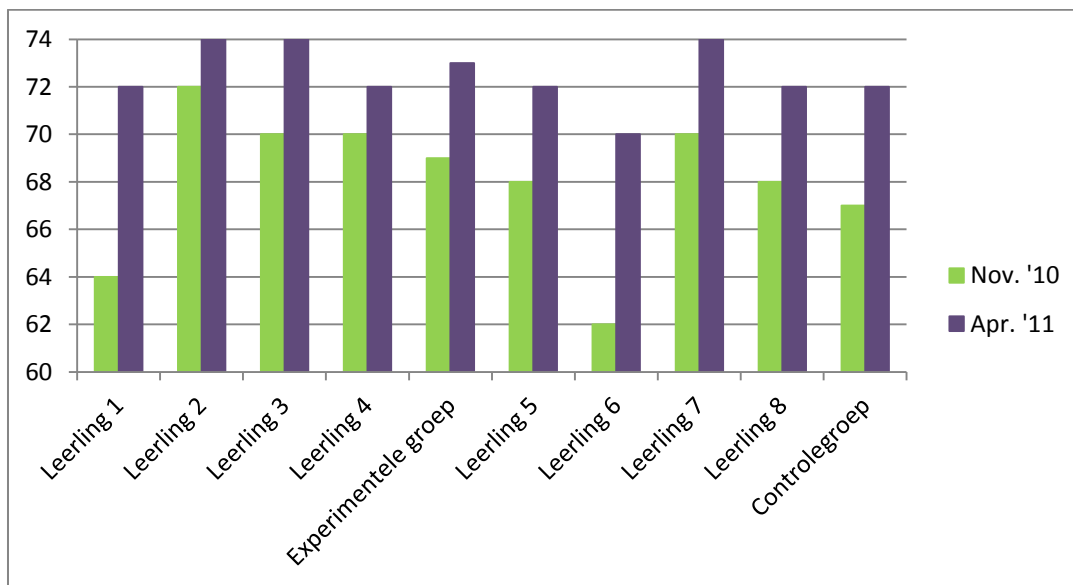
4.3.1.3. Mondelinge taalontwikkeling



Grafiek 3. Mondelinge taalontwikkeling

Uit de bovenstaande grafiek blijkt dat, op het onderdeel 'mondelinge taalontwikkeling', de individuele scores van de leerlingen uit de experimentele groep en de controlegroep bij de nul- en eindmeting nagenoeg overeenkomen. De gemiddelde scores van beide groepen zijn bij de nul- en eindmeting gelijk en de gemiddelde vooruitgang is even groot. Leerlingen 1, 5 en 6 hebben een grote vooruitgang doorgeemaakt.

4.3.1.4. Beginnende geletterdheid



Grafiek 4. Beginnende geletterdheid

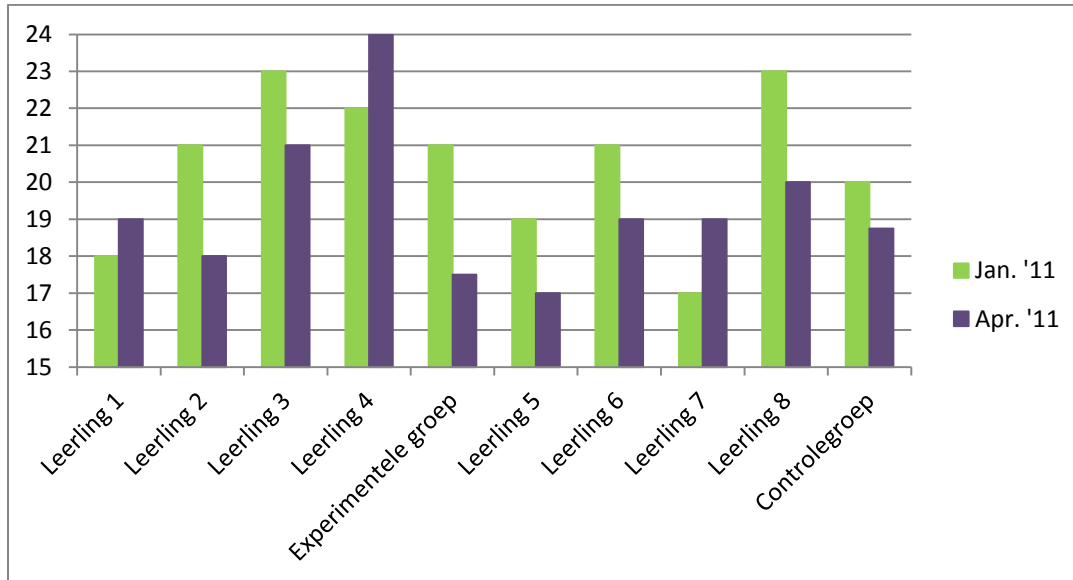
Uit de bovenstaande grafiek blijkt dat, op het onderdeel 'beginnende geletterdheid', leerlingen 1 en 6 een grote vooruitgang hebben doorgeemaakt. Bij de eindmeting haalt de experimentele groep een hogere gemiddelde score dan de controlegroep. De gemiddelde vooruitgang van beide groepen is ongeveer hetzelfde.

4.3.2. Toetsresultaten

In dit onderzoek zijn tijdens de nul- en de eindmeting door de onderzoeker dezelfde toetsen voor fonologische vaardigheden afgenomen. In de grafieken 5 tot en met 13 staan de resultaten van de toetsen weergegeven. Op de horizontale as staan de leerlingen en de experimentele groep en de controlegroep. Leerlingen 1 tot en met 4 behoren tot de experimentele groep. Leerlingen 5 tot en met 8 behoren tot de controlegroep. Op de verticale as staan de scores van de individuele leerlingen en de gemiddelde score van de experimentele groep en de controlegroep. De scores

geven het aantal goede antwoorden weer. Per groep staat welke score er werd gehaald in januari 2011 (groene balk) en april 2011 (paarse balk).

