

Handschriftontwikkeling in groep 3 en 4



Naam:	Femke van der Laan
Studentnummer:	801031001
Klas:	DT4B
Mailadres:	f.laan@kpz.nl
Code module:	B4BATH61
Datum:	30 mei 2017
School:	PCBS het Mozaïek
Boa:	Yvon Vulperhorst
Thesisbegeleider:	Sabrine van Everdingen
Onderzoekscoördinator:	Bertjaap van der Ploeg

Katholieke Pabo Zwolle

Voorwoord

Geachte lezer,

Ter afsluiting van het 2-jarige traject aan de KPZ, heb ik onderzoek gedaan in groep 3 en 4 van basisschool het Mozaïek in Lelystad. Het onderzoek is gericht op het schrijfonderwijs en de ontwikkelingen van de handschriften van 21 leerlingen in mijn stagegroep.

Het mooie aan onderzoek doen en een thesis schrijven, is dat het een proces is waarbij je continu in interactie bent met andere betrokkenen. Dit is wat onderzoek doen voor mij interessant en leerzaam maakt. Het proces ging gepaard met ups en downs. Tijdens de ups verliep het vlot en werd ik aangemoedigd. Tijdens de downs waren er mensen om mij heen om mij weer op weg te helpen. Hiervoor wil ik hen graag bedanken.

Allereerst mijn thesisbegeleider, Sabine van Everdingen. Wat een eer om door een schrijfspecialist te worden begeleid. Sabine heeft het proces van dichtbij gevolgd, begeleid en bijgestuurd waar nodig. Ze was altijd bereikbaar voor hulp en adviezen. Sabine, ontzettend bedankt!

Daarnaast mijn dank aan het Mozaïek. Ik heb alle ruimte gekregen om de stappen te nemen die nodig zijn voor dit onderzoek. Voor vragen en informatie stond iedereen klaar.

Voor de hulp bij het schrijven van mijn thesis, wil ik twee mensen enorm bedanken. Maaike Springorum en Willy Koenders hebben meegelezen en mijn thesis voorzien van opbouwende feedback. Ik ben bijzonder dankbaar voor hun kritische blik en de tijd die zij hierin hebben gestoken. Bedankt!

Een speciaal bedankje voor Steven Koenders en Rob Balt. Hun steun en hulp bestond uit het creëren van tijd en ruimte om te werken aan mijn onderzoek. Dank je wel kanjers!

Tot slot wil ik de lezer alvast bedanken voor het bekijken van mijn thesis.

Ik wens u veel leesplezier,

Femke van der Laan

Inhoudsopgave

Voorwoord.....	1
Inhoudsopgave	2
Samenvatting.....	4
1 Introductie	5
1.1 Inleiding	5
1.2 Aanleiding en beschrijving praktijkprobleem vanuit de context	5
1.3 Oriëntatie op het onderwerp	6
1.4 Relevantie en actualiteit.....	6
1.5 Onderzoeksdoel.....	6
1.6 Begripsverheldering.....	6
1.7 Hoofdvraag en deelvragen	7
1.8 Structuur thesis	7
2 Theoretisch kader	8
2.1 Inleiding literatuurstudie	8
2.2 Literatuurstudie	8
2.3 Conclusie literatuurstudie	17
3 Vooronderzoek	19
3.1 Methode vooronderzoek	19
3.2 Resultaten vooronderzoek	20
3.3 Conclusie vooronderzoek	25
4 Onderzoek naar het ontwerp	26
4.1 Methode onderzoek naar het onderwerp.....	26
4.1.1 Ontwerpcriteria	26
4.1.2 Verantwoording en omschrijving van het ontwerp	27
4.1.3 Doelen van het ontwerp.....	28
4.1.4 Monitoren en meten van het ontwerp	29
4.2 Resultaten onderzoek naar het ontwerp	30
4.2.1 Monitoren.....	30
4.2.2 Meting	30
4.3 Conclusie onderzoek naar het ontwerp	35
5 Discussie	37

5.1 Beperkingen.....	37
5.1.1. Beperkingen met betrekking tot het ontwerp	37
5.1.2. Beperkingen met betrekking tot het adaptief onderwijs.....	37
5.2 Aanbevelingen voor de praktijk.....	38
5.3 Suggesties voor vervolgonderzoek.....	39
Literatuurlijst	40
Bijlagen	41
Inhoudsopgave bijlagen.....	41
Bijlage A Het lesformulier schrijfonderwijs	42
Bijlage B E-mail naar de ouders.....	45
Bijlage C Individueel plan voor R-A	46
Bijlage D Remediërende oefeningen	47
Bijlage E Instructieteksten uit de handleiding <i>pennenstreken</i>	48
Bijlage F Songtekst van het lied ‘wil je gaan schrijven’	49
Bijlage G Scoringsformulier voor dysgrafieschaal	51
Bijlage H Inventarisatie van het aanwezige schrijfmateriaal.....	53
Bijlage I Formulier observatie van het schrijfproces.....	54
Bijlage J Formulier schrijfgesprekken	55
Bijlage K Formulier evaluatie leerkrachten	56
Bijlage L Aangepaste versie lesformulier schrijfonderwijs	57
Bijlage M Aandachtspunten per leerling	60
Bijlage N Foto impressie schrijfonderwijs, de uitvoeringsfase	62
Bijlage O Verklaring inzake oorspronkelijkheid en gedragscode onderzoek.....	64
Bijlage P Verklaring inzake uitvoeren van het onderzoeksontwerp	65

Samenvatting

handschriftontwikkeling - handschriftonderwijs - aanvankelijk schrijven - dysgrafie – remediëren

De aanleiding voor het uitvoeren van dit onderzoek, waren observaties met betrekking tot de schrijfhouding, schrijfmotivatie en de schrijfsresultaten van de leerlingen in groep 3 en 4. De veelal slecht leesbare handschriften vroegen om een goed onderbouwd onderzoeksvoorstel. Het hoofddoel van dit onderzoek is het verbeteren van het schrijfproduct van de leerlingen in groep 3 en 4 van het Mozaïek en het bijdragen aan een goede handschriftontwikkeling met als doel de kerndoelen te behalen die horen bij het aanvankelijk schrijven. Hiervoor is de volgende hoofdvraag opgesteld:

Hoe kunnen de schrijfproducten van de leerlingen in groep 3 en 4 op het Mozaïek worden verbeterd? Om antwoord te krijgen op deze hoofdvraag zijn er deelvragen opgesteld die binnen het theoretisch kader zijn beantwoord. De literatuur maakt duidelijk dat schrijven een cognitief, sociaal-emotioneel en motorisch proces is waarin ieder kind zich op eigen wijze en in een eigen tempo ontwikkelt. Wanneer er problemen ontstaan in deze ontwikkeling, is het belangrijk om te weten op welke wijze de remediëring dient plaats te vinden. Binnen het vooronderzoek hebben er observaties van het schrijfproces plaatsgevonden. Daarnaast is de dysgrafieschaal voor het schrijfproduct afgenomen en is er uitgebreid gesproken met leerlingen en de betrokken leerkrachten. Uit het vooronderzoek is gebleken dat een groot deel van de leerlingen in groep 3 en 4 van het Mozaïek dysgrafisch is. Daarnaast bleek het schrijfproces van de leerlingen niet juist. Deze bevindingen hebben geleid tot een ontwerp dat is gericht op bijna de hele klas. Het ontwerp bestaat uit een *lesformulier schrijfonderwijs* en uit *remediërende oefeningen*.

Het ontwerp is uitgevoerd in een tijdsbestek van drie weken. Iedere schooldag hebben de leerlingen 30 minuten schrijfles gehad volgens het lesformulier. Binnen de aangeboden schrijflessen in groep 3 zijn de methodische letters opnieuw aangeleerd en groep 4 heeft gewerkt aan het verbonden schrift. Binnen deze schrijflessen was er tevens aandacht voor de schrijfhouding en pengreep, en de reflectie op het eigen gemaakte werk. De achterliggende gedachte bij het opstellen van het lesformulier is het bieden van structuur binnen de schrijflessen in de klas. Op het Mozaïek vinden momenteel veel leerkrachtwisselingen plaats en dit lesformulier is praktisch uitvoerbaar en zorgt ervoor dat de structuur van de schrijflessen ten alle tijden wordt gewaarborgd.

Na drie weken met dit ontwerp te hebben gewerkt, is er beoordeeld in hoeverre het ontwerp een bijdrage heeft geleverd aan de verbetering van de schrijfproducten. Om de resultaten in beeld te brengen, zijn dezelfde instrumenten gebruikt als tijdens het vooronderzoek.

Uit de begin- en eindmeting is gebleken dat de leerlingen beter scoren op de dysgrafieschaal. Dat betekent dat de eerste stap in het verbeteren van de schrijfproducten hiermee is gemaakt. Daarnaast zijn de leerlingen zich meer bewust van hun schrijfhouding. De leerlingen hebben een andere, een positievere attitude naar het schrijfonderwijs. Ook bij andere vakken doen de leerlingen hun best netter te schrijven door de letters vorm te geven op deze wijze zoals het ze is aangeleerd.

Met deze resultaten kan de deelvraag met betrekking tot het ontwerp worden beantwoord:

In hoeverre voldoet het ontwerp remediëren bij dysgrafie in groep 3 en groep 4 in de praktijk?

Het ontwerp voldoet, gezien de resultaten, in de praktijk. Door de uitvoering van het ontwerp is er een start gemaakt met een betere handschriftontwikkeling van de leerlingen.

1 Introductie

1.1 Inleiding

Het onderzoek dat voor u ligt, heeft plaatsgevonden op PCBS het Mozaïek in Lelystad. Het Mozaïek valt onder de Stichting Christelijk Primair Onderwijs. Deze basisschool bestaat uit drie klassen, units genoemd, en is tevens onderdeel van integraal kind centrum het Mozaïek. Dit onderzoek heeft betrekking op unit 2, een combinatiegroep 3/4. Unit 2 bestaat uit 21 leerlingen; 13 leerlingen in groep 3 en 8 leerlingen in groep 4. De wijk waarin de school is gevestigd, is een multiculturele wijk. Het Mozaïek werkt volgens de vijf sterren van het sterrenschoolconcept. In de schoolgids 2016-2017 (2016) staat het sterrenschoolconcept als volgt omschreven:

 'open van 7.30 tot 18.30 uur,
 kinderen leren in één pedagogisch klimaat,
 maatwerk voor ieder kind,
 nadruk op rekenen, taal en lezen,
 binding met de buurt en veel aandacht voor zelfbewustzijnsontwikkeling en leven in verbondenheid.'

Uit dit concept blijkt dat de nadruk op het reken-, taal- en leesonderwijs ligt. Het schrijfonderwijs kan hier niet van worden losgekoppeld. Het beheersen van schrijfvaardigheden is een voorwaarde om bijvoorbeeld een taalopdracht te maken.

Unit 2 heeft recent afscheid genomen van de vaste groepsleerkracht. De situatie die in februari 2017 is ontstaan ziet er als volgt uit: een leerkracht voor vier dagen, waarvan de WPO-student twee dagen de groep draait. De vijfde dag is er een andere leerkracht. Unit 2 heeft drie nieuwe leerkrachten. De groep bestaat uit veel leerlingen met een zorgvraag op sociaal-emotioneel, cognitief en/of motorisch gebied.

De WPO-student heeft geconstateerd dat voor het schrijfonderwijs gebruik wordt gemaakt van de methode *Pennenstreken* van Uitgeverij Zwijsen. Bij de start van het onderzoek bevindt groep 3 zich in schrijfboekje A1. Groep 4 bevindt zich in schrijfboekje B1. Van de voorgaande bladzijdes is ongeveer 60% gemaakt. De kwaliteit van het schrijfproduct wordt door de WPO-student en haar duo als 'zorgelijk' omschreven, omdat er veel fouten worden gemaakt; zowel bewegingsfouten als ruimtelijke fouten en vormfouten.

1.2 Aanleiding en beschrijving praktijkprobleem vanuit de context

Uitgevoerde observaties, gebaseerd op het observatiemodel 9.23 van Kwast (2001), met betrekking tot de schrijfhouding en schrijfmotivatatie en de schrijfsresultaten van de leerlingen vormden aanleiding voor het uitvoeren van dit onderzoek. In groep 3 is schrijven een onderdeel van de beginnende geletterdheid. In de leerlijn schrijven worden op de website van Stichting Leerplan Ontwikkeling (z.d.) de volgende indicatoren aangegeven voor de laatste tien weken in groep 2:

- weet dat je iets op kan schrijven (bijvoorbeeld op papier of op de computer) als je iets aan iemand anders wilt vertellen;
- schrijft tekens die op letters (beginnen te) lijken;
- herkent en benoemt (enkele) letters, bijvoorbeeld de letters van de eigen naam.

Eén van de beschreven indicatoren is het schrijven van tekens die op letters beginnen te lijken. Tijdens het onderzoek bevindt Unit 2 van het Mozaïek zich in de tweede helft van het schooljaar, groep 3 en groep 4. Observaties hebben laten zien dat sommige leerlingen veelal tekens maken die op letters lijken. Daarnaast blijkt de schrijfhouding van de leerlingen niet correct. Meerdere leerlingen kunnen diverse letters niet juist vormgeven, de specifieke schrijfvoorwaarden ontbreken veelal. Ook de motivatie om te schrijven lijkt te ontbreken.

Het ontbreken van de schrijfvaardigheden heeft invloed op de andere vakken. Onder andere bij het verwerken van opdrachten binnen het leesonderwijs (methode *Veilig leren lezen*) komt dit naar voren. Van sommige leerlingen is het gemaakte werk onleesbaar.

Het concrete praktijkprobleem bestaat in dit geval uit het ontbreken van een juiste schrijfhouding, het ontbreken van schrijfvaardigheden en het gebrek aan de motivatie om te schrijven.