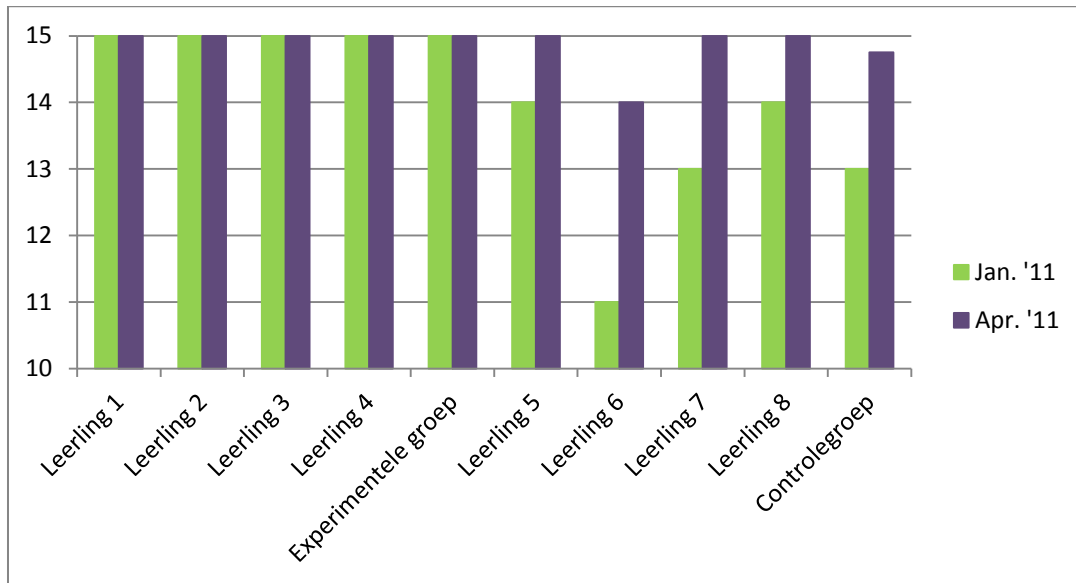
4.3.2.1. Rijmtoets



Grafiek 5. Rijmtoets

Uit de bovenstaande grafiek blijkt dat, op de 'rijmtoets', in totaal 5 leerlingen bij de eindmeting lager scoren dan bij de nulmeting. De gemiddelde score van de experimentele groep is bij de nul- en eindmeting lager dan die van de controlegroep. Bij beide groepen is de gemiddelde score achteruit gegaan.

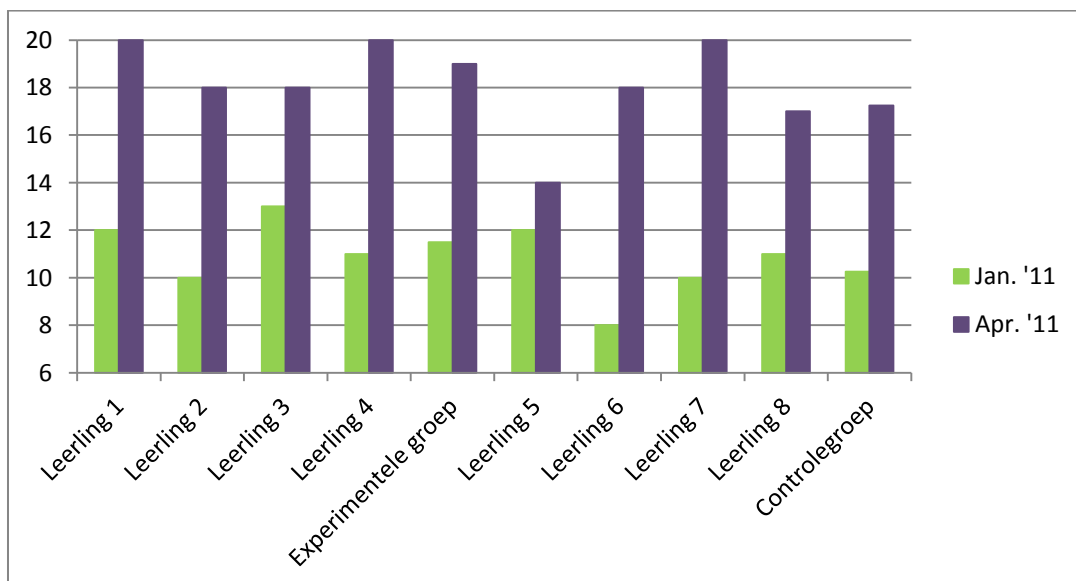
4.3.2.2. Auditieve discriminatie



Grafiek 6. Auditieve discriminatie

Uit de bovenstaande grafiek blijkt dat, op de toets voor 'auditieve discriminatie', de leerlingen uit de experimentele groep bij de nul- en eindmeting de maximale score halen. Uit de controlegroep halen bij de eindmeting 3 leerlingen de maximale score. Hierdoor is de gemiddelde score van de experimentele groep bij beide metingen hoger dan die van de controlegroep.

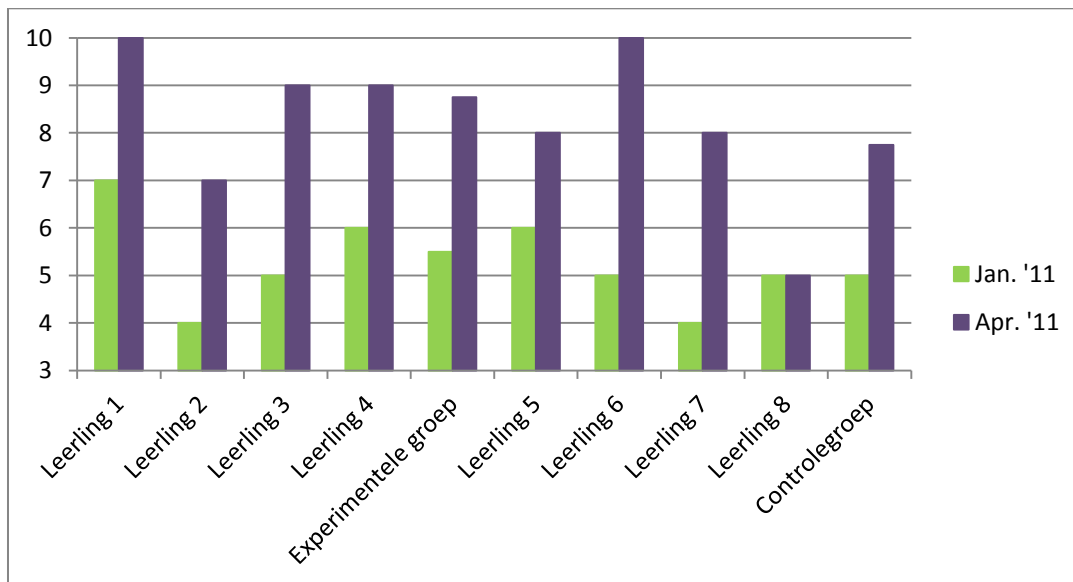
4.3.2.3. Toets auditieve analyse voor kleuters



Grafiek 7. Toets auditieve analyse voor kleuters

Uit de bovenstaande grafiek blijkt dat, op de 'toets auditieve analyse voor kleuters', alle leerlingen vooruit zijn gegaan. De gemiddelde score van de experimentele groep ligt bij de nul- en eindmeting hoger dan die van de controlegroep. De vooruitgang van beide groepen is gelijk.

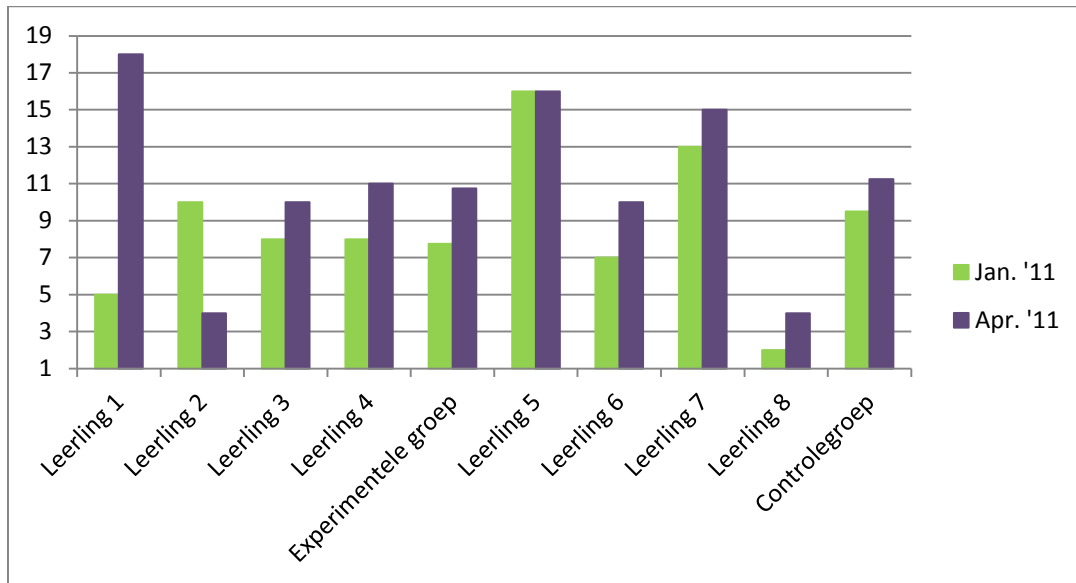
4.3.2.4. Toets auditieve synthese voor kleuters



Grafiek 8. Toets auditieve synthese voor kleuters

Uit de bovenstaande grafiek blijkt dat, op de 'toets auditieve synthese voor kleuters', alleen leerling 8 niet vooruit is gegaan. De gemiddelde score van de experimentele groep ligt bij de nul- en eindmeting hoger dan die van de controlegroep. De vooruitgang van de experimentele groep is iets groter dan die van de controlegroep.

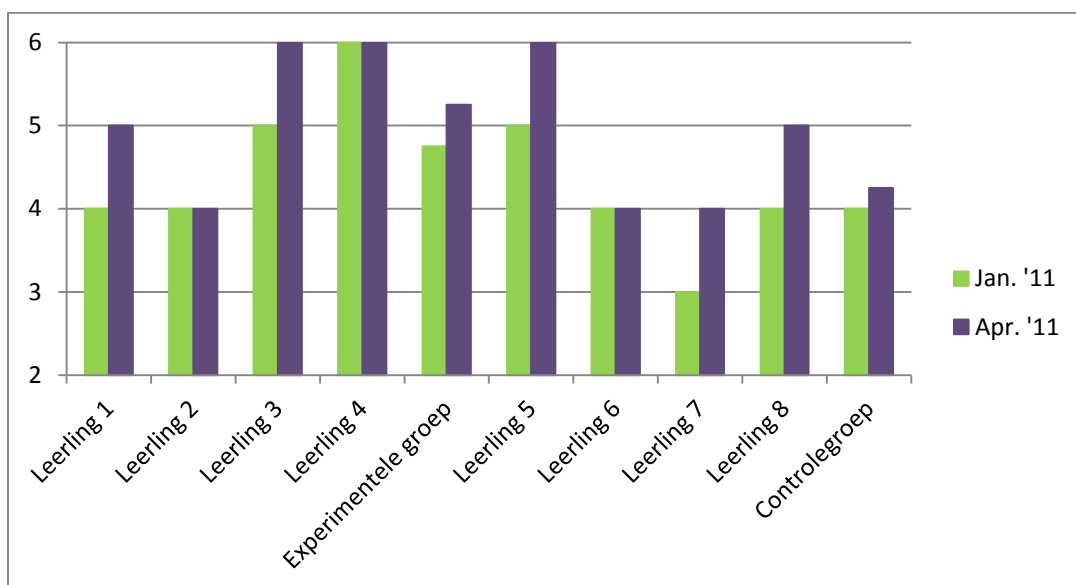
4.3.2.5. Toets letters benoemen voor kleuters



Grafiek 9. Toets letters benoemen voor kleuters

Uit de bovenstaande grafiek blijkt dat, op de 'toets letters benoemen voor kleuters', leerling 2 achteruit is gegaan. De scores van leerling 5 zijn gelijk gebleven. De overige leerlingen zijn vooruit gegaan. Vooral leerling 1 heeft een grote vooruitgang doorgemaakt. De gemiddelde score van de experimentele groep is bij de nul- en eindmeting lager dan die van de controlegroep, maar de vooruitgang is groter dan die van de controlegroep. Dit komt door de grote vooruitgang van leerling 1.

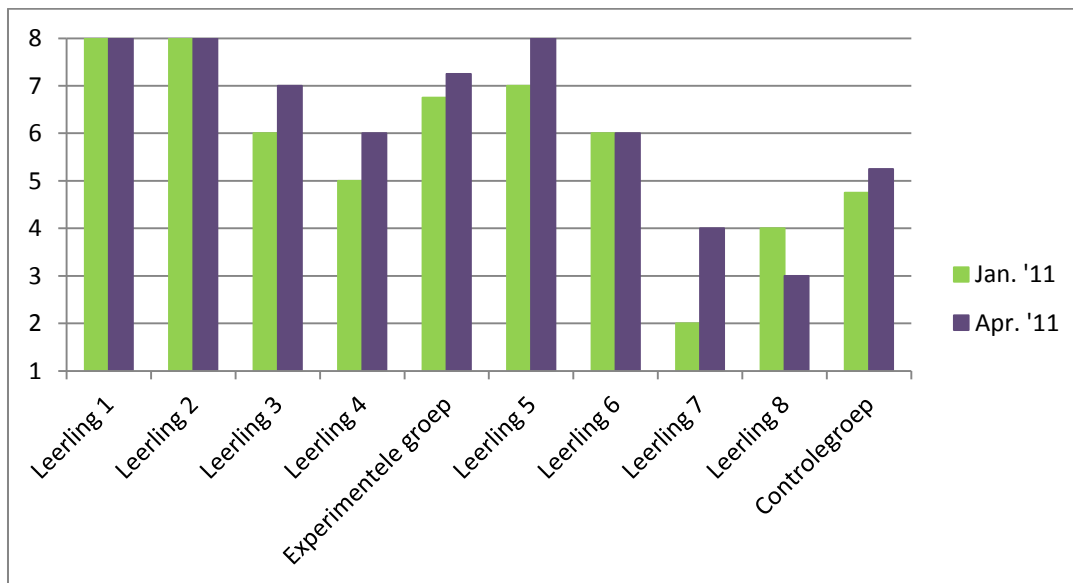
4.3.2.6. Woorden nazeggen



Grafiek 10. Woorden nazeggen

Uit de bovenstaande grafiek blijkt dat, op de toets 'woorden nazeggen', alle leerlingen vooruit zijn gegaan of een gelijke score halen. De gemiddelde score van de experimentele groep ligt bij de nul- en eindmeting hoger dan die van de controlegroep. De experimentele groep is meer vooruit gegaan dan de controlegroep.