1.3 Oriëntatie op het onderwerp

Van Eerd-Smetsers en Alblas (2001) geven aan dat er verschillende situaties zijn waarin leerlingen kunnen schrijven. Binnen het schrijfonderwijs, het schrijven bij andere vakken, schrijven binnen thematisch onderwijs, het schrijven voor jezelf en het alledaags schrijven. Dit schrijven heeft expressieve, communicatieve en zakelijke functies. Om deze functies te vervullen dient het handschrift leesbaar te zijn; voor de leerling zelf, maar ook voor anderen. Het ontwikkelen van een leesbaar handschrift vraagt om schrijfonderwijs dat rekening houdt met de ontwikkeling van de leerlingen. Het kind moet voldoen aan de algemene schrijfvoorwaarden. Daarnaast dient het schrijfonderwijs didactisch op orde te zijn.

1.4 Relevantie en actualiteit

Het schrijfonderwijs bestaat in het rooster momenteel uit vijf keer een half uur schrijven per week. Vier keer werken in het schrijfschrift en één keer per week Schrijfdans. Door de wisseling van leerkrachten en de constatering dat het handschrift van een groot deel van de leerlingen onvoldoende leesbaar is, is besloten het schrijfonderwijs met behulp van dit onderzoek opnieuw op te zetten en vorm te geven. Het onderzoek richt zich op groep 3 en 4, ofwel unit 2 van het Mozaïek.

1.5 Onderzoeksdoel

Het hoofddoel van dit onderzoek is het verbeteren van het schrijfproduct van de leerlingen in groep 3 en 4, door het inzetten van werkvormen die bijdragen aan een goede handschriftontwikkeling met als doel de kerndoelen te behalen die behorende bij het aanvankelijk schrijven. Het gaat hier om kerndoel 8, schriftelijk onderwijs: “De leerlingen leren informatie en meningen te ordenen bij het schrijven van een brief, een verslag, een formulier of een werkstuk. Zij besteden daarbij aandacht aan zinsbouw, correcte spelling, een leesbaar handschrift, bladspiegel, eventueel beeldende elementen en kleur.” (Tule, z.d.).

1.6 Begripsverheldering

Algemene schrijfvoorwaarden Binnen het schrijfonderwijs moet rekening worden gehouden met de ontwikkeling van de leerlingen. Om te kunnen schrijven moet de leerling voldoen aan de algemene schrijfvoorwaarden; motorische vaardigheden, ruimtelijke oriëntatie, kennis van het lichaam, lateralisatie en ontspanning, aldus Van Eerd-Smetsers e.a. (2001).

Schrijfmoeilijkheden Er is sprake van schrijfmoeilijkheden wanneer er een discrepantie bestaat tussen de feitelijke en potentiële leerresultaten ten gevolge van negatieve omgevingsinvloeden van gezin, school of verdere omgeving, aldus Baauw- van Vledder en Van Dijk (2000).

Schrijfstoornissen

Er is sprake van schrijfstoornissen wanneer er een discrepantie bestaat tussen de feitelijke en potentiële leerresultaten ten gevolge van een verstoring in de ontwikkelingsprocessen van sensomotoriek, waarneming, concentratie, enzovoort, aldus Baauw-van Vledder e.a. (2000).

Aanvankelijk schrijven

Een fase binnen het schrijfonderwijs die plaats vindt in groep 3 en groep 4. Iedere fase wordt gekenmerkt door specifiek beschreven kerndoelen, aldus Baauw-van Vledder e.a. (2000).

Lateralisatie

Het bewust worden van de linker- en de rechterkant van het lichaam, aldus Van Eerd-Smetsers e.a. (2001).

Dysgrafie

Er is geen sprake van een cognitieve stoornis, maar er is wel sprake van een beperking in het vermogen om te schrijven. Het handschrift is slecht leesbaar of zelfs onleesbaar, aldus Wij-leren.nl (2017).

1.7 Hoofdvraag en deelvragen

De probleemstelling heeft geresulteerd in de volgende onderzoeksvraag:

Hoofdvraag:

Hoe kunnen de schrijfproducten van de leerlingen in groep 3 en 4 op het Mozaïek worden verbeterd?

Om antwoord te krijgen op deze hoofdvraag zijn de volgende deelvragen opgesteld:

Generieke kennis:

- *Wat wordt in het kader van schrijfonderwijs verstaan onder handschriftontwikkeling?*
- *Wat zegt de literatuur over de didactiek van het schrijfonderwijs in groep 3 en 4?*
- *Welke instructietechnieken kunnen worden ingezet binnen het schrijfonderwijs?*
- *Welke schrijfmaterialen kunnen er worden ingezet binnen de fase van het aanvankelijk schrijven?*

Context kennis:

- *Hoe ziet het huidige aanbod op het gebied van schrijfonderwijs (materiaal, frequentie, werkvormen) eruit in groep 3 en 4 op het Mozaïek?*
- *Wat is het huidige niveau van het schrijfproduct van de leerlingen in groep 3 en 4 op het Mozaïek?*

Ontwerp kennis:

- *In hoeverre voldoet het ontwerp remediëren bij dysgrafie in groep 3 en groep 4 in de praktijk?*

1.8 Structuur thesis

Binnen dit eerste hoofdstuk wordt het praktijkprobleem beschreven. Het concrete praktijkprobleem bestaat uit het ontbreken van een juiste schrijfhouding, het ontbreken van schrijfvaardigheden en het gebrek aan de motivatie om te schrijven. Er zijn binnen dit eerste hoofdstuk hoofd- en deelvragen opgesteld. Om deze vragen te beantwoorden, zal er binnen het theoretisch kader in hoofdstuk 2 antwoord worden gegeven op de deelvragen met betrekking tot de generieke kennis. De deelvragen die te maken hebben met de context zullen worden onderzocht in hoofdstuk 3, het vooronderzoek. In hoofdstuk 4 staat het ontwerp van dit onderzoek centraal. Ten slotte wordt er in hoofdstuk 5 ingegaan op de discussiepunten en aanbevelingen voor de praktijk.

2 Theoretisch kader

2.1 Inleiding literatuurstudie

Al voor kinderen naar school gaan, komen ze in aanraking met geschreven taal. Denk aan reclameborden, een Ansichtkaart, het voorgelezen worden door ouders, teksten op kleding en drukwerk dat geregeld bezorgd wordt. Wanneer kinderen op school komen, gaan ze in meerdere situaties schrijven. Van Eerd-Smetsers e.a. (2001) geven aan dat er, naast het specifieke schrijfonderwijs, nog vier situaties zijn waarin leerlingen schrijven;

- het schrijven bij andere vakken;
- het schrijven in thematisch onderwijs (aantekeningen maken, afspraken noteren, samenvatten, etc.);
- het schrijven voor jezelf (het kind communiceert met zichzelf);
- het alledaags schrijven (bijvoorbeeld een kaartje, prijspuzzel, boodschappenlijstje).

De functie van het schrijven is afhankelijk van de situatie. Schrijven kan een communicatieve, expressieve of conceptualiserende functie hebben, aldus Huizenga en Robbe (2013). De communicatieve functie heeft een sociaal aspect. De conceptualiserende functie heeft een cognitief aspect.

Omdat leesbaar schrijven een voorwaarde is voor het voldoen aan deze verschillende functies, is het van belang dat leerlingen onderwijs krijgen waarbij er voldoende generieke kennis aanwezig is, juist schrijfmateriaal, goede instructietechnieken en dat er sprake is van adaptief onderwijs.

De volgende vier deelvragen vormen de theoretische onderbouwing van dit onderzoek en gaan in op generieke kennis.

- *Wat wordt in het kader van schrijfonderwijs verstaan onder handschriftontwikkeling?*
- *Wat zegt de literatuur over de didactiek van het schrijfonderwijs in groep 3 en 4?*
- *Welke instructietechnieken kunnen er worden ingezet binnen het schrijfonderwijs?*
- *Welke schrijfmaterialen kunnen er worden ingezet binnen de fase van het aanvankelijk schrijven?*

2.2 Literatuurstudie

Wat wordt in het kader van schrijfonderwijs verstaan onder handschriftontwikkeling?

In de literatuur over het leren schrijven, worden de schrijfvoorwaarden vaak als basis aangehaald. Om te kunnen schrijven, moeten leerlingen voldoen aan algemene schrijfvoorwaarden. Kwast (2001) beschrijft dat er binnen de motorische, cognitieve, sociale en emotionele ontwikkeling voorwaarden worden ontwikkeld voor het leren schrijven.

Motorisch gezien ontwikkelt een kind zich van grof naar fijn. Van de symmetriefase, waarin beide handen en voeten centraal staan, komt de kleuter in de lateralisatiefase. Binnen deze fase wordt de voorkeur voor één hand ontwikkeld en zijn de dissociatieve bewegingen van belang. Hierbij gaat het om het vloeiend uitvoeren van een beweging.

Van Engen (1997) splitst de motorische ontwikkeling wat meer op en geeft aan dat het schematisch volgens de volgende fases verloopt:

- slurffase, tegenstelling spanning en ontspanning in de spieren;
- symmetriefase, gespiegelde bewegingen;
- lateralisatiefase, keuze voor linker- of rechterhersenhalft;
- dominantiefase, overheersing van één van de hersenhelften.

Wat de cognitieve ontwikkeling betreft, geeft Kwast (2001) aan dat het kind verschillende begrippen moet kennen. Hierbij valt te denken aan begrippen betreffende vorm, positie, grootte en richting. De combinatie tussen het verbaliseren van de begrippen en het materiële handelen zijn van belang voor het vervullen van de schrijfvoorwaarden. Daarom is het, aldus Baauw-van Vledder e.a. (2000) van belang dat er veel met de leerlingen wordt gezongen, gepraat gespeeld en bewogen.

Sociaal gezien is het van belang dat leerlingen weten wat er van hen wordt verwacht en waarom.

De emotionele ontwikkeling hangt hier nauw mee samen. Het gaat hierbij om begrippen zoals goed, slecht, mooi, lelijk, blij, leuk, etc.

Van Eerd-Smetsers e.a. (2001) geven de algemene schrijfvoorwaarden op een andere wijze weer. Zij maken de volgende indeling: motorische vaardigheden (sensomotoriek en fijne motoriek), ruimtelijke oriëntatie (de bewegingen worden in de ruimte gemaakt en hebben een bepaalde ligging ten opzichte van elkaar), kennis van het lichaam (in verband met de schrijfhouding), lateralisatie (de ontwikkeling van de voorkeurshand) en ontspanning. Dit laatste is van belang, omdat schrijven een activiteit is die vraagt om concentratie.

Van Eerd-Smetsers e.a. (2001) beschrijven dat zesjarige leerlingen ver genoeg ontwikkeld zijn om technisch schrijfonderwijs te kunnen volgen. Een recent verschenen artikel in de Stentor beschrijft dat het brein van jongens anders ontwikkelt dan dat van meisjes. Jongens zouden minstens een jaar later moeten leren schrijven. Bij jongens gaat de ontwikkeling van de grove motoriek en de ruimtelijke ontwikkeling minder snel. Ook kunnen jongens zich minder lang concentreren, aldus dit artikel (Winters, 2017). Naast deze algemene schrijfvoorwaarden die aan bod komen in groep 1 en 2 van de basisschool, zijn er specifieke voorwaarden die een rol spelen bij het schrijfproces. Denk hierbij aan voorwaarden zoals een juiste papierligging, een correcte pengreep, een voorkeurshand en een juiste schrijfhouding.

Omdat de ontwikkeling en rijping bij kinderen verschillend verloopt, is adaptief onderwijs van groot belang binnen het (schrijf-) onderwijs. De schrijfvaardigheden van elk kind verdienen individuele aandacht.

Wij zien dit bijvoorbeeld heel duidelijk bij de lateralisatiefase. Er is steeds meer bekend over de werking van de hersenen en daarmee dus ook over het lateralisatieproces. Van Eerd-Smetsers e.a. (2001) geven aan dat een kind gelateraliseerd is wanneer links doelbewust handelingen kan uitvoeren, zonder dat rechts onbewust meebeweegt, of andersom. Omdat er de afgelopen jaren meer kennis is over de werking van onze hersenen, is er tevens meer aandacht voor lateralisatie en daarmee zijn er oefeningen ontwikkeld die lateralisatie en concentratie centraal stellen.

De ontwikkeling van het handschrift is te verdelen in fases. Het uiteindelijke doel is de ontwikkeling van een goed geautomatiseerd handschrift. Dit begint met de voorwaardelijke fase waarin de algemene schrijfvoorwaarden zich ontwikkelen. Daarop volgend komt de voorbereidende schrijffase. Deze fase kenmerkt zich door de overgang van algemeen motorische vaardigheden naar meer schrijfmotorische vaardigheden. In deze fase vinden zowel het lateraliseren als de eerder beschreven symmetriefase plaats. Van Eerd-Smetsers e.a. (2001) geven aan dat de leerstof voor het voorbereidend schrijven wordt aangeboden in drie fases:

- tekenoefeningen die aansluiten bij de reeds aanwezige tekenvaardigheden;
- directe vooroefeningen (ontspannings- en inspanningsoefeningen);
- een tekenschrift als voorbereiding op het rechtshellend verbonden lopend schrift.

Vervolgens komt de fase van het aanvankelijk schrijven, waarmee de fase van het voorbereidend schrijven in zijn geheel wordt afgesloten, aldus Kwast (2001). Het aanvankelijk schrijven vindt plaats in groep 3 en 4 van de basisschool. De letters worden aangeleerd en daarbij ook de letterverbindingen, zodat er een woord kan ontstaan. In een later stadium worden de hoofdletters aangeleerd. Wanneer er zinnen worden geschreven, komt er aandacht voor de leestekens.

Bij het aanleren van de (hoofd-)letters is er aandacht voor zowel de vorm als de schrijfbeweging, aldus Van Eerd-Smetsers e.a. (2001)

De fase van het aanvankelijk schrijven wordt opgevolgd door het voortgezet schrijven. Bij het voortgezet schrijven, in groep 5 en 6, wordt dat wat in groep 3 en 4 is geleerd, geautomatiseerd. Daarnaast is het schrijven zowel een doel op zich als een middel.

Schriftopvoeding is de laatste schrijffase. In deze fase, die plaatsvindt in groep 7, is er aandacht voor het stimuleren en ontwikkelen van een persoonlijk handschrift. Dit handschrift moet voldoen aan een aantal criteria aldus Kwast (2001):

- duidelijk leesbaar voor anderen;
- rechtshellend, verbonden schrift;
- de letter zijn regelmatig en consequent van vorm;
- goede verhoudingen tussen de boven- en onderlussen en de rompletterhoogte;
- schrijfsnelheid van 70 letters per minuut;
- goede verzorging van het schrift, er wordt met vulpen geschreven;
- aandacht voor lay-out en vormgeving van de tekst.