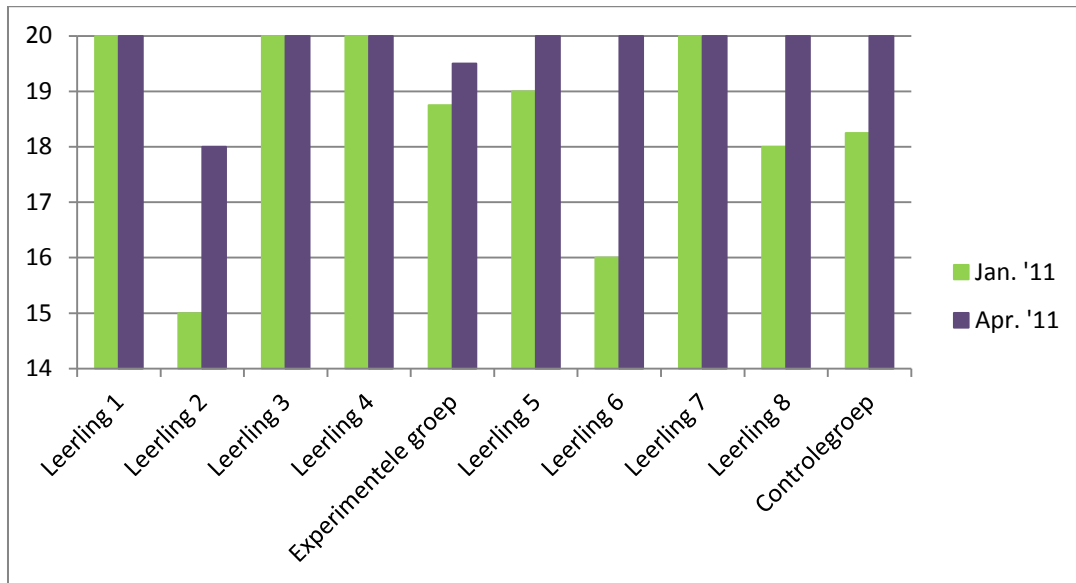
4.3.2.7. Klankpositie bepalen



Grafiek 11. Klankpositie bepalen

Uit de bovenstaande grafiek blijkt dat, op de toets 'klankpositie bepalen', de gemiddelde score van de experimentele groep bij de nul- en eindmeting hoger ligt dan die van de controlegroep. Met uitzondering van leerling 8 halen alle leerlingen bij de eindmeting een hogere of gelijke score. Leerlingen 1, 2 en 5 halen bij de eindmeting de maximale score. De vooruitgang van beide groepen is hetzelfde.

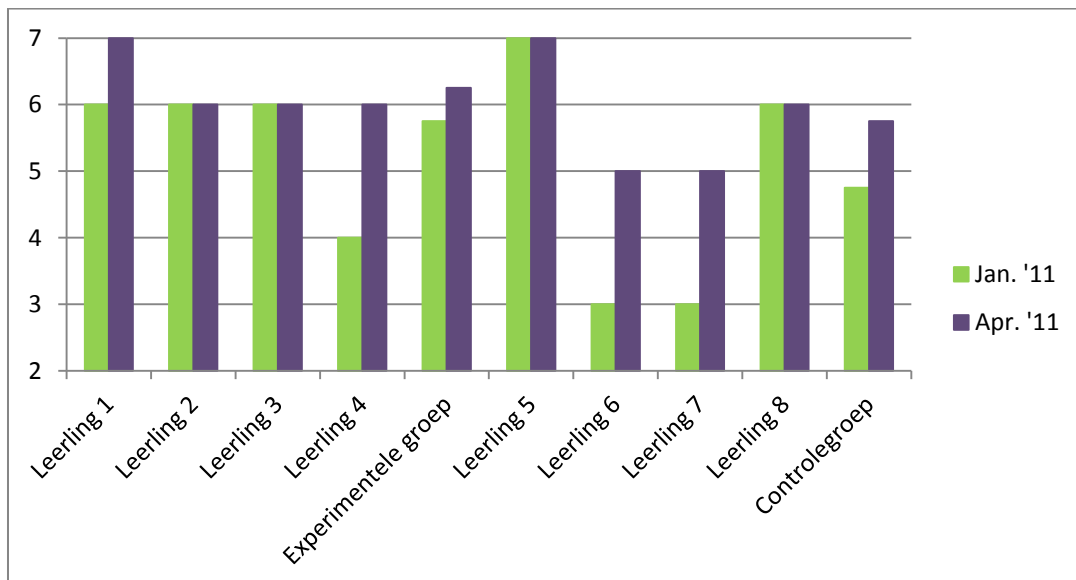
4.3.2.8. Visuele discriminatie



Grafiek 12. Visuele discriminatie

Uit de bovenstaande grafiek blijkt dat, op de toets 'visuele discriminatie, alle leerlingen bij de eindmeting een hogere of gelijke score halen. Met uitzondering van leerling 2 halen alle leerlingen bij de eindmeting de maximale score. De gemiddelde score van de experimentele groep is bij de eindmeting lager dan die van de controlegroep. De controlegroep heeft een grotere vooruitgang doorgeemaakt.

4.3.2.9. Visuele analyse



Grafiek 13. Visuele analyse

Uit de bovenstaande grafiek blijkt dat, op de toets 'visuele analyse', alle leerlingen bij de eindmeting een hogere of gelijke scoren halen. De gemiddelde score van de experimentele groep is bij de nul- en eindmeting hoger dan die van de controlegroep. De controlegroep heeft een grotere vooruitgang doorgemaakt.

4.4. Samenvatting

De resultaten laten zien dat de experimentele groep bij de eindmeting:

- Een hogere score haalt dan de controlegroep op de onderdelen auditieve waarneming en beginnende geletterdheid.
- Een grotere vooruitgang heeft geboekt dan de controlegroep op het onderdeel visuele waarneming.
- Een hogere gemiddelde score haalt dan de controlegroep op de toetsen voor auditieve discriminatie, auditieve analyse, auditieve synthese, woorden nazeggen, klankpositie bepalen en visuele analyse.
- Gemiddeld een grotere vooruitgang heeft geboekt dan de controlegroep op de toetsen voor auditieve synthese, letters benoemen en woorden nazeggen.
- Net als de controlegroep bij de eindmeting een lagere gemiddelde score haalt op de rijmtoets dan bij de nulmeting.

Hoofdstuk 5. Conclusies

In dit hoofdstuk wordt antwoord gegeven op de onderzoeksvraag. De gevonden conclusies worden gekoppeld aan de literatuur. Er worden aanbevelingen gedaan voor verder onderzoek en het belang van de uitkomsten en de bijdrage aan de handelingsverlegenheid staat beschreven.

Bij dit onderzoek is de volgende onderzoeksvraag gesteld:

Hebben risicoleerlingen uit groep 2 van basisschool De Wegwijzer aantoonbaar baat bij multisensoriële ondersteuning tijdens het oefenen van de fonologische vaardigheden?

Om deze onderzoeksvraag te beantwoorden zijn een experimentele groep en een controlegroep met elkaar vergeleken tijdens een nul- en een eindmeting. De nul- en eindmeting bestaan uit observatiegegevens uit het leerlingvolgsysteem en uit toetsresultaten.

Tussen deze twee metingen vindt een interventie plaats. Tijdens de interventieperiode krijgt de experimentele groep oefeningen voor fonologische vaardigheden met veel multisensoriële ondersteuning. De controlegroep krijgt oefeningen voor fonologische vaardigheden die enkel auditief aangeboden worden.

5.1. Conclusies

In dit onderzoek hebben risicoleerlingen aantoonbaar baat bij multisensoriële ondersteuning, wanneer uit de resultaten van de nul- en eindmeting blijkt dat de experimentele groep een grotere gemiddelde vooruitgang heeft geboekt dan de controlegroep. Dit is het geval bij de fonologische vaardigheden auditieve synthese, letters benoemen en woorden nazeggen.

Het doel van de nul- en eindmeting is om een zo volledig mogelijk beeld te krijgen van de fonologische vaardigheden van de risicoleerlingen die deelnemen aan het onderzoek. Tijdens de interventie is besloten alleen de vaardigheden auditieve analyse, rijmen en auditieve synthese aan bod te laten komen. Deze vaardigheden komen overeen met de tussendoelen beginnende geletterdheid, die op De Wegwijzer

gehanteerd worden (zie paragraaf 3.6). Deze keuze is gemaakt om ervoor te zorgen dat de leerlingen niet te veel fonologische vaardigheden tegelijk oefenen.

Doordat alleen deze vaardigheden aan bod zijn gekomen, kunnen alleen de resultaten uit de “Toets auditieve analyse voor kleuters”, de “Rijmtoets” en de “Toets auditieve synthese voor kleuters” iets zeggen over het effect van multisensoriële ondersteuning. Vooruitgang op de andere toetsen kan niet veroorzaakt zijn door multisensoriële ondersteuning, aangezien deze vaardigheden niet aan bod zijn gekomen tijdens de interventie. In onderstaande conclusie wordt daarom alleen gesproken over de “Toets auditieve analyse voor kleuters”, de “Rijmtoets” en de “Toets auditieve synthese voor kleuters”.

De gemiddelde vooruitgang van de experimentele groep is alleen groter dan die van de controlegroep bij de fonologische vaardigheid auditieve synthese. Deze vooruitgang kan veroorzaakt worden door de multisensoriële ondersteuning. Bij de vaardigheid auditieve analyse is de gemiddelde vooruitgang van de experimentele groep gelijk aan die van de controlegroep. Het is onwaarschijnlijk dat de vooruitgang van de experimentele groep veroorzaakt wordt door de multisensoriële ondersteuning, omdat de controlegroep zonder multisensoriële ondersteuning een gelijke vooruitgang boekt. Bij de Rijmtoets zijn de gemiddelde scores van de experimentele groep en de controlegroep achteruit gegaan. Bijna alle leerlingen hadden moeite met deze toets. Wellicht dat de leerlingen tijdens de nulmeting beter gegokt hebben dan bij de eindmeting, en dat de resultaten daardoor achteruit zijn gegaan.

Uit dit onderzoek kan niet geconcludeerd worden dat risicoleerlingen uit groep 2 van basisschool De Wegwijzer aantoonbaar baat hebben bij multisensoriële ondersteuning tijdens oefeningen voor fonologische vaardigheden. Tijdens de interventie zijn drie vaardigheden aan bod gekomen: auditieve synthese, auditieve analyse en rijmen. De experimentele groep haalt alleen een grotere gemiddelde vooruitgang dan de controlegroep bij de vaardigheid auditieve synthese. Deze ene vaardigheid is te weinig om een gegronde conclusie te kunnen trekken.

In paragraaf 6.1. staat aangegeven waardoor de resultaten, en daardoor ook de conclusie, mogelijk zijn beïnvloed.

5.2. Koppeling naar de literatuur

Uit dit onderzoek kan niet geconcludeerd worden dat de risicoleerlingen die deelgenomen hebben aan het onderzoek aantoonbaar baat hebben bij multisensoriële ondersteuning tijdens oefeningen voor fonologische vaardigheden. McIntyre en Pickering (1995) geven aan dat een multisensoriële aanpak een positief resultaat heeft op de spraak/taal- en leesontwikkeling van kinderen. De resultaten in hoofdstuk 4 laten zien dat de experimentele groep een grotere vooruitgang maakt dan de controle groep bij de vaardigheid auditieve synthese. Voor de vaardigheden auditieve analyse en rijmen lijkt in dit onderzoek de multisensoriële ondersteuning geen verschil te maken. Met uitzondering van de vaardigheid auditieve synthese komen deze onderzoeksresultaten niet overeen met wat McIntyre en Pickering (1995) schrijven.

Volgens Baines (2008) gaat multisensoriële ondersteuning ervan uit dat kinderen sneller leren en het geleerde langer onthouden wanneer ze meerdere zintuigen gebruiken. In dit onderzoek zou dit 'sneller leren' zich moeten uiten in een grotere vooruitgang. Dit is alleen zo bij de vaardigheid auditieve synthese. Het 'langer onthouden' zal moeten blijken uit de resultaten die de leerlingen boeken in groep 3. Dan kan er pas gesproken worden van een langere periode waarop het geleerde onthouden moet worden. Om dit te kunnen onderzoeken, zouden de toetsen in groep 3 nogmaals afgenomen moeten worden en vergeleken moeten worden met de resultaten van de eindmeting van dit onderzoek.

Een voordeel van multisensoriële ondersteuning is dat kinderen graag mee willen doen (Baines, 2008). Hoewel dit tijdens dit onderzoek niet is onderzocht, viel het wel op dat de leerlingen uit de experimentele groep de oefeningen erg leuk vonden en het jammer vonden wanneer de oefeningen af waren gelopen. De leerlingen uit de controlegroep daarentegen gaven aan dat de oefeningen saai waren. Zij moesten vaker bij de les worden geroepen dan de leerlingen uit de experimentele groep.

5.3. Aanbevelingen voor verder onderzoek

Tijdens dit onderzoek vond de interventie één keer per week plaats en duurde deze elke keer een half uur. Het is te verwachten dat de uitkomsten anders zijn wanneer de interventie op een andere manier plaatsvindt, bijvoorbeeld klassikaal of meerdere keren per week.