Van Eerd-Smetsers e.a. (2001) zien schrijfoepvoeding niet als een aparte fase binnen de handschriftontwikkeling. Zij zien het als onderdeel van de fase van het voortgezet schrijven die plaatsvindt in groep 5 tot en met 8. Ook zij beschrijven aspecten (leerdoelen) van een persoonlijk handschrift, maar formuleren dat veelal door aan te geven hoe het schrijfproduct er niet uit moet zien. Dit onderzoek richt zich op dat waar het schrijfproduct wél aan moet voldoen, zoals Kwast (2001) het omschrijft. Van Eerd-Smetsers e.a. (2001) beschrijven dat het van belang is dat leerlingen kritisch leren kijken naar hun eigen handschrift. Dit zou een aanvulling kunnen zijn op bovenstaande criteria van Kwast (2001).

Van Engen (1997) heeft weer een andere indeling van de fases tijdens het proces van het leren schrijven.

De ontwikkeling van de motoriek (groep 1 en 2), het voorbereidend schrijven (groep 3), het aanvankelijk schrijven (groep 3 en 4), het voortgezet schrijven (groep 5 en 6) en het creatief en expressief voortgezet schrijven (groep 7 en 8). Iedere jaargroep heeft anderen accenten, die kunnen worden verdeeld in drie domeinen:

- motorisch-technische schrijfvaardigheid;
- grafische vormgeving;
- versnelling schrijftempo.

Volgens Van Engen (1997) vormen deze drie domeinen de uitgangspunten voor de kerndoelen.

Wanneer er problemen zijn ontstaan binnen de handschriftontwikkeling, is het van belang te beoordelen of het problemen binnen het schrijfproces en/of het schrijfproduct betreft. Kennis van de oorzaken van de problemen, geeft richting aan de remediëring. Problemen binnen het schrijfproces kunnen, aldus Van Everdingen (2006), worden verdeeld in oorzaken die betrekking hebben op de kenmerken van het kind. Hierbij valt te denken aan problemen met de concentratie, taakhouding, nauwkeurigheid en emotionele belevenis. Maar ook een afwijkende zit-/schrijfhouding en penhantering kunnen de oorzaak zijn schrijfproblemen.

Wanneer er problemen ontstaan met het schrijfproduct, kunnen de stoornissen zich bevinden op verschillende gebieden. Stoornissen in de beweging, in de ruimte en in de vorm. Aldus Van Everdingen (2006) gaat het bij stoornissen in de beweging om een slecht bewegingsspoor, lijnvoering en trajectbeheersing. Bij stoornissen in de ruimte gaat het om ruimtegebrek, verhoudingen en ruimteverdeling op het blad. Stoornissen in de vorm kenmerken zich door onjuist geschreven lettervormen. Patino (z.d) beschrijft dat leerlingen met dysgrafie vaak achterblijven in meerdere schoolvakken, omdat het schrijven meer moeite kost. Leerlingen kunnen worden ontmoedigd en vermijdend gedrag vertonen ten opzichte van het schrijven.

Wat zegt de literatuur over de didactiek van schrijfonderwijs in groep 3 en 4?

In de afgelopen jaren is er steeds meer aandacht gekomen voor de algemene schrijfvoorwaarden binnen het schrijfonderwijs. Hiermee is er ook steeds meer aandacht voor de didactiek van het schrijfonderwijs en de aansluiting bij de leefwereld van de leerlingen door het geven van adaptief onderwijs. Het uiteindelijke doel van het schrijfonderwijs is de leerlingen te begeleiden bij het ontwikkelen van een geautomatiseerd persoonlijk handschrift dat leesbaar is voor anderen. Bij deze leerweg speelt de leerkracht een grote rol. Het leerkrachtgedrag dient effectief te zijn. Als we de effectiviteit van het leerkrachtgedrag onder de loep nemen, dan richten Van Eerd-Smetsers e.a. (2001) zich op vier gebieden:

- de doelstelling;
- de beginsituatie;
- het onderwijsleerproces;
- de evaluatie.

Het is van belang dat de leerkracht heel duidelijk voor ogen heeft wat het doel van de les is. Wat moeten de leerlingen kunnen aan het einde van deze les? Dit doel moet ook voor de leerlingen inzichtelijk zijn. De doelstelling kan worden bepaald wanneer de beginsituatie goed in beeld is gebracht.

Door de beginsituatie van de leerlingen te beschrijven, wordt duidelijk welke vaardigheden ze al beheersen. Er moet zicht zijn op de behoeften van individuele leerlingen. Daarnaast laat de beginsituatie zien hoe de leerlingen tegenover het schrijfonderwijs staan, hoe hun motivatie is en wat ze aankunnen. Wanneer de beginsituatie goed in kaart is gebracht, kan leerstof worden aangeboden die uitdagend is en aansluit op het niveau van de individuele leerlingen. Het gevolg hiervan is dat de leerlingen succeservaringen op kunnen doen.

Ook het onderwijsleerproces sluit aan op de gestelde doelen. Wat is er nodig aan materialen, tijd en werkvormen om de gestelde doelen te bereiken? Maar ook het vinden van aansluiting bij de leefwereld van de leerlingen is onderdeel van het onderwijsleerproces.

Het evalueren van de gestelde doelen is van belang om te zien welke doelen er wel of niet zijn behaald. Het geeft informatie over het vervolg. Daarnaast dient er, aldus Kwast (2001), aandacht te zijn voor de ademhaling van de leerlingen. Het zingen van een lied kan een manier zijn om stoom af te blazen na de stilte, concentratie en inspanning die de schrijfles van de leerlingen vraagt.

Het klassenmanagement dient leertaakgericht en niet-leertaak gericht te zijn. Enerzijds gericht op voorwaarden die het leren schrijven mogelijk moet maken. Hierbij moet worden gedacht aan algemene didactische voorwaarden, zoals beschreven door Van Engen (1997). Voorbeelden van didactische voorwaarden zijn:

- gespreide lichtinval;
- er dient voldoende afwisseling te zijn tijdens de les. In werkvormen, maar ook met het oog op ontspanningsoefeningen. De leerkracht heeft een stimulerende houding door een gezellige werksfeer te creëren en aandacht te hebben voor positieve opmerkingen;
- de leerkracht biedt niet te veel stof in één keer aan;
- er is aandacht voor leerlingen die extra begeleiding nodig hebben (bijvoorbeeld linkshandige leerlingen of leerlingen met schrijfproblemen);
- de leerkracht dient de lettervormen goed te beheersen en geregeld goede voorbeelden op het bord te noteren. De leerkracht kan leerlingen in gesprek laten gaan over lettervormen op het bord die wel en niet goed zijn vormgegeven;
- de leerlingen schrijven met schone handen, in hun eigen tempo;
- de leerkracht dient aandacht te hebben voor schrijfhouding, pengreep, zithouding, schriftligging, de druk op de pen, de vorm van de letters en het maken strakke lijnen;
- de leerkracht geeft de leerling de ruimte om te reflecteren op het eigen werk.

Anderzijds gaat het om orde in de klas. Hoe meer aandacht er gaat naar de orde in de klas, hoe minder aandacht er is voor de leertaakgerichte voorwaarden. Leerlingen hebben de gelegenheid nodig zelfstandig te oefenen met de leerstof.

De leerkracht moet hierop goede feedback geven. Van Eerd-Smetsers e.a. (2001) beschrijven dat effectieve leerkrachten vaak leerstofspecifieke feedback geven en, wanneer nodig, opnieuw uitleg geven. Fouten moeten op tijd worden gesignaleerd om te voorkomen dat bepaalde handelingen worden ingeslepen. De effectiviteit van het lesgeven hangt dus ook af van de mate waarin er controle is op de gestelde doelstellingen en van de mate waarin correctieve maatregelen worden genomen. Naast de correctieve maatregelen vanuit de leerkracht, is het ook van belang dat de leerlingen leren om hun eigen schrijfproduct (en schrijfproces) te analyseren. Hierdoor wordt het inzicht van de leerling vergroot en daarmee de prestatie verbeterd. Concreet geeft Kwast (2001) aan dat de leerling bij het analyseren van het eigen werk bijvoorbeeld een zonnetje kan tekenen om de mooiste letter.

Omdat het geven van goede feedback belangrijk is, wordt er in dit onderzoek verder op ingegaan. Het geven van goede feedback op het schrijfproduct en schrijfproces is van groot belang en kenmerkt zich, volgens Kwast (2001) door:

- evaluatieve feedback. De leerkracht geeft de leerling feedback over de vorderingen in zijn leertaak. De leerkracht doet hier een uitspraak over. Deze feedback dient bemoedigend te zijn. De leerkracht geeft vooral aan wat goed gaat;
- succeservaringen. Wanneer de leerkracht binnen de evaluatieve feedback aangeeft wat goed gaat, doet de leerling een succeservaring op. Dit vergroot het zelfvertrouwen en heeft effect op de motivatie van de leerling;
- een leerkracht die feedback geeft die concreet en specifiek geformuleerd is;
- een leerkracht die binnen de feedback aandacht besteedt aan het individu en zijn of haar mogelijkheden. De leerkracht kijkt niet naar het klassengemiddelde, maar gebruikt eerdere prestaties van de individuele leerling om de vooruitgang inzichtelijk te maken;
- eerlijke feedback. Als het werk niet goed is, dan moet de leerling weten wat er niet goed is en waarom dat zo is.

Binnen dit onderzoek ligt de nadruk op de leerlingen in groep 3 en 4. Zij bevinden zich in de fase van het aanvankelijk schrijven. Binnen de beoordeling van het schrijfwerk van deze leerlingen, ligt de nadruk op de vorm van de methodische letters. Dit is het streefdoel.

Wanneer de leerkracht correcties aanbrengt op het schrijfwerk van de leerling, dan is het, aldus Kwast (2001), van belang dat de verbeteringen door de leerling zelf worden aangebracht. Wanneer de gemaakte fouten hardnekkig zijn, dient er re-teaching plaats te vinden waarbij een bepaalde lettervorm of onderdeel van de schrijfles opnieuw wordt aangeleerd. Dit kan individueel, in een klein groepje of klassikaal. Van Everdingen (2006) geeft aan dat wanneer de vormen verkeerd zijn aangeleerd en/of geautomatiseerd er weer goede gewoonten moeten worden ingeslepen door middel van re-teaching.

De relatie tussen het leren lezen en het leren schrijven:

In de literatuur wordt geregeld de relatie tussen het leren schrijven en het leren lezen aangehaald. De visie van Van Engen (1997) is dat het leren schrijven en het leren lezen van elkaar losgekoppeld moeten worden. Het aanvankelijk lezen en het aanvankelijk schrijven verschillen functioneel van elkaar. Lezen is visueel en auditief en schrijven visueel, motorisch en auditief. Eerst lezen, dan schrijven, aldus Van Engen (1997). Het aanvankelijke schrijfproces kan beginnen wanneer de leerlingen de losse letters kunnen lezen. Het is van belang goed te investeren in de basis van het voorbereidend schrijven.

Kwast (2001) is van mening dat het lezen voor het schrijven gaat. Van Eerd-Smetsers e.a. (2001) zijn van mening dat leerlingen allereerst het lezen onder de knie moeten krijgen, omdat het voor het schrijven van belang is dat de leerling letters en zinnen kan onderscheiden. Allereerst kan er een combinatie van tekenen en lezen plaatsvinden en later een combinatie van schrijven en lezen.

Baauw-van Vledder e.a. (2000) zijn van mening dat de motorische ontwikkeling zijn eigen weg gaat en dat deze ontwikkeling los staat van de cognitieve ontwikkeling. Het schrijven van bijvoorbeeld bekende patronen en eenvoudige woorden staat dus los van de leesvaardigheid.

De methode Pennenstreken koppelt het leren lezen en schrijven aan elkaar. Het leren lezen en het technisch schrijven kunnen, aldus Van Gils (1997), goed samengaan. De schrijfmethode *Pennenstreken* is gekoppeld aan de leesmethode *Veilig leren lezen*.

Welke instructietechnieken kunnen worden ingezet binnen het schrijfonderwijs?

De gegeven instructie dient zich te richten op het lesdoel, de onderdelen van de les en hoe deze stap voor stap doorlopen zullen worden. Leerlingen moeten binnen de instructie de ruimte krijgen om vragen te stellen.

Van Eerd-Smetsers e.a. (2001) geven tevens aan dat een enthousiaste uitstraling van de leerkracht van belang is en ten goede zal komen aan het leerproces van de leerlingen.

De doelstellingen binnen het aanvankelijk schrijven, beschreven door Van Engen (1997), zien er als volgt uit:

- de leerling kan schrijven met een correcte zit- en schrijfhouding;
- de leerling is in staat tot het ontspannen schrijven met een correcte driepuntspotlood- en pengreep;
- de leerling kan schrijven met een correcte ligging van het papier;
- de leerling kan de kleine letters en hoofdletters en hun onderlinge verbanden met de juiste schrijfbewegingen schrijven;
- de leerling is in staat tot het schrijven van betekenisloze letterparen;
- de leerling kan schrijven op kleinere liniaal.

Om deze doelstellingen te realiseren is het van belang dat de (schrijf-) materialen op orde zijn. Hier sluit de volgende deelvraag die binnen dit theoretisch kader beantwoord wordt op aan; *Welke schrijfmaterialen kunnen worden ingezet binnen de fase van het aanvankelijk schrijven?*

Naast het inzetten van de juiste materialen, is het van belang dat de instructie dusdanig wordt gegeven, dat de doelstellingen binnen het aanvankelijk schrijven worden behaald. De door Van Engen (1997) beschreven doelstellingen, worden als uitgangspunt gebruikt voor het beantwoorden van deze deelvraag.