Een aanbeveling voor verder onderzoek is om de interventie klassikaal toe te passen. De experimentele groep en de controlegroep zijn verdeeld over twee klassen. De ene klas, de experimentele groep, krijgt oefeningen voor fonologische vaardigheden uit de methoden die op school gebruikt worden, met veel multisensoriële ondersteuning. De andere klas, de controlegroep, krijgt dezelfde oefeningen voor fonologische vaardigheden, die enkel auditief aangeboden worden. Door de interventie op deze manier vorm te geven is de interventie intensiever, en kan er een betere uitspraak gedaan worden over het effect van multisensoriële ondersteuning.

Een andere aanbeveling voor verder onderzoek is om te onderzoeken of de leerlingen het geleerde langer onthouden, zoals volgens Baines (2008) het geval is. Om dit te onderzoeken moeten de toetsen die tijdens dit onderzoek af zijn genomen in groep 3 nogmaals afgenomen worden. De resultaten die dan verkregen worden, moeten vergeleken worden met de resultaten van de eindmeting van dit onderzoek. Wanneer bij die afname blijkt dat de resultaten van de experimentele groep hoger zijn dan die van de controlegroep, kan geconcludeerd worden dat de experimentele groep het geleerde inderdaad langer heeft onthouden.

5.4. Het belang van de uitkomsten

De uitkomsten van het onderzoek zijn van belang voor de leerkrachten van basisschool De Wegwijzer en voor de logopediepraktijk Rijen.

Leerkrachten kunnen de multisensoriële ondersteuning toepassen tijdens oefeningen voor fonologische vaardigheden. In bijlage I staan enkele oefeningen met multisensoriële ondersteuning. In paragraaf 2.3. staat uitleg over multisensoriële ondersteuning, met nog meer voorbeelden. Leerkrachten kunnen hiermee de oefeningen multisensorieel maken. Ook in logopediepraktijk Rijen kan multisensoriële ondersteuning toegepast worden tijdens oefeningen voor fonologische vaardigheden.

5.5. Bijdrage aan de handelingsverlegenheid

In hoofdstuk 1 staat de handelingsverlegenheid beschreven die aanleiding was tot dit onderzoek. Tijdens logopedische behandelingen viel het op dat kinderen oefeningen voor fonologische vaardigheden beter maken wanneer de oefeningen visueel ondersteund worden. De bijdrage aan de handelingsverlegenheid van dit onderzoek is om aan te tonen of kinderen inderdaad baat hebben bij visuele of multisensoriële

ondersteuning van oefeningen voor fonologische vaardigheden. Dit kan uit dit onderzoek niet geconcludeerd worden (zie paragraaf 5.1.3). Desondanks is besloten dat er in logopediepraktijk Rijen gebruik gemaakt gaat worden van multisensoriële ondersteuning van oefeningen voor fonologische vaardigheden. De experimentele groep laat, met uitzondering van de fonologische vaardigheid auditieve synthese, geen grotere vooruitgang zien dan de controlegroep, maar had wel veel meer plezier tijdens de interventie!

Hoofdstuk 6. Evaluatie onderzoek - discussie

In dit hoofdstuk worden het onderzoek en mijn persoonlijke ontwikkeling tijdens dit onderzoek geëvalueerd. Tevens staat er beschreven hoe er tijdens dit onderzoek rekening is gehouden met ethiek.

6.1. Evaluatie onderzoek

Tijdens het onderzoek zijn een aantal beslissingen gemaakt en hebben er een aantal gebeurtenissen plaatsgevonden die het onderzoek mogelijk hebben beïnvloed.

6.1.1. Beslissingen

Een beslissing die het onderzoek mogelijk heeft beïnvloed, is de beslissing om de interventie buiten de klas plaats te laten vinden. Op deze manier kon de onderzoeker de interventie uitvoeren. Een nadeel was dat de experimentele groep en de controlegroep elk maar een half uur interventie per week kregen. Het was niet mogelijk om de leerlingen vaker of langer uit de klas te halen. Het was echter ook geen optie om de interventie in de klas plaats te laten vinden. Al tijdens de nulmeting bleek dat leerkracht A langdurig afwezig zou zijn en niet meer deel kon nemen aan het onderzoek. De leerlingen uit haar klas kregen daardoor te maken met verschillende leerkrachten, wat de interventie niet ten goede zou zijn gekomen.

Een andere beslissing is de invulling van de interventie. Er is besloten om tijdens de interventie alleen aan de fonologische vaardigheden te werken die overeenkomen met de tussendoelen beginnende geletterdheid die op De Wegwijzer gehanteerd worden. Hierdoor is maar een beperkt aantal fonologische vaardigheden aan bod gekomen. Deze beslissing is gemaakt, omdat de leerlingen anders aan te veel vaardigheden tegelijk moesten werken. Daarnaast bestond de interventieperiode maar uit acht weken. Als alle vaardigheden tijdens deze acht weken aan bod zouden moeten komen, zou er aan alle vaardigheden maar heel kort gewerkt kunnen worden.

6.1.2. Onverwachte gebeurtenissen

Tijdens het onderzoek vonden ook een aantal onverwachte gebeurtenissen plaats, die het onderzoek mogelijk hebben beïnvloed. Eén van de deelnemende leerkrachten is tijdens het onderzoek langdurig afwezig geweest, waardoor ik in één klas veel te maken heb gehad met een invalster. Zij heeft mij zo goed mogelijk geholpen met vragen en onduidelijkheden, maar kon niet op al mijn vragen antwoord geven. Daarnaast vonden er af en toe toetsen en klassenuitjes plaats, waardoor de interventie niet op de afgesproken tijd plaats kon vinden. Gelukkig dachten de leerkrachten altijd mee over een mogelijke oplossing.

Sommige leerlingen die deelnamen aan het onderzoek haalden bij de nulmeting al een hoge score op één of meerdere toetsen, soms ook al de maximale score. Deze leerlingen kunnen bij de eindmeting geen (veel) hogere score halen. Op de toetsen voor de fonologische vaardigheden die tijdens de interventie aan bod kwamen, haalden de leerlingen bij de nulmeting geen hoge of maximale score. Deze fonologische vaardigheden konden tijdens de interventie veel vooruit gaan, wat bij sommige leerlingen ook gebeurd is (zie paragraaf 4.3.2).

6.2. Ethiek

Fontys Opleidingscentrum Speciale Onderwijszorg heeft principes opgesteld in het kader van ethische reflectie op praktijkonderzoek (Fontys OSO, 2009):

1. Vertrouwen, bedrog en zelfbedrog:

Tijdens dit onderzoek is hier aan gewerkt door geen gegevens te verzinnen of te vervalsen. Andermans werk wordt alleen overgenomen met gebruik van een bronvermelding. De onderzoeksgroep is geïnformeerd en krijgen niet te maken met methodes die hen aantasten in hun waardigheid. De onderzoeker zorgt ervoor dat gemaakte afspraken nagekomen worden.

2. Zorgvuldigheid en nalatigheid:

De gegevens zijn nauwgezet verzameld, aan de hand van handleidingen van de toetsen en worden anoniem verwerkt om de privacy van de betrokkenen te waarborgen. De betrokkenen krijgen voor, tijdens en na het onderzoek uitleg in begrijpelijke taal over het onderzoek, de interventie en de resultaten.

3. Volledigheid en selectiviteit:

Selectie heeft in dit onderzoek plaatsgevonden in de theoretische onderbouwing. De theoretische onderbouwing wordt beperkt tot de meest

essentiële informatie. De resultaten van het onderzoek worden volledig weergegeven in hoofdstuk 4.

4. Concurrentie en collegialiteit:

Op dit onderzoek wordt feedback gegeven door critical friends en de leerkrachten die deelnemen aan het onderzoek. Ik ben hier naar mijn idee goed mee omgegaan. Feedback zie ik als iets om mijn eigen handelen te kunnen verbeteren en ik ben er erg dankbaar voor.

6.3. Persoonlijke ontwikkeling

Het doen van praktijkonderzoek was voor mij niet helemaal nieuw. Tijdens de opleiding voor logopedie heb ik een afstudeerproject moeten maken, wat op een soortgelijke manier verliep. Een groot verschil is dat het onderzoek deze keer veel concreter, specifiek en dieper moest. Dat is ook begrijpelijk van een onderzoek op master-niveau. Daarnaast moest ik dit onderzoek alleen uitvoeren in plaats van in een groepje, zoals het afstudeerproject tijdens de opleiding voor logopedie. Hier heb ik wel veel hulp gehad van mijn critical friends, die mijn hoofdstukken voorzaken van feedback en mij goede vragen stelden om het onderzoek concreter en duidelijk te maken. Een voordeel vond ik wel dat ik al ervaring had met het maken van een onderzoeksverslag en het maken van literatuurverwijzingen.

Wat ik tijdens dit onderzoek voornamelijk geleerd heb is het kritischer kijken naar wat ik doe en wat ik in het onderzoeksverslag schrijf. Daarnaast was het concreet weergeven van wat ik op wil schrijven een groot leerpunt voor mij. Hierbij hoort ook mijn schrijfstijl en formulering, die niet altijd juist zijn. Hier ben ik me nu bewuster van geworden. Ik kan mijn schrijfstijl en formuleringen beter nakijken en aanpassen.

Als persoon ben ik sterker in mijn schoenen komen te staan. Aanvankelijk voelde ik me vreemd in de school waar ik stage loop, omdat ik er niet werk en er maar twee ochtenden in de week aanwezig ben. Als ik leerkrachten wilde spreken, moest dit tijdens schooltijd of tijdens pauzes. Dit vond ik, vooral voor de leerkrachten, erg vervelend. Het duurde even voor ik dit los kon laten. Ik moest ten slotte ook mijn opdrachten kunnen maken en ik moest ook mijn vragen kunnen stellen. Door goede afspraken te maken met de leerkrachten heb ik al mijn opdrachten uit kunnen voeren en heb ik antwoord gekregen op alle vragen die ik had.

6.3.1. Mijn werksituatie

Door het onderzoek voer ik mijn werkzaamheden als logopedist anders uit. Ik pas steeds vaker multisensoriële ondersteuning toe tijdens oefeningen. Niet alleen bij oefeningen voor fonologische vaardigheden, maar ook bij oefeningen voor de zinsbouw, het taalbegrip of de woordenschat. Ik merk dat ik hier steeds vaardiger in word. Aanvankelijk moest ik nog lang nadenken voor ik een oefening multisensorieel kon maken. Nu gaat dit steeds meer als vanzelf, ik hoef er niet meer zo bij na te denken.

Het doen van praktijkonderzoek kan ik tijdens toekomstige projecten en cursussen ook nog uitvoeren. Als logopedist is het belangrijk om steeds aan bijscholing te doen, om jezelf te specialiseren en je kennis up-to-date te houden. Wellicht dat er tijdens zo'n bijscholing nog eens praktijkonderzoek gedaan moet worden. Ik weet zeker dat ik dan baat heb bij dit praktijkonderzoek, omdat ik dan weet hoe een praktijkonderzoek in zijn werk gaat. De ervaringen die ik tijdens dit praktijkonderzoek heb opgedaan, kan ik dan ook toepassen.

Literatuur

Aarnoutse, C., Beernink, J. & Verhagen, W. (2008) *Beginnende geletterdheid*. Amersfoort: CPS

Baines, L. (2008) *A Teacher's Guide to Multisensory Learning. Improving Literacy by Engaging the Senses*. Alexandria, VA: ASCD

Fontys OSO (2009) *Leer- en Onderzoekslijn. Module student*. Tilburg: Fontys Opleidingscentrum Speciale Onderwijszorg

Förrer, M. & Huijbregts, S. (2008) *Werkmap fonemisch bewustzijn*. Amersfoort: CPS

Harinck, F. (2010) *Basisprincipes praktijkonderzoek*. Antwerpen – Apeldoorn: Garant

Huizenga, H. (2007) *Aanvankelijk en technisch lezen*. Groningen/Houten: Wolters-Noordhoff

Huizenga, H. (2009) *Taal & didactiek. Spelling*. Groningen/Houten: Noordhoff Uitgevers

Kallenberg, T., Koster, B., Onstenk, J. & Scheepsma, W. (2010) *Ontwikkeling door onderzoek*. Baarn/Utrecht/Zutphen: ThiemeMeulenhoff

Leij, A. van der (2003) *Leesproblemen en dyslexie*. Rotterdam: Lemniscaat

McIntyre, Ph.D.C.W. & Pickering, J.S. (1995) *Multisensory Structured Language Programs: Content and Principles of Instruction*. Binnengehaald 14 december 2010 van <http://www.ldonline.org/article/6332>

Schraven, J.L.M. (2009) *Zo leer je kinderen lezen en spellen*. Zutphen: Stichting TGM

Smits, A. & Braams, T. (2006) *Dyslectische kinderen leren lezen*. Amsterdam: Uitgeverij Boom

Struiksma, A.J.C., Leij, A. van der, Vieijra, J.P.M. (2009) *Diagnostiek van technisch lezen en aanvankelijk spellen*. Amsterdam: VU Uitgeverij

Team Wat zeg je? (2008) *‘Wat zeg je?’* Hoeven: Uitgeverij Bubbeldebub

The International Dyslexia Association (2000) *Orton-Gillingham-based and/or multisensory structured language approaches*. Binnengehaald 12 december 2010 van

<http://www.interdys.org/ewebeditpro5/upload/OGBasedandMSLApproaches.pdf>

The International Dyslexia Association (2009) *Multisensory structured language teaching*. Binnengehaald 13 december 2010 van

<http://www.interdys.org/ewebeditpro5/upload/MSLTeaching.pdf>

Verhoeven, L., Koekebacker, E., Stein, C. van & Visser, M. (2003) *Schatkist*. Uitgeverij Zwijsen B.V.