Instructie met betrekking tot een correcte zit- en schrijfhouding:

Een goede schrijfhouding is niet alleen van belang voor het ontwikkelen van een goed handschrift, maar draagt ook bij aan het lichamelijk welzijn en het voorkomen van ergonomische problemen bij het kind. Vermoeidheid, verkramping en concentratieverlies kunnen door een juiste schrijfhouding in belangrijke mate worden voorkomen, aldus Van Gils (1997). Van Eerd-Smetsers e.a. (2001) vult hier op aan dat een slechte houding de leesbaarheid en de schrijfsnelheid negatief beïnvloeden.

Kwast (2001) geeft een gedetailleerde omschrijving van een juiste zit- schrijfhouding. De gegeven instructie met betrekking tot de zit- en schrijfhouding dient daarom inhoudelijk het volgende te bevatten:

- rechtop op de stoel zitten, met de onderrug tegen de stoelleuning, met een iets gebogen hoofd;
- beide voeten op de grond. Het onderbeen met een hoek van 90° ten opzichte van het bovenbeen;
- buik en romp vrij van de tafel;
- de schouderlijn is horizontaal;
- beide onderarmen liggen ontspannen op de tafel;
- beide ellebogen net (ongeveer 5cm) buiten de tafelrand;
- de afstand tussen het oog en het papier is ongeveer 30 centimeter.

De volgende pictogrammen dienen ter (visuele) ondersteuning bij het aanleren van een juiste zit- en schrijfhouding.



Figuur 1: Pictogrammen schrijfhouding uit Schrijfkriebels (M. Derwig, 2002)

Baauw-van Vledder e.a. (2000) zijn voorstander van het gebruiken van pictogrammen, omdat het meer is dan een geheugensteun. Ze omschrijven het als een code voor een werkvorm, strategie of afspraak. In het geval van de hierboven getoonde pictogrammen visualiseert het de afspraken die gelden voor het schrijven met een juiste zithouding.

Instructie met betrekking tot een juiste pen- / potloodgreep:

Kinderen tot ongeveer 7 jaar maken verschillende stadia door als het gaat om het vasthouden van een pen of potlood. Allereerst het met de volle hand omklemmen. Baauw-van Vledder e.a. (2000) noemen dit de vuistgreep. Vervolgens komt het stadium waarin het schrijfgerei tussen duim en de wijs- en middelvinger wordt vastgehouden. Hierbij worden de vingers nog niet flexibel bewogen. In het laatste stadium doen de vingers van de schrijfhand mee, maar ze zijn nog niet flexibel genoeg om een pen of potlood te sturen voor een lopend schrift. De conclusie die hieruit kan worden getrokken, is dat het aanleren van een goede pengreep verder gaat dan groep 3. Schrijfinstructies op dit gebied blijven voor een deel van de leerlingen van belang.

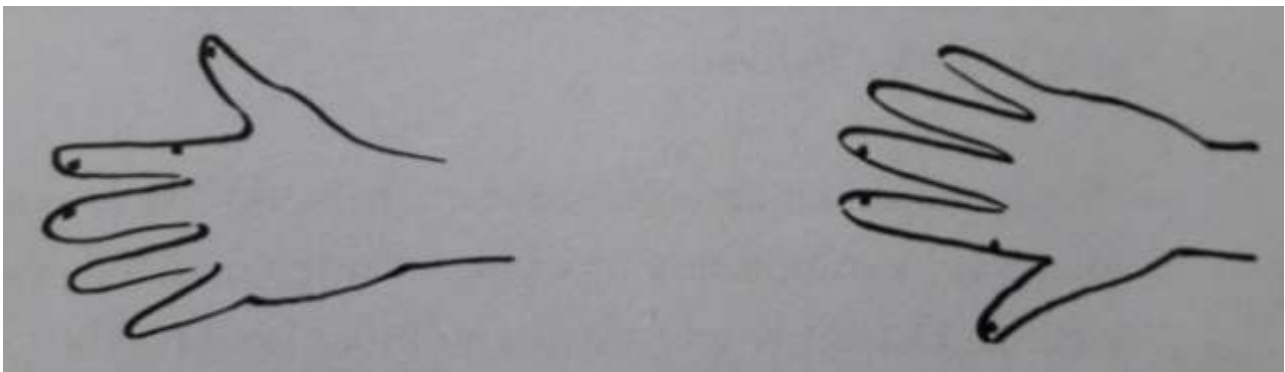
Van Gils (1997) geeft aan dat een goede greep een vlot en vloeiend handschrift bevordert. Een goede potloodgreep kenmerkt zich, aldus Van Gils (1997) en Kwast (2001), door:

- het vasthouden van het potlood net boven het afgeslepen gedeelte;
- de duim en wijsvinger die een beetje gebogen zijn en met een ontspannen houding het schrijfgerei vasthouden;
- het potlood dat op het kootje net onder het nagelbed van de middelvinger ligt;
- het potlood dat niet perse naar de schouder hoeft te wijzen. Het potlood mag ook schuin naar buiten wijzen;
- de pink en de zijkant van de hand die rusten op de tafel.

Om te stimuleren dat de leerling het potlood tussen duim en wijsvinger vasthoudt, kan een pengrip worden gebruikt.

Van Gils (1997) geeft aan dat de niet-schrijvende hand het papier vasthoudt doordat het plat op het papier ligt. Het papier kan niet meer ongewenst verschuiven. De niet-schrijvende hand kan zowel onder- als bovenaan de pagina liggen. Tijdens het schrijven zorgt de niet-schrijvende hand dat het papier gedoseerd naar boven wordt geschoven, zodat de schrijvende hand op zijn positie kan blijven.

Baauw-van Vledder e.a. (2000) benadrukt het belang van goed toezicht op de pengreep en daarbij dat de pengreep voornamelijk ontspannen dient te zijn. Om de instructie met betrekking tot een juiste pengreep te ondersteunen, kan er bij de leerling met viltstift een puntje op de vingers worden getekend. De puntjes geven de plaats aan waar de pen of het potlood de vingers raakt.



Figuur 2: De ontwikkeling van de grijpfunctie en pengreep. (Baauw- van Vledder e.a., p.105, 2000)

Instructie met betrekking tot de papierligging:

Rechtshandige leerlingen hebben het papier aan de rechterkant van het lichaam op tafel liggen. De rechter-benedenhoek wordt met de schrijfhand een stukje omhoog geschoven. Linkshandigen hebben hun papier aan de linkerkant van het lichaam liggen. De linker benedenhoek wordt met de schrijfhand een stukje omhoog geschoven, aldus Van Gils (1997)

Kwast (2001) vult hier op aan dat het schrift onder een hoek van 15-20° dient te liggen. Een hulpmiddel dat een positieve invloed kan hebben op de ligging van het papier zijn tapelijnen op de tafel, aldus Baauw-van Vledder e.a. (2000).

Instructie met betrekking tot de verbindingen tussen de letters:

Van Gils (1997) beschrijft dat de *Pennenstreken-letters* in lopend schrift worden aangeboden. De leerlingen lezen leesletters en schrijven schijfletters. Deze omschakeling kan met behulp van de letterlijn en woordstroken onder de wandplaten worden gestimuleerd. Binnen deze methode wordt er een onderverdeling gemaakt met betrekking tot de verbindingen tussen letters. Verbindingen vanaf de onderlijn, verbindingen vanaf de bovenlijn, en uitzonderingsgevallen.

Wanneer een leerling een woord gaat schrijven, gebeurt er in korte tijd iets in de hersenen. De stappen zien er volgens Kwast (2001) als volgt uit: de leerling hoort of leest het woord, de letters die bij de klanken horen worden in het geheugen opgezocht en dit wordt motorisch vertaald. De hersenen onthouden bewegingsstructuren in het motorisch geheugen en bij het schrijven van woorden is het woordgeheugen sneller dan het motorisch geheugen. Bij het verbinden van letters heeft de leerling te maken met de verbindingen die bij verschillende combinaties ook verschillend worden vormgegeven. Voor de instructie betekent dit dat hier veel aandacht aan moet worden besteed. De instructie is gericht op het aanleren van letters en verbindingen, op het oefenen hiervan en vervolgens op het terugkijken op het resultaat, aldus Van Hagen (2007).

Instructie met betrekking tot de schrijfbewegingen:

Een kind moet de goede schrijfrichting van schrijfpatronen, letters en cijfers beheersen. Dit wordt, aldus Van Gils (1997) aangeleerd op de volgende manier:

de letter groot voorschrijven op het bord. Kind geeft aan waar de letter van richting verandert en kruist dit aan. Daarna geeft het de schrijfrichting van de letter aan met de wijsvinger van de schrijfhand en vertelt hoe de schrijfrichting verloopt;

de letter groot op het schoolplein krijten. Het kind loopt over de letter en kruist aan waar de letter van richting verandert. Daarna schrijft het kind het op een papier of bord;

de letter oefenen in zand;

de letter met stippen op het bord. Het kind verbindt de stippen met lijnen en ziet de letter ontstaan. Daarna zelfstandig op het bord schrijven. Daarna verbaliseert het kind hoe de schrijfrichting van de letter verloopt;

de letter uit schuurpapier knippen en op een vel papier plakken. Het kind voelt de schrijfrichting en vertelt hoe deze verloopt. Eerst met ogen open, daarna met ogen dicht. Daarna de letter op een vel papier schrijven;

met de wijsvinger van de schrijfhand de schijfletter van de Letterkalender overtrekken. Daarna op een vel papier schrijven.

Baauw-van Vledder (2000) heeft een stappenplan omschreven dat zich richt op het aanleren van een goede schrijfbeweging.

- de leerling leert zijn elleboog als draaipunt te gebruiken. Dit kan worden geoefend door de leerling met bijvoorbeeld gekleurd wasco regenbogen te laten tekenen op groot papier;
- de leerling leert op de regenboog krassen te zetten door de vingers te buigen en te strekken. Ook nu is de elleboog het draaipunt;
- de leerling maakt een golvende regenboog door de vingers te buigen en te strekken terwijl de arm van links naar rechts gaat en de elleboog als draaipunt functioneert;
- de leerling maakt op ongelinieerd papier schrijfpatronen. Hierbij is het van belang dat het papier in de juiste hoek ligt;
- de leerling maakt vervolgens op ongelinieerd papier schrijfpatronen, terwijl het papier juist ligt en de leerling doet dit met een goede houding van de hand en arm;
- de leerling maakt letterpatronen op gelinieerd papier;
- de leerling maakt woorden en zinnen op gelinieerd papier.

Welke schrijfmaterialen kunnen er worden ingezet binnen de fase van het aanvankelijk schrijven? Hierbij valt in de basis te denken aan potloden en (voor groep 4) een vulpen.

Van Gils (1997) geeft aan dat voor kleuters en leerlingen in groep 3, de dikke schrijfmaterialen makkelijker te hanteren zijn. Het advies vanuit de methode pennenstreken is de leerlingen in groep 3 een dikker potlood of een dunne met een houder te laten gebruiken. Voorbeelden van geschikte materialen zijn een Lamy abc-schoolvulpotlood (de grip is in de vorm van het potlood verwerkt), een triplepotlood van Bruynzeel, kleurknotsen (extra dikke kleurpotloden met een ronde vorm) en potloodhouders (voor om een gewoon potlood).

In de fase van het aanvankelijk schrijven, wanneer de methodische letter wordt aangeboden, kan in groep 4 ook met een vulpen worden gewerkt. Het is wel van belang dat de leerling het potlood al in de juiste precisiegreep kan vasthouden en het schrijfspoor gelijkmatig is. Ook is de juiste druk op het papier van belang.

Schrijfmateriaal moet reageren op de wisseling van de druk die er op wordt uitgeoefend.

Van Hagen (2007) geeft drie vragen ter observatie weer die inzicht geven in het gebruikte schrijfmateriaal;

- Reageert het schrijfmateriaal op de krachtdosering op de penpunt?
- Is het schrijfmateriaal qua grootte en vorm afgestemd op samenwerking tussen de buigende en strekkende spieren bij de vingers?
- Is de oefenstof voor de leerling vanuit de taakanalyse opgebouwd?

2.3 Conclusie literatuurstudie

De antwoorden op de deelvragen die binnen het theoretisch kader zijn gesteld, zullen in deze paragraaf worden voorzien van een conclusie.

- *Wat wordt in het kader van schrijfonderwijs verstaan onder handschriftontwikkeling?*
- *Wat zegt de literatuur over de didactiek van het schrijfonderwijs in groep 3 en 4?*
- *Welke instructietechnieken kunnen worden ingezet binnen het schrijfonderwijs?*
- *Welke schrijfmaterialen kunnen er worden ingezet binnen de fase van het aanvankelijk schrijven?*

Het ontwikkelen van een handschrift is een proces dat verloopt volgens verschillende fases, met het uiteindelijke doel een geautomatiseerd handschrift te ontwikkelen dat ook voor anderen leesbaar is.

Om dit doel te bereiken doorlopen kinderen de voorwaardelijke fase, de fase van het voorbereidend schrijven, de fase van het aanvankelijk schrijven en tot slot de fase van het voortgezet schrijven. In de eerste twee fasen staan de algemene schrijfvoorwaarden centraal. Deze ontwikkelen zich verder naar specifieke schrijfvaardigheden, die centraal staan in de fase van het aanvankelijk schrijven. In deze derde fase, die plaats vindt in groep 3 en 4 van het basisonderwijs, worden de letters en de verbindingen daartussen aangeleerd. De nadruk ligt op de methodische letter en de vorm hiervan. Vanaf groep 5 komen de leerlingen in de fase van het voortgezet schrijven. In deze fase wordt, dat wat ze al geleerd hebben, geautomatiseerd en wordt het schrijven zowel een doel als een middel.

Om dit doel te bereiken, dient er aan een aantal voorwaarden te worden voldaan. Allereerst moet de didactiek goed te zijn. Daarnaast moeten de instructietechnieken en de materialen op orde zijn.

Binnen de didactiek dient men het doel voor ogen te blijven houden. Het uiteindelijke doel is het ontwikkelen van een geautomatiseerd en leesbaar handschrift.

Dit onderzoek richt zich op de leerlingen in groep 3 en 4 van het Mozaïek. Deze leerlingen bevinden zich in de fase van het aanvankelijk schrijven. De nadruk ligt op de vorm van de methodische letter. Doelstellingen die bij deze fase horen, richten zich op het schrijven in een correcte zit- en schrijfhouding met een ontspannen potlood- of pengreep. Daarbij dient het papier op een juiste manier te liggen. De leerling moet de kleine letters en hoofdletters en hun onderlinge verbanden met de juiste schrijfbewegingen kunnen schrijven op gelinieerd papier. De leerkracht in groep 3 en 4 dient aandacht te besteden aan deze doelen binnen de fase van het aanvankelijk schrijven, door effectief leerkrachtgedrag in te zetten. Een leerkracht werkt effectief wanneer hij of zij doelgericht werkt en uitgaat van een beginsituatie die goed in kaart is gebracht. Om de effectiviteit te vergroten dient het onderwijsleerproces op orde te zijn. Hierbij is er aandacht voor de juiste materialen, voldoende tijd en werkvormen die nodig zijn om de gestelde doelen te behalen. Om te beoordelen of de gestelde doelen zijn behaald, dient er met regelmaat geëvalueerd te worden. Aangezien de nadruk ligt op het leren van de methodische letter en de vorm hiervan, is het vanzelfsprekend dat de instructies in de fase van het aanvankelijk schrijven hierop zijn gericht. Instructies met betrekking tot de vorm van de methodische letters kunnen op allerlei manieren worden gegeven. Leerlingen de vorm laten ervaren (maken de schrijfbewegingen) in het groot, de vorm verbaal ondersteunen, de leerlingen krijgen de ruimte en tijd om te oefenen en daarbij geeft de leerkracht het juiste voorbeeld. Hetzelfde geldt voor de verbanden tussen de letters. Wanneer leerlingen aan tafel zitten, zijn een juiste zithouding en schrijfhouding en een correcte papierligging en pengreep van belang. Ook hier dient de instructie zich op te richten. De leerkracht dient kritisch te zijn en op een juiste wijze te instrueren. Pictogrammen en hulpmiddelen kunnen hierbij een ondersteunende rol spelen. Een belangrijke voorwaarde voor het aanleren van een goed handschrift is het gebruik van het juiste materiaal. Voor de leerlingen in groep 3 is het gebruikelijk om met een potlood te schrijven. Een dik potlood geeft meer grip, en dus meer houvast. Een dun potlood kan worden voorzien van een potloodgrip. Voor de leerlingen in groep 4 is het gebruikelijk met een vulpen te schrijven. Bij de keuze van potloden en pennen is het van belang dat het schrijfmateriaal reageert op de krachtdosering.

3 Vooronderzoek

3.1 Methode vooronderzoek

In het vorige hoofdstuk zijn de deelvragen met betrekking tot de generieke kennis beantwoord aan de hand van theoretische bronnen. Binnen deze paragraaf wordt de methode van dataverzameling en data-analyse weergegeven. Hier worden de procedure, instrumenten, deelnemers en materialen beschreven die horen bij de deelvragen met betrekking tot de context kennis.

In de eerste paragraaf wordt beschreven welke methode van dataverzameling wordt ingezet. In de tweede paragraaf volgen de resultaten van het vooronderzoek. In de derde paragraaf staat de conclusie van het vooronderzoek centraal.

Procedure:

Vanuit de praktijk zullen de volgende deelvragen worden beantwoord:

- *Hoe ziet het huidige aanbod op het gebied van schrijfonderwijs (materiaal, frequentie, werkvormen) eruit in groep 3 en 4 op het Mozaïek?*
- *Wat is het huidige niveau van het schrijfproduct van de leerlingen in groep 3 en 4 op het Mozaïek?*

Om antwoord te krijgen op deze deelvragen, worden verschillende instrumenten ingezet. Na het verzamelen van de data worden de resultaten geïnterpreteerd en geanalyseerd.

Instrumenten:

De instrumenten die worden ingezet bij het beantwoorden van de deelvragen met betrekking tot de context, dienen als instrument voor de begin- en eindmeting.

Allereerst zal het aanwezige schrijfmateriaal worden geïnterpreteerd. Het gaat om wat er op dit moment aanwezig is. In bijlage H zijn de foto's hiervan te vinden.

Wat betreft het aanbod binnen het schrijfonderwijs, vindt er vervolgens een gesprek met de leerkrachten plaats. Er werken twee nieuwe leerkrachten en een WPO-student in deze klas. Dit gesprek dient ter inventarisatie van de aangeboden materialen en werkvormen. Er wordt geïnterpreteerd welke feedback er wordt gegeven op zowel het schrijfproces als het schrijfproduct van de leerlingen en welke begeleiding er zoal wordt gegeven. *Observatiemodel 9.23* (Kwast, 2001) is een leidraad voor het gesprek.

Het schrijfproduct wordt tevens geanalyseerd aan de hand van het scoringsformulier voor dysgrafieschaal, Blöte en Borysowcz, (1984). Het scoringsformulier is te vinden in bijlage G.

De schrijfhouding en pengreep leerlingen zal goed worden geobserveerd. Het formulier dat daarvoor wordt gebruikt, is onderdeel van *Observatiemodel 9.23 van Kwast (2001)*. Het observatieformulier is te vinden in bijlage I.

Met de leerlingen vinden 'schrijfgesprekken' plaats. Deze gesprekken laten zien hoe de leerling aankijkt tegen het schrijfonderwijs, welke attributies ze toekennen aan situaties van succes of falen. Het formulier is te vinden in bijlage J.

Deelnemers:

Alle leerkrachten van deze klas worden intensief betrokken bij dit onderzoek. Het doel van het onderzoek is het opzetten van goed schrijfonderwijs dat past bij de beginsituatie. Dit doel kan alleen worden behaald wanneer alle betrokkenen ook daadwerkelijk worden betrokken.

Ook de ergotherapeut die is verbonden aan het Mozaïek wordt bij het onderzoek betrokken. Haar expertise is in alle fases van het onderzoek welkom. Nauwe samenwerking met haar zal leiden tot een professionele kijk op de verzamelde data. Vervolgens kan haar betrokkenheid leiden tot gerichte professionele begeleiding voor leerlingen met schrijfproblemen, naast en in samenhang met de schrijflessen.

De interne begeleider van het Mozaïek is vanuit haar professionaliteit betrokken bij alle leerlingen en heeft veel informatie over eventuele medische- en / of gedragsmatige problematiek. De door haar verstrekte informatie met betrekking tot de individuele leerlingen en de klas, zal, wanneer nodig, worden meegenomen in dit onderzoek.

3.2 Resultaten vooronderzoek

De volgende deelvragen zijn gericht op de context, unit 2, groep 3 en 4 van het Mozaïek:

- *Hoe ziet het huidige aanbod op het gebied van schrijfonderwijs (materiaal, frequentie, werkvormen) eruit in groep 3 en 4 op het Mozaïek?*
- *Wat is het huidige niveau van het schrijfproduct van de leerlingen in groep 3 en 4 op het Mozaïek?*

Om antwoord te krijgen op deze deelvragen over de context, zijn de volgende instrumenten ingezet:

- Inventarisatie van het aanwezige schrijfmateriaal.
- Gesprekken met de betrokken leerkrachten.
- Scoringsformulier voor dysgrafieschaal.
- Observatie van het schrijfproces.
- Schrijfgesprekken.

De resultaten worden hieronder stapsgewijs uitgewerkt.

Inventarisatie van het aanwezige schrijfmateriaal:

Ondersteunend materiaal:

Wandplaten van Veilig Leren Lezen.

Letterkalender van *Pennenstreken*.

De letterwandplaat van *Pennenstreken*.

Pennenstreken lettercijferkaart.

Handleidingen:

Pennenstreken Handleiding A.

Handschrift, Kopieerbladen groep 3.

Handschrift, Handleiding groep 3.

Schrijven zonder pen, Handleiding: Ideeën voor de ontwikkeling van de schrijfmotoriek van Henk Schweitzer.

Schrijfspoor, Theorie, diagnostiek, behandeling van schrijfstoornissen van D.R. van Peer.

Schrijfmaterialen:

Schrijfpotloden driekantig en driekantig jumbo van Heutink.

Vulpennen.

Werkboekjes:

Pennenstreken rekenschrift 1 en 2.

Pennenstreken blok schrijfpatronen 1.

Pennenstreken schrijfschrift 1.

Pennenstreken schrijfboekje B1.

Pennenstreken schrijfboekje A1, A2, A3.

Pennenstreken oefenboekje A1 en A2.

Schrijfdans:

Schrijfdans 1: De basismuziekthema's voor groep 2 en groep 3.

Schrijfdans 2: Leren schrijven met Schrijfdans voor groep 3 en groep 4.

Afbeeldingen van deze inventarisatie is te vinden in bijlage H.

Gesprekken met de betrokken leerkrachten:

Zoals eerder beschreven in dit onderzoek, is de situatie in groep 3 en 4 van het Mozaïek in februari 2017 drastisch veranderd. De vaste leerkracht van de klas nam afscheid en dit werd opgevangen door twee nieuwe leerkrachten en een WPO-student.

Bij het opstarten van dit onderzoek heeft de WPO-student overleg gehad met de twee leerkrachten en de interne begeleider. Alle betrokkenen hebben aangegeven zich zorgen te maken over de handschriften van de leerlingen in unit 2. Deze zorgen hebben geleid tot het opzetten van dit onderzoek. Doordat de betrokkenen inzagen dat de problematiek binnen de handschriftontwikkeling van de leerlingen zorgelijk is, is besloten eerst te onderzoeken waar de hulpvraag van de klas ligt. Naar aanleiding van de bevindingen is de hoofdvraag van dit onderzoek opgesteld: *Hoe kunnen de schrijfproducten van de leerlingen in groep 3 en 4 op het Mozaïek worden verbeterd?*

Na het formuleren van deze hoofdvraag, is de WPO-student het onderzoek gestart. Er is vervolgens afgesproken geen schrijflessen te geven, zonder dat de hoofdvraag is beantwoord. De leerkrachten en WPO-student hebben wel aandacht besteed aan schrijfhouding en pengreep. De leerkrachten geven in het gesprek aan dat dit gebeurt door de leerlingen individueel feedback te geven op hetgeen dat wordt geobserveerd. Leerlingen worden direct aangesproken en de leerkrachten geven per keer aan hoe het beter kan. Maar er wordt ook feedback gegeven op hetgeen goed gaat. In de vorm van complimenten, klassikaal of individueel. Er wordt zo concreet mogelijk geformuleerd wat er goed gaat of wat er beter kan.

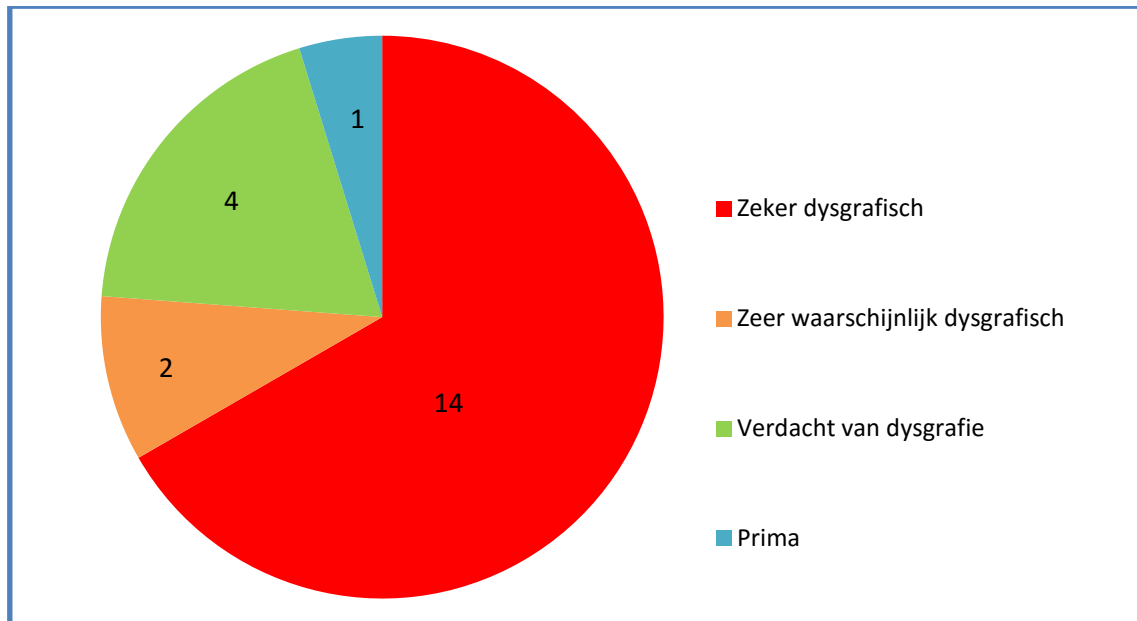
In het gesprek met de leerkrachten komt naar voren dat er in de planning genoeg ruimte is voor het geven van schrijflessen. Of er voldoende en juist schrijfmateriaal aanwezig is, wordt bekeken nadat de behoeften van de leerlingen in beeld zijn gebracht.

Er is tevens een gesprek gevoerd met de klassenassistent die vóór februari werkzaam was in deze klas. Zij geeft aan dat de leerlingen geregeld schreven in de schrijfschriften van *Pennenstreken*. De leerlingen kregen instructie over de manier waarop de letter moet worden vormgegeven. Er werd op de schrijfhouding gelet en de leerlingen werden hierin begeleid. Dit werd echter niet met pictogrammen ondersteund of gevisualiseerd.