Vonk, Y. (2005) *Spreekbeeld*. Tiel: GGD Rivierenland

Wentink, H., Verhoeven, L. & Druenen, M. van (2009) *Protocol Leesproblemen en Dyslexie voor groep 1 en 2*. Nijmegen: Expertisecentrum Nederlands

Bijlage I. Overzicht oefeningen met multisensoriële ondersteuning

	Week 5
Doel	Kinderen kunnen woorden in zinnen onderscheiden.
Oefening	<i>Wat zeg je?</i> Zinnen verdelen in woorden. De leerlingen horen een zin en verdelen deze in woorden. Voor elk woord in de zin mogen ze een stukje van een sneeuwpop pakken. Als de sneeuwpop klaar is, zeggen de leerlingen de woorden uit de zin nog eens.
Multisensoriële ondersteuning	Visueel: de zinnen worden opgeschreven. Auditief: de zinnen worden voorgelezen. Kinesthetisch: n.v.t. Tactiel: de leerlingen pakken voor elk woord in de zin een stuk sneeuwpop.
	Week 6
Doel	Kinderen kunnen woorden in zinnen onderscheiden.
Oefening	<i>Förrer</i> Tel de woorden in de zin. De leerlingen horen een zin en verdelen deze in woorden. Voor elk woord in de zin mogen ze een papieren ijskristal aan een lijn ophangen. Daarna zeggen de leerlingen de woorden uit de zin nog eens en tellen ze uit hoeveel woorden de zin bestaat.
Multisensoriële ondersteuning	Visueel: de zinnen worden opgeschreven. Auditief: de zinnen worden voorgelezen. Kinesthetisch: n.v.t. Tactiel: de leerlingen hangen voor elk woord in de zin een ijskristal op.
	Week 7
Doel	Kinderen kunnen onderscheid maken tussen de vorm en betekenis van woorden.
Oefening	<i>Förrer</i> Korte en lange woorden. Op de grond liggen twee rijen sneeuwvlokken. Twee leerlingen krijgen allebei een woord. Voor elke lettergreep in het woord mogen ze een sneeuwvlok verder springen. Daarna zeggen de

	leerlingen de woorden nog eens en bepalen ze wie het langste woord heeft.
Multisensoriële ondersteuning	Visueel: de leerling die het verst springt heeft het langste woord. Auditief: de leerlingen horen de woorden. Kinesthetisch: de leerlingen maken voor elke lettergreep een sprong. Tactiel: de leerlingen tellen hoeveel sprongen ze hebben gemaakt.
	Week 8
Doel	Kinderen kunnen onderscheid maken tussen de vorm en betekenis van woorden.
Oefening	<i>Wat zeg je?</i> Het langste woord. De leerlingen horen en zien een woord. Ze trekken het woord over met een potlood en bepalen of het een lang of een kort woord is.
Multisensoriële ondersteuning	Visueel: de leerlingen zien de woorden. Auditief: de leerlingen horen de woorden. Kinesthetisch: n.v.t. Tactiel: de leerlingen trekken de woorden over.
	Week 9
Doel	Kinderen kunnen reageren op en spelen met klankpatronen in woorden; eerst door eindrijm, later door beginrijm.
Oefening	<i>Förrer</i> Memorie met rijmwoorden. De leerlingen spelen memorie met rijmwoorden. Ze mogen twee plaatjes omdraaien en zeggen wat er op staat. Vervolgens bepalen ze of de woorden rijmen of niet. De rijmwoorden worden opgeschreven. De delen van de woorden die hetzelfde zijn worden onderstreept. <i>Wat zeg je?</i> Rijmen 2. De leerlingen horen een woord dat op een plaatje staat en verzinnen daar een rijmwoord bij. Het mogen onzinwoorden zijn. De rijmwoorden worden opgeschreven. De delen van de

	woorden die hetzelfde zijn worden onderstreept.
Multisensoriële ondersteuning	Visueel: de leerlingen zien de afbeeldingen bij de woorden en zien de overeenkomstige gedeeltes van de woorden die rijmen. Auditief: de leerlingen horen de woorden. Kinesthetisch: n.v.t. Tactiel: n.v.t.
	Week 10 en 11
	Carnavalsvakantie.
	Week 12
Doel	Kinderen kunnen fonemen als de kleinste klankeenheden in woorden onderscheiden.
Oefening	<i>Förrer</i> Waar hoor je de klank in het woord? De leerlingen horen een woord dat met plakletters op een blad wordt geplakt. Daarna wordt er een klank uit het woord genoemd. De leerlingen geven aan of ze de klank aan het begin, het eind of in het midden horen. <i>Wat zeg je?</i> De eerste letter/de laatste letter/de middelste letter. De leerlingen horen een woord dat met plakletters op een blad wordt geplakt. Daarna noemen ze de eerste, de middelste en/of de laatste letter.
Multisensoriële ondersteuning	Visueel: de leerlingen zien de letters van de woorden. Auditief: de leerlingen horen de woorden. Kinesthetisch: n.v.t. Tactiel: de leerlingen kunnen de letters met hun vinger overtrekken.
	Week 13
Doel	Kinderen kunnen fonemen als de kleinste klankeenheden in woorden onderscheiden.
Oefening	<i>Förrer</i> Raden maar. De leerlingen horen en zien een eenlettergrepig woord en noemen de afzonderlijke letter. Elke letter van het woord mogen

	ze stempelen. <i>Wat zeg je?</i> Letters samenvoegen tot een woord. De leerlingen horen en zien drie letters en voegen deze samen tot een woord. Elke letter van het woord mogen ze stempelen.
Multisensoriële ondersteuning	Visueel: de leerlingen zien de woorden en de letters. Auditief: de leerlingen horen de woorden en de letters. Kinesthetisch: n.v.t. Tactiel: de leerlingen kunnen de letters overtrekken met hun vinger.
	Week 14
Doel	Kinderen kunnen woorden in klankgroepen verdelen.
Oefening	<i>Förrer</i> Klankgroepen klappen. Leerlingen verdelen auditief namen van voorwerpen in klankgroepen. De leerlingen verdelen diereennamen en woorden met betrekking tot lente in lettergrepen. Voor elke lettergreep mogen ze een ei aan de paashaas geven. Daarna noemen ze de woorden nog eens.
Multisensoriële ondersteuning	Visueel: de leerlingen zien voor elke lettergreep een paasei. Auditief: de leerlingen horen de woorden. Kinesthetisch: n.v.t. Tactiel: de leerlingen leggen voor elke lettergreep een paasei neer.