Scoringsformulier dysgrafieschaal:

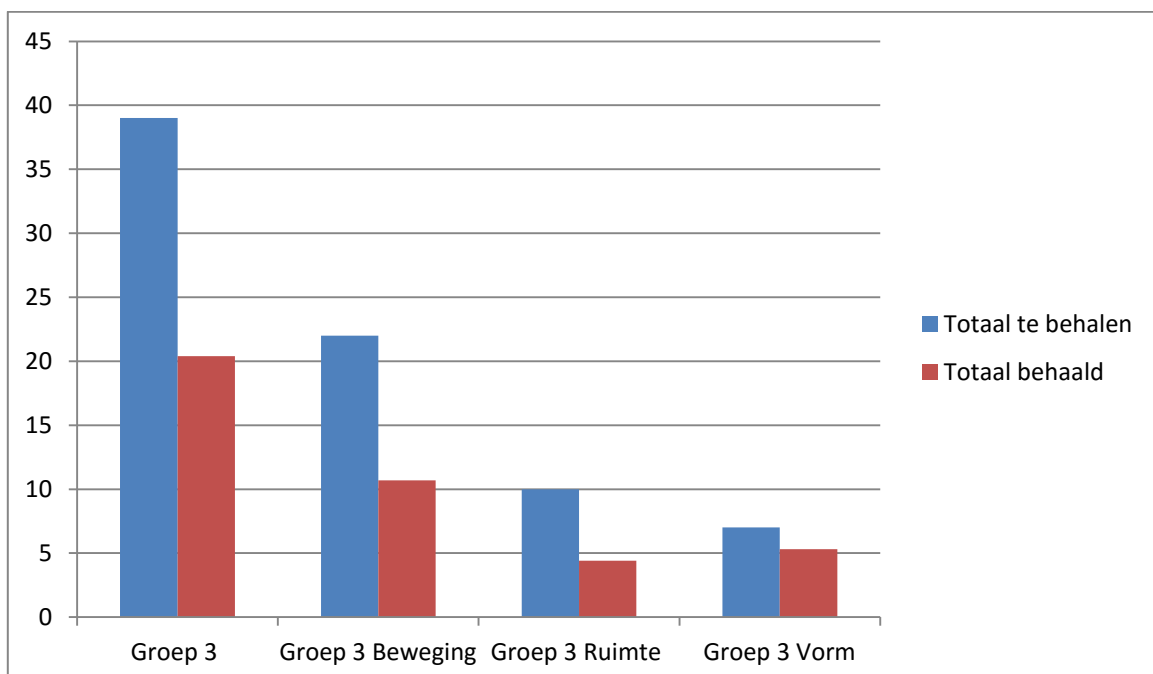
Door middel van de dysgrafieschaal kan het schrijfproduct worden beoordeeld.

Dysgrafieschaal totaalscores groep 3 en 4, uitgedrukt in het aantal leerlingen per categorie; de beginmeting.



Grafiek 1: Dysgrafieschaal totaalscores groep 3 en 4. Beginmeting.

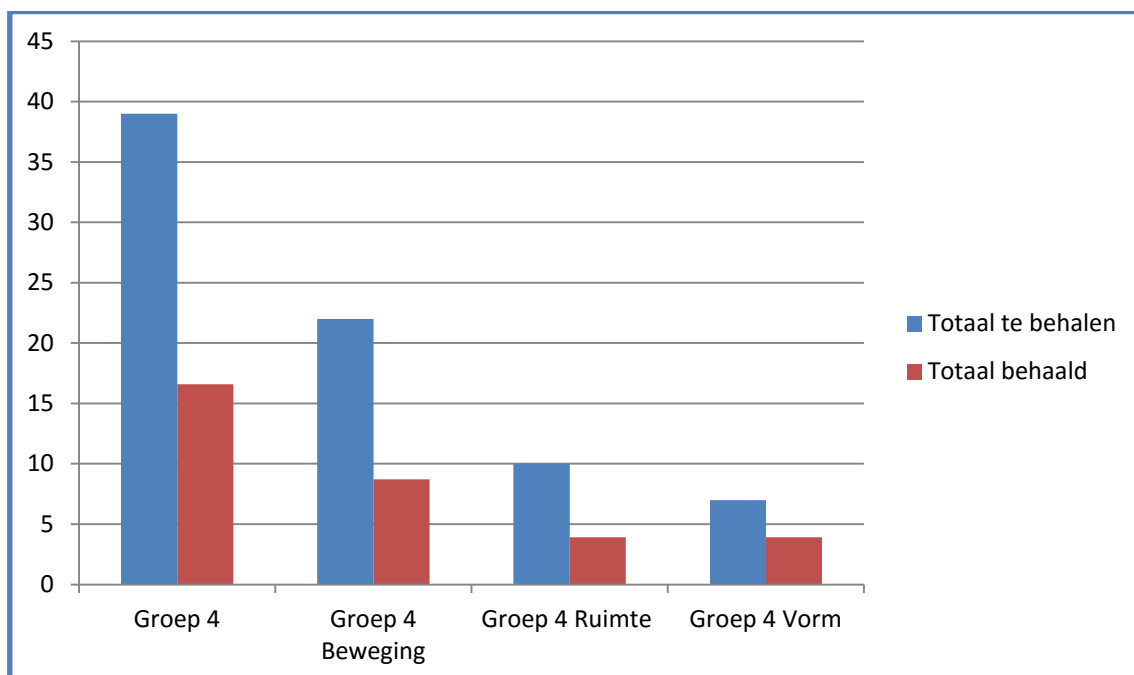
Dysgrafieschaal scores weergegeven in aantal te behalen punten per onderdeel, groep 3. De beginmeting:



Grafiek 2: Dysgrafieschaal totaalscores per onderdeel, groep 3. Beginmeting.

Wat bij deze scores opgemerkt dient te worden is dat hoe hoger de score, dus hoe dichter bij het totaal te behalen punten, des te ernstiger de dysgrafie.

Dysgrafieschaal scores weergegeven in aantal te behalen punten per onderdeel, groep 4.
De beginmeting:



Grafiek 3: Dysgrafieschaal totaalscores per onderdeel, groep 4. Beginmeting.

Beweging, ruimte en vorm

De volgorde op de dysgrafieschaal is *beweging*, *ruimte* en *vorm*. Dit is de volgorde van belangrijkheid. De volgorde betekent dat als er bijvoorbeeld hoog wordt gescoord bij het onderdeel *vorm*, dat er dan binnen het onderdeel *beweging* ook problemen zitten. *Beweging* staat altijd op één. Pas wanneer beweging en ruimte voldoende zijn ontwikkeld, kun je werken aan de vorm, aldus Van Everdingen (2006). Bewegingsfouten hebben met motorische problemen te maken, schrijfvoorwaarden en of de rijpheid. Een hoge score op ruimte heeft vaak te maken met sociaal-emotionele problemen. Hierbij valt te denken aan motivatie, competentiegevoel en concentratie. Vormproblemen hangen samen met het schrijfonderwijs. Hierbij valt onder andere te denken aan didactiek en instructie.

Wat bij de scores van de dysgrafieschaal in groep 3 en 4 op het Mozaïek allereerst opvalt, zijn de scores bij *vorm*. De scores liggen bij dit onderdeel verhoudingsgewijs het hoogst. Dit betekent dat het probleem zich bevindt binnen de onderdelen *beweging* en *vorm*. *Ruimte* scoort het laagst.

Het onderdeel *beweging* geeft aan dat er stoornissen zijn in de beweging. Dit zegt iets over de neurologische en motorische ontwikkeling van het kind. Bij *ruimte* gaat het om de sociaal emotionele ontwikkeling en problemen met betrekking tot de *vorm* hebben te maken met letterkennis en dit wordt gezien als een cognitief probleem (Van Everdingen, 2016).

Jongens versus meisjes

In groep 3 zitten acht meisjes en vijf jongens. Van deze leerlingen zijn er zeven meisjes en vier jongens die 19 punten of meer scoren op de dysgrafieschaal.

In groep 4 zitten drie meisjes en vijf jongens. Van deze leerlingen zijn er één meisje en twee jongens die 19 punten of meer scoren op de dysgrafieschaal.

Uit deze gegevens kan worden geconcludeerd dat er geen grote verschillen bestaan tussen de scores bij jongens en meisjes.

Groep 3 en groep 4

Wat wel opvalt bij het analyseren van de scores, is het verschil tussen groep 3 en groep 4. In groep 4 scoren drie van de acht leerlingen een score van 19 punten of hoger op de dysgrafieschaal. Dat is 38%.

In groep 3 scoren 11 van de 13 leerlingen 19 punten of meer. Dat komt neer op 85% van de leerlingen. Procentueel gezien scoort groep 3 dus hoger op de dysgrafieschaal dan groep 4.

Ergotherapeut

De ergotherapeut heeft, in maart 2017, 15 leerlingen in unit 2 geobserveerd. Haar bevindingen komen overeen met de resultaten van de dysgrafieschaal. Zes van de acht geobserveerde leerlingen van groep 3 komen in aanmerking voor ergotherapie, voornamelijk omdat letters niet zijn geautomatiseerd en er een duimdwarsgreep is geconstateerd. De leerlingen van groep 4 hebben de letters over het algemeen goed geautomatiseerd, er zijn problemen met het gebruik van de liniering geconstateerd en bij een aantal leerlingen is sprake van een krampachtige pengreep. De leerlingen waarvoor ergotherapie is geadviseerd, zijn benaderd. Een aantal van deze leerlingen hebben momenteel wekelijks begeleiding.

Observatie van het schrijfproces

Het schrijfproces. De beginmeting:

Het schrijfproces van groep 3 en 4	Aantal leerlingen dat 'ja' scoort	Aantal leerlingen dat 'nee' scoort	Aantal leerlingen dat 'twijfel' scoort
Een juiste penhantering	5	15	1
Juiste schriftligging	2	18	1
Juiste afstand hoofd en tafelblad	15	4	2
Horizontale schouderlijn	13	8	0
Juiste voetenstand	8	12	1
Juiste plaats van de niet-schrijvende hand	14	7	0
Ellebogen iets buiten het tafelblad	10	10	1
Lichaam los van het tafelblad	7	12	2

Tabel 1: Het schrijfproces van groep 3 en 4. Beginmeting.

Uit deze observatie is tevens gebleken dat 15 van de 21 leerlingen geen juiste pengreep heeft.

14 van deze leerlingen schrijven met een zogenaamde 'knak-vinger'.

Daarnaast liggen de schriften vaak recht, in plaats van in een hoek van 15-20°.

Schriften liggen veelal recht voor de leerling, in plaats van net uit het midden.

Ten slotte laten veel leerlingen een verkeerde zithouding zien. Wat het meest opvalt zijn de stand van de voeten en de houding van de schrijvende arm. Bij een groot deel van de leerlingen was er tijdens de observatie wel een juiste afstand tussen het hoofd en het tafelblad, deed de schrijvende hand op de juiste wijze mee en was er een horizontale schouderlijn te zien.

Schrijfgesprekken:

Uit de gesprekken met de leerlingen is gebleken dat de meeste leerlingen schrijven leuk vinden. De meeste leerlingen zijn trots op hun handschrift. Wanneer er wordt gevraagd naar de attributies die de leerlingen toeschrijven aan situaties van succes of falen, dan worden veelal externe oorzaken aangegeven. Voorbeelden hiervan zijn:

- omdat oma met mij oefent
- omdat de andere kinderen mij afleiden
- omdat het moeilijk is

3.3 Conclusie vooronderzoek

Uit het vooronderzoek kunnen een aantal dingen worden geconcludeerd. Allereerst is gebleken dat de zorgen met betrekking tot de handschriftontwikkeling van de leerlingen in groep 3 en 4 gegrond zijn.

14 van de 21 leerlingen hebben een beperking in het vermogen tot schrijven. Dit is gebleken uit de scores op de dysgrafieschaal van Blöte en Borysowicz (1984). Daarnaast zijn er twee leerlingen zeer waarschijnlijk dysgrafisch en vier leerlingen verdacht dysgrafisch. Slechts één leerling heeft een score waarvan we kunnen zeggen dat hij geen beperking heeft in het vermogen tot schrijven. Hierbij moet worden opgemerkt dat deze jongen groep 1 t/m 3 op een andere school heeft gevolgd. De voornaamste problemen bevinden zich binnen de onderdelen *beweging* en *vorm*.

Hieruit kan worden geconcludeerd dat de remediëring plaats dient te vinden op klassikaal niveau, waarbij de nadruk ligt op stoornissen in de beweging en vorm. Van Everdingen (2006) beschrijft dat er in klassenverband aan bewegingsproblemen gewerkt kan worden door middel van de Schrijfdans methode en door ondersteuning te bieden met behulp van motoriekhoeken, losmaakoefeningen, vingerspelletjes en ontspanningsoefeningen.

Daarnaast kan worden gesteld dat ook binnen het schrijfproces problemen zijn waargenomen. Veel leerlingen laten een afwijkende zit-/schrijfhouding zien. Schrijfhouding en schrijfproduct hangen nauw met elkaar samen, maar een afwijkende zit-/schrijfhouding hoeft niet altijd tot een zwak schrijfproduct te leiden, aldus Van Everdingen (2006).

Een juiste schriftligging en penhantering zijn onderdeel van het schrijfproces en dragen bij aan het schrijfproduct. Aangezien er tijdens de observaties problemen zijn waargenomen op dit gebied vraagt ook dit om aandacht binnen het schrijven van een ontwerp.

In het theoretisch kader komt naar voren dat het schrijfproces samenhangt met kindkenmerken. Concentratie, taakhouding, nauwkeurigheid en emotionele belevenis worden beschreven door Van Everdingen (2006). Deze kindkenmerken zijn van invloed op de competentie gevoelens van de kinderen en vandaar dat er binnen dit onderzoek aandacht is besteed aan kindgesprekken. Een onderdeel van deze gesprekken is gericht op de attributies met betrekking tot de schrijfvaardigheden van de leerlingen.

Uit deze gesprekken met de leerlingen is naar voren gekomen dat ze over het algemeen tevreden zijn over hun handschrift. Dat staat in contrast met de andere bevindingen binnen dit vooronderzoek. Hieruit kan worden geconcludeerd dat het van belang is dat de leerlingen kritisch leren kijken naar hun eigen schrijfproces en schrijfproduct. Het leren reflecteren op hun eigen werk zal tevens worden meegenomen in het ontwerp.

4 Onderzoek naar het ontwerp

In dit hoofdstuk zal het ontwerp worden weergegeven. Het ontwerp komt voort uit de resultaten van de literatuurstudie (hoofdstuk 2) en het vooronderzoek (hoofdstuk 3). De conclusies uit hoofdstuk 2 en hoofdstuk 3 van dit onderzoek zullen worden verwerkt in het ontwerp. Dit ontwerp wordt drie weken intensief uitgevoerd in groep 3 en 4 van het Mozaïek.

4.1 Methode onderzoek naar het onderwerp

Binnen deze paragraaf worden allereerst de ontwerpcriteria beschreven. Deze criteria zijn gebaseerd op de resultaten van het vooronderzoek. Vervolgens wordt het ontwerp zelf beschreven. Het ontwerp is gebaseerd op de ontwerpcriteria. De doelen die behaald dienen te worden met de uitvoering van het ontwerp zullen worden opgesplitst, zodat er zicht is op de verschillende betrokken niveaus waarop het ontwerp van invloed is. Tenslotte wordt er binnen deze paragraaf ingegaan op de wijze waarop het monitoren en het meten van het ontwerp wordt uitgevoerd. Daarbij wordt ingegaan op de procedure, deelnemers, instrumenten en het gebruikte materiaal.

4.1.1 Ontwerpcriteria

De hieronder geformuleerde ontwerpcriteria zijn van belang voor het maken van een ontwerp en gebaseerd op resultaten uit het vooronderzoek. De ontwerpcriteria vormen het uitgangspunt voor het ontwerp. De verdeling van de criteria is gebaseerd op Van der Donk en Van Lanen (2016).

Ontwerpcriteria gericht op de kenmerken van de doelgroep:

- Het ontwerp moet gericht zijn op de leerlingen van groep 3 en groep 4 van het Mozaïek.
- Het ontwerp moet ervoor zorgen dat de leerlingen in de eindmeting beter scoren op de dysgrafieschaal.
- Het ontwerp moet ervoor zorgen dat de leerlingen in de eindmeting beter scoren bij de observatie van het schrijfproces.
- Het ontwerp moet erop gericht zijn de leerlingen te leren reflecteren op het eigen gemaakte schrijfwerk.
- Het ontwerp moet gebaseerd zijn op de motorische- en cognitieve ontwikkeling van de leerlingen, zoals te zien is aan de resultaten van de dysgrafieschaal.

Ontwerpcriteria gericht op de kenmerken van de leerkracht:

- Het ontwerp dient praktisch uitvoerbaar te zijn.
- Het ontwerp moet dusdanig worden beschreven, dat het schrijfonderwijs in groep 3 en groep 4 door drie verschillende leerkrachten eenvoudig op dezelfde wijze kan worden uitgevoerd.
- Het ontwerp moet zo zijn opgesteld, dat er bij een wisseling van leerkrachten direct mee kan worden gewerkt, zonder dat het leerproces van de leerlingen wordt vertraagd of verstoord.
- Het ontwerp moet ervoor zorgen dat het schrijfmateriaal op een juiste wijze wordt gebruikt.
- De leerkracht dient het materiaal behorende bij de lessen goed op orde te hebben.

Ontwerpcriteria gericht op de organisatie:

- Het ontwerp dient zo te worden opgesteld, dat het in drie weken kan worden uitgevoerd.
- In het rooster moet dagelijks 30 minuten worden ingepland voor de schrijflessen.
- Deze lessen dienen op een vast tijdstip plaats te vinden.
- Het ontwerp wordt, voordat er met de uitvoering wordt gestart, gepresenteerd aan de betrokken leerkrachten.

Ontwerpcriteria gericht op pedagogische, vakdidactische en inhoudelijke kenmerken:

- Het ontwerp moet aansluiten bij de kerndoelen van het aanvankelijk schrijven.
- De methode *Pennenstreken* moet als basis dienen voor het ontwerp.

4.1.2 Verantwoording en omschrijving van het ontwerp

Verantwoording van het ontwerp

Momenteel worden er geen schrijflessen gegeven in groep 3 en groep 4. Eerst moest de beginsituatie in beeld worden gebracht. Het is van belang dat dit zo spoedig mogelijk gebeurt. Wat in de periode van het vooronderzoek wél is gedaan, zijn oefeningen zoals schrijfpatronen maken op groot papier, oefeningen met een pincet, kralen rijgen, letters leggen met strijkkralen en het maken van tekeningen waarbij de schrijfbeweging centraal staat.

Nu het vooronderzoek is afgerond, is er inzicht in de behoeften van de leerlingen met betrekking tot het schrijfonderwijs en remediëring. Het ontwerp is er op gericht zoveel mogelijk te voorzien in deze behoeften.

Tijdens de uitvoering van het ontwerp zal de remediëring zich voornamelijk richten op de wetenschap dat de schrijfproblemen bij de leerlingen in groep 3 en 4 van het Mozaïek van motorische aard zijn. Dit blijkt uit de scores op de dysgrafieschaal uit het vooronderzoek.

Het hoofddoel van het ontwerp is het verbeteren van het schrijfproduct van de leerlingen in groep 3 en 4 van het Mozaïek. Hiervoor is de volgende onderzoeksvraag opgesteld:

Hoe kunnen de schrijfproducten van de leerlingen in groep 3 en 4 op het Mozaïek worden verbeterd? Het ontwerp zal invulling geven aan deze onderzoeksvraag.

Omschrijving van het ontwerp

Om de schrijfproducten van de leerlingen in groep 3 en 4 van het Mozaïek te verbeteren, is er een ontwerp gemaakt: **Remediëren bij dysgrafie**.

Het ontwerp is gebaseerd op de ontwerpcriteria en bestaat in de basis uit *het lesformulier schrijfonderwijs*. Dit is te vinden in bijlage A.

Het lesformulier is gebaseerd op het Tien-Stappenplan van Van Everdingen (2006) en loopt alle stappen langs die van belang zijn voor de inhoud van de schrijflessen aan groep 3 en 4. Een belangrijke achterliggende gedachte bij dit ontwerp is dat de situatie op het Mozaïek vraagt om een ontwerp dat door meerdere leerkrachten kan worden uitgevoerd. Momenteel vindt er weer een leerkrachten wisseling plaats. Met zes verschillende leerkrachten binnen één schooljaar is continuïteit een belangrijke eis en dit ontwerp gaat daarbij helpen, want dit ontwerp zorgt ervoor dat de continuïteit in ieder geval bij het schrijfonderwijs wordt gewaarborgd.

Het lesformulier bevat stappen die aandacht besteden aan zowel het schrijfproces als het schrijfproduct. Ter ondersteuning bij het schrijfproces worden alle tafels voorzien van tapelijnen. Deze tapelijnen stimuleren een juiste papierligging.

Omdat er binnen dit ontwerp is gekozen om een paar stappen terug te gaan in de methode, zullen de ouders van de leerlingen ook op de hoogte worden gebracht. De mail die de ouders zullen ontvangen, is bijgevoegd in bijlage B.

Groep 3 gaat opnieuw starten met schrijfboekje en oefenboekje A1 van *Pennenstreken*. Deze boekjes worden gecombineerd. De letters zullen opnieuw worden aangeleerd volgens de opbouw die de methode aangeeft.

Groep 4 gaat opnieuw starten met schrijfboekje A3 en oefenboekje A2 van *Pennenstreken*. Ook deze twee boekjes worden gecombineerd. Het verbonden schrift staat hierin centraal. Ondanks dat deze leerlingen allemaal al een vulpen hebben, starten ze met een potlood. Afhankelijk van de resultaten kunnen ze in overleg met de leerkracht weer overstappen op de vulpen.

De leerling uit groep 4 die een goede score op de dysgrafieschaal had, krijgt een eigen traject binnen de schrijflessen. Het plan voor hem wordt beschreven in bijlage C. Dit plan heet *individueel plan voor R-A*.

Naast het geven van schrijflessen volgens *het lesformulier schrijfonderwijs*, worden er *remediërende oefeningen* aangeboden die met leerlingen individueel, in een groepje of klassikaal kunnen worden uitgevoerd. Deze oefeningen worden niet opgenomen in het weekrooster. Ze kunnen bijvoorbeeld worden toegepast naar aanleiding van de reflectie op het schrijfproduct of als aanvullende opdracht voor leerlingen die moeite hebben met een specifiek onderdeel van het schrijfproces. Deze oefeningen worden beschreven in bijlage D.

4.1.3 Doelen van het ontwerp

De doelen van het ontwerp sluiten aan bij de hoofdvraag van dit onderzoek:

Hoe kunnen de schrijfproducten van de leerlingen in groep 3 en 4 op het Mozaïek worden verbeterd?

Doel van het onderzoek

Het doel van het vooronderzoek is het in beeld brengen van de beginsituatie van deze klas met betrekking tot het aanvankelijk schrijven. Naar aanleiding van deze beginsituatie is er een ontwerp gemaakt dat ervoor zorgt dat de schrijfproducten van de leerlingen worden verbeterd. Het hoofddoel van dit onderzoek is immers het verbeteren van het schrijfproduct van de leerlingen in groep 3 en 4, met het achterliggende doel de kerndoelen te behalen die horen bij het aanvankelijk schrijven.

Doelen van het ontwerp

Doelen op leerling niveau:

Door het uitvoeren van het ontwerp...

- ...wordt de schrijfvaardigheid van de leerlingen in groep 3 en 4 van het Mozaïek verbeterd.
- ...scoren de leerlingen beter op de dysgrafieschaal.
- ...leren de leerlingen te reflecteren op hun eigen schrijfproduct.
- ...leren de leerlingen te reflecteren op hun eigen schrijfproces.
- ...hanteren de leerlingen tijdens het schrijven een juiste papierligging, pengreep en zithouding.

Doelen op leerkracht niveau:

Door het werken met het ontwerp...

- ...geven de verschillende leerkrachten met dezelfde structuur vorm aan de schrijflessen.
- ...besteedt de leerkracht aandacht aan alle elementen die van belang zijn voor het verbeteren van de schrijfvaardigheden van de leerlingen.

Doelen op school niveau:

Door het uitvoeren van het ontwerp...

- ...ontwikkelen de leerlingen een handschrift dat aansluit bij de kerndoelen van het aanvankelijk schrijven.

4.1.4 Monitoren en meten van het ontwerp

In deze paragraaf wordt de wijze van monitoren en meten beschreven.

Tijdens de uitvoeringsfase in het van belang het proces te monitoren om zo zicht te houden op de uitvoering van het ontwerp en de effecten hiervan. Omdat het ontwerp door drie verschillende leerkrachten wordt uitgevoerd, worden bijzonderheden genoteerd in een logboek. Het meten van het ontwerp vindt plaats na afloop van de drie weken waarin dagelijks met het ontwerp is gewerkt.

Randvoorwaarden bij het monitoren en meten van het ontwerp:

- Procedures

De leerlingen krijgen drie weken schrijflessen volgens het ontwerp. Daarnaast doen de leerlingen remediërende oefeningen.

Het doel is het verbeteren van de schrijfvaardigheden van de leerlingen. Dit wordt bereikt door het opnieuw aanbieden van de schrijfletters, met een goede instructie en reflectie. De leerkrachten houden een logboek bij in verband met het monitoren. Na drie weken wordt de dysgrafieschaal opnieuw afgenomen en vinden de observaties van het schrijfproces plaats. Ook de schrijfgesprekken die aan het begin van dit onderzoek hebben plaatsgevonden, zullen worden gevoerd. Dit is de eindmeting die inzicht geeft in het effect van het ontwerp.

- Deelnemers

De twee leerkrachten en de WPO-student bieden dagelijks schrijflessen aan volgens het lesformulier schrijfonderwijs. De ouders worden middels een e-mail op de hoogte gebracht van de remediering die plaats gaat vinden. De lessen worden gegeven aan 20 leerlingen van groep 3 en 4 van het Mozaïek. Eén leerling krijgt een apart traject dat individueel met hem zal worden besproken.

- Instrumenten

Voor de eindmeting worden de instrumenten ingezet die ook voor de beginmeting zijn gebruikt: de dysgrafieschaal (bijlage G), het formulier schrijfgesprekken (bijlage J) en het observatieformulier voor het schrijfproces (bijlage I). Daarnaast wordt er een formulier opgesteld dat wordt gebruikt voor het gesprek met de leerkrachten (bijlage K).

Het logboek wordt gebruikt als instrument voor het monitoren.

- Materiaal

Het ontwerp bestaat uit:

- het lesformulier schrijfonderwijs (bijlage A)
- de lesevaluatie tabel (bijlage A)
- de remediërende oefeningen (bijlage D)
- de e-mail voor de ouders (bijlage B)
- het individuele plan voor R-A. (bijlage C)

Voor de leerkrachten:

- logboek
- time timer
- stoplicht
- groot blok voor uitgestelde aandacht op de kringtafel
- pictogrammen aan de wand
- lied: wil je gaan schrijven (bijlage F)
- instructieteksten uit de handleiding *Pennenstreken* (bijlage E)

Daarnaast voor iedere leerling:

- een werkboek
- potlood en gum (vulpen groep 4)
- wisbordjes, whiteboard stiften en washandjes
- tapelijken
- pictogrammen en diaraampjes

4.2 Resultaten onderzoek naar het ontwerp

In deze paragraaf wordt de in de uitvoeringsfase verzamelde data weergegeven. De wijze van monitoren tijdens de uitvoeringsfase en de opgedane kennis zullen hier worden gepresenteerd. Daarnaast worden de meetresultaten met betrekking tot het ontwerp beschreven. Deze meetresultaten worden vergeleken met de resultaten uit het vooronderzoek. Samengevat, zullen de resultaten uit het vooronderzoek, die dienen als beginmeting, worden vergeleken met de resultaten van de meting na de uitvoeringsfase komen, ofwel de eindmeting.

4.2.1 Monitoren

Het ontwerp beschrijft dat het monitoren plaatsvindt door middel van het bijhouden van een logboek. Dit is tijdens de uitvoeringsfase te summier gedaan. Wel is er in de overdracht tussen de twee leerkrachten en de WPO-student geëvalueerd en vooruitgekeken op de gegeven en de aankomende lessen. Uit deze overdrachten kwam voornamelijk naar voren dat het volledig geven van de lessen zoals beschreven in het lesformulier, te veel was. Het lesformulier beschrijft een aantal onderdelen. Deze vragen allemaal veel tijd en aandacht. Momenteel is het uitvoeren van al deze onderdelen binnen de beschikbare tijd niet haalbaar. Alle onderdelen zullen steeds meer worden geautomatiseerd en de structuur zal steeds meer worden gevormd, waardoor er meer ruimte in de tijd ontstaat voor het aanbieden van alle onderdelen.

4.2.2 Meting

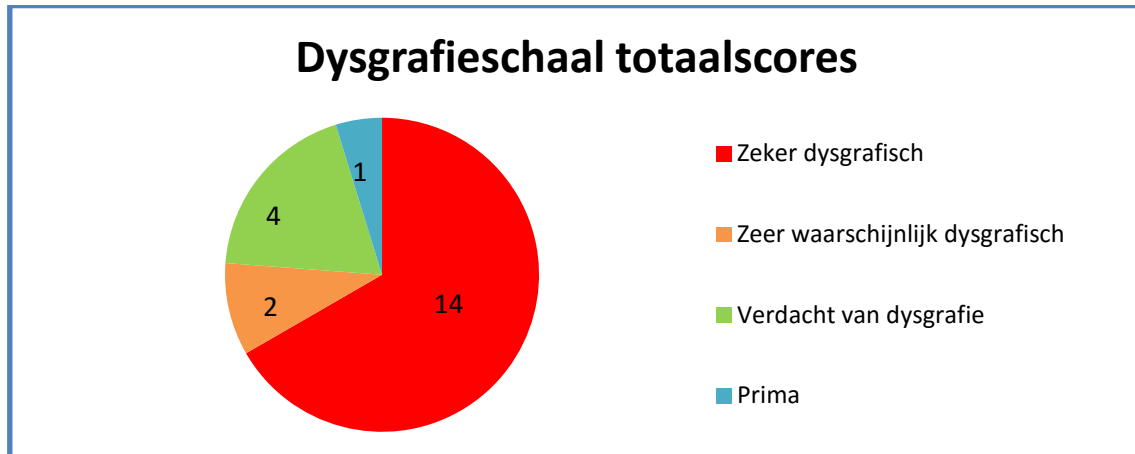
Er dient een opmerking te worden gemaakt over het verschil in aantal leerlingen tussen de begin- en de eindmeting. In de periode tussen de begin- en de eindmeting heeft één van de leerlingen uit groep 3 afscheid genomen. Bij de beginmeting bestond unit 2 uit 21 leerlingen, waarvan 13 leerlingen in groep 3. Bij de eindmeting bestond unit 2 uit 20 leerlingen waarvan 12 leerlingen in groep 3.

Na de beginmeting is het ontwerp geschreven. Dit ontwerp is vervolgens voorgelegd aan de betrokkenen: de directeur van het Mozaïek, de interne begeleider en de twee (nieuwe) leerkrachten van groep 3 en 4. Daarnaast zijn de ouders op de hoogte gebracht van de conclusies uit het vooronderzoek en geïnformeerd over de wijze waarop de remediëring plaats gaat vinden. Na goedkeuring, is het ontwerp drie weken uitgevoerd. Tijdens de uitvoeringsfase hebben de leerlingen dagelijks schrijflessen gehad volgens het lesformulier schrijfonderwijs (bijlage A). Daarbij is er aandacht geweest voor schrijfhouding en pengreep. Dit werd ondersteund met een lied. De instructies zijn ondersteund met instructieteksten volgens de methode *Pennenstreken*. Voor de papierligging zijn de tafels van alle leerlingen voorzien van een tapelijken, zoals Baauw-van Vledder (2000) dat aanraadt.

De eindmeting heeft na drie weken plaatsgevonden door het opnieuw afnemen van de dysgrafieschaal en de observaties van het schrijfproces van alle leerlingen. Het afnemen van de dysgrafieschaal heeft plaatsgevonden in een een-op-een-situatie met de leerlingen. Deze werkwijze is hetzelfde als bij de beginmeting. Iedere leerling heeft tevens dezelfde tekst als bij de beginmeting weer geschreven. Doordat de situatie identiek is, kunnen de resultaten van de begin- en de eindmeting met elkaar worden vergeleken. Tijdens het schrijven van de tekst voor de dysgrafieschaal, heeft de WPO-student foto's gemaakt van de schrijfhouding, pengreep en papierligging. Deze foto's zijn gebruikt voor de observatie van het schrijfproces. Ook deze werkwijze is gelijk aan de werkwijze tijdens de beginmeting. Daarnaast heeft er met iedere leerling een schrijfgesprek plaatsgevonden, waarin voornamelijk is ingezoomd op de attributies met betrekking tot het eigen handschrift. Ter afsluiting van de eindmeting is er met de betrokken leerkrachten geëvalueerd. Voor deze evaluatie is een formulier opgesteld.

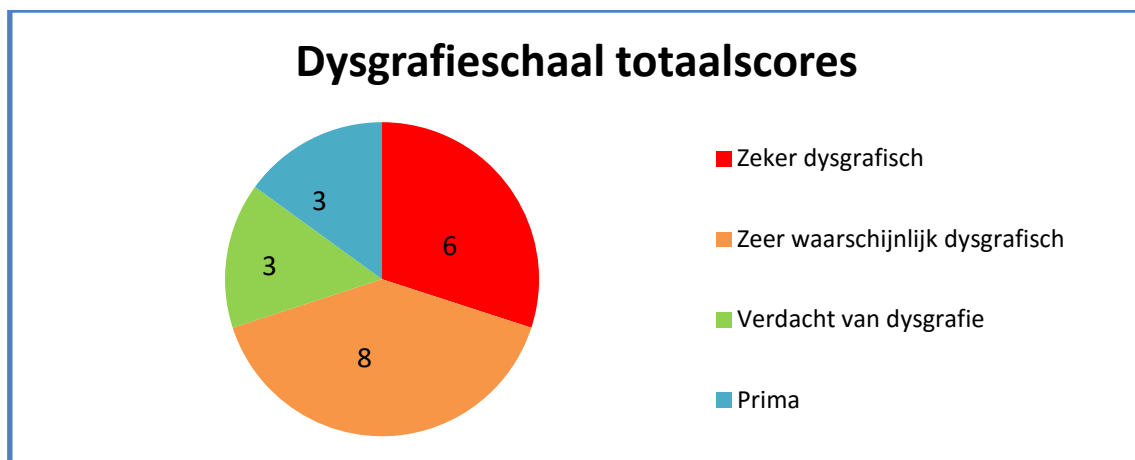
De resultaten van de dysgrafieschaal zijn bij het vooronderzoek weergegeven in grafieken waarin de totaalscore van de klas per categorie zichtbaar wordt. Deze grafiek laat zien hoeveel leerlingen zeker, zeer waarschijnlijk, verdacht of niet dysgrafisch zijn. De resultaten van de begin- en de eindmeting worden hier onder elkaar gepresenteerd om het effect van de uitvoering van het ontwerp in beeld te brengen.

De totaalscores uitgedrukt in het aantal leerlingen per categorie, de beginmeting.



Grafiek 4: Dysgrafieschaal totaalscores groep 3 en 4. Beginmeting.

De totaalscores uitgedrukt in het aantal leerlingen per categorie, de eindmeting.

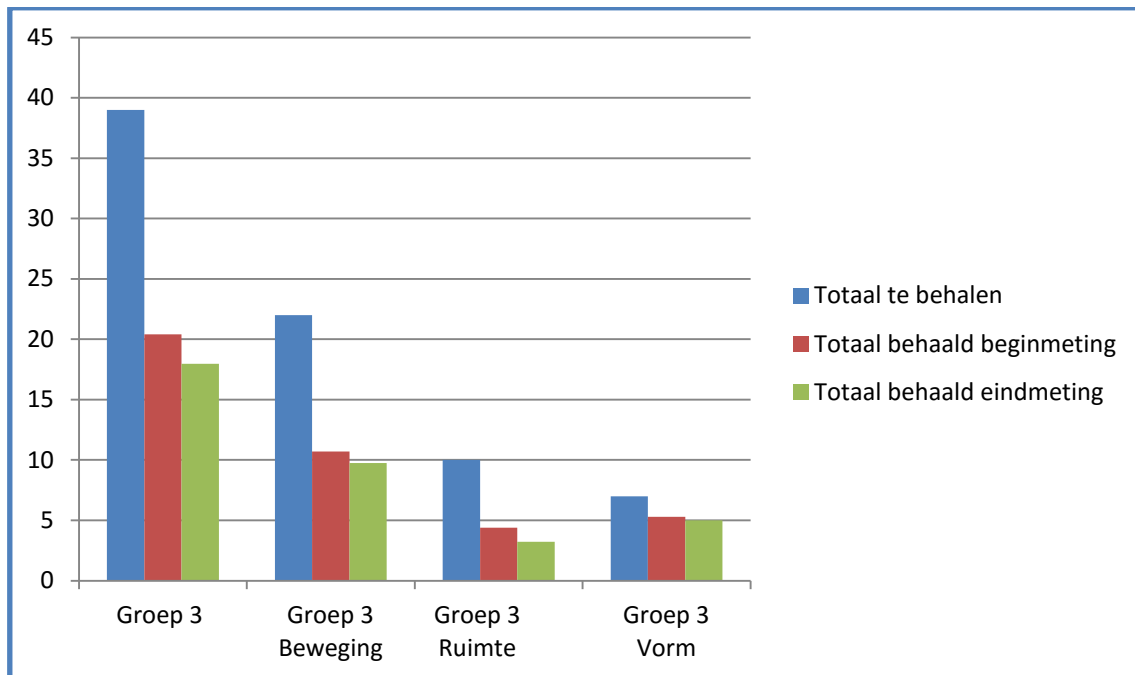


Grafiek 5: Dysgrafieschaal totaalscores groep 3 en 4. Eindmeting.

Deze twee grafieken laten vooruitgang zien in de ontwikkeling van de handschriften van de leerlingen in groep 3 en 4.

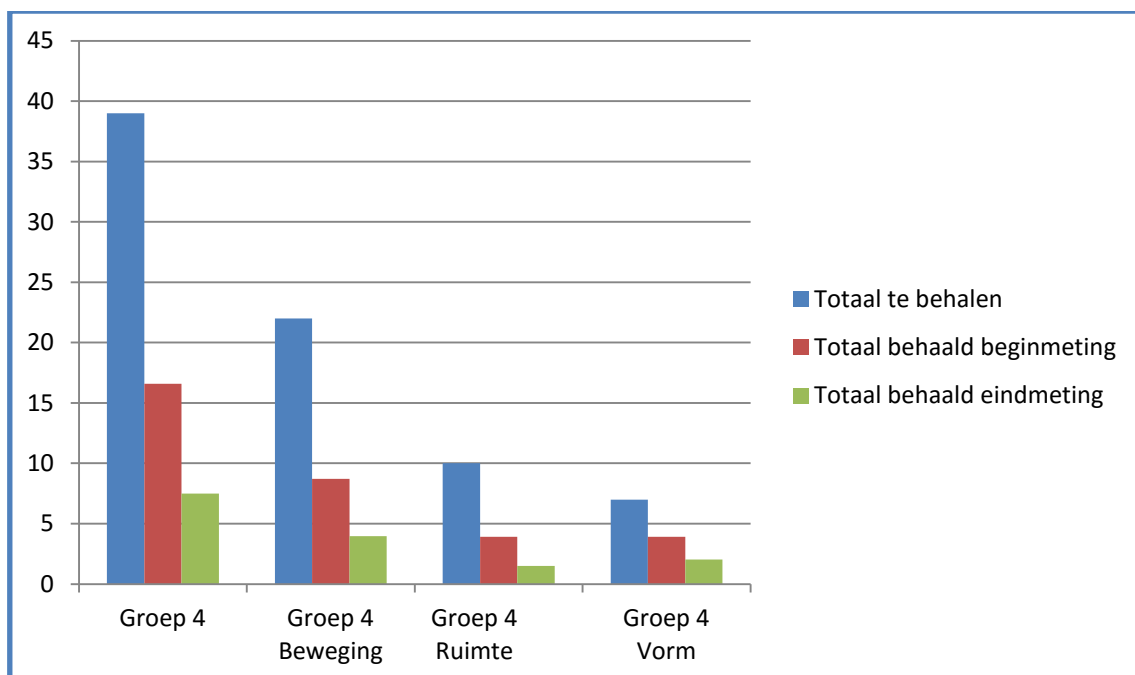
Interessant is ook hoe de scores op de afzonderlijke onderdelen van de dysgrafieschaal zich tot elkaar verhouden bij de begin- en de eindmeting. Deze gegevens staan in onderstaande grafieken. Hierbij geldt dat hoe hoger de score, hoe ernstiger de dysgrafische problemen. In onderstaande grafieken is een splitsing gemaakt tussen groep 3 en groep 4.

Dysgrafieschaal scores weergegeven in aantal te behalen punten per onderdeel, groep 3.



Grafiek 6: Dysgrafieschaal totaalscores per onderdeel, groep 3. Begin- en eindmeting.

Dysgrafieschaal scores weergegeven in aantal te behalen punten per onderdeel, groep 4:



Grafiek 7: Dysgrafieschaal totaalscores per onderdeel, groep 4. Begin- en eindmeting.

Groep 4 boekt de grootste vooruitgang op het gebied van de ontwikkeling van de handschriften, aldus de dysgrafieschaal. Zij hebben een vooruitgang van ongeveer 55% en groep 3 laat een vooruitgang van ongeveer 12% zien. Dit komt onder andere doordat een deel van de leerlingen in de beginmeting blok-, hoofd- en methodische letters door elkaar schreven. Tijdens de eindmeting is er meer verbondenschrift gezien.

Het schrijfproces weergegeven in een tabel:

Het schrijfproces van groep 3 en 4	Aantal leerlingen dat 'ja' scoort		Aantal leerlingen dat 'nee' scoort		Aantal leerlingen dat 'twijfel' scoort	
	Begin	Eind	Begin	Eind	Begin	Eind
Een juiste penhantering	5	8	15	6	1	6
Juiste schrifthouding	2	8	18	12	1	0
Juiste afstand hoofd en tafelblad	15	17	4	1	2	2
Horizontale schouderlijn	13	16	8	2	0	2
Juiste voetenstand	8	11	12	6	1	3
Juiste plaats van de niet-schrijvende hand	14	13	7	6	0	1
Ellebogen iets buiten het tafelblad	10	1	10	19	1	0
Lichaam los van het tafelblad	7	19	12	1	2	1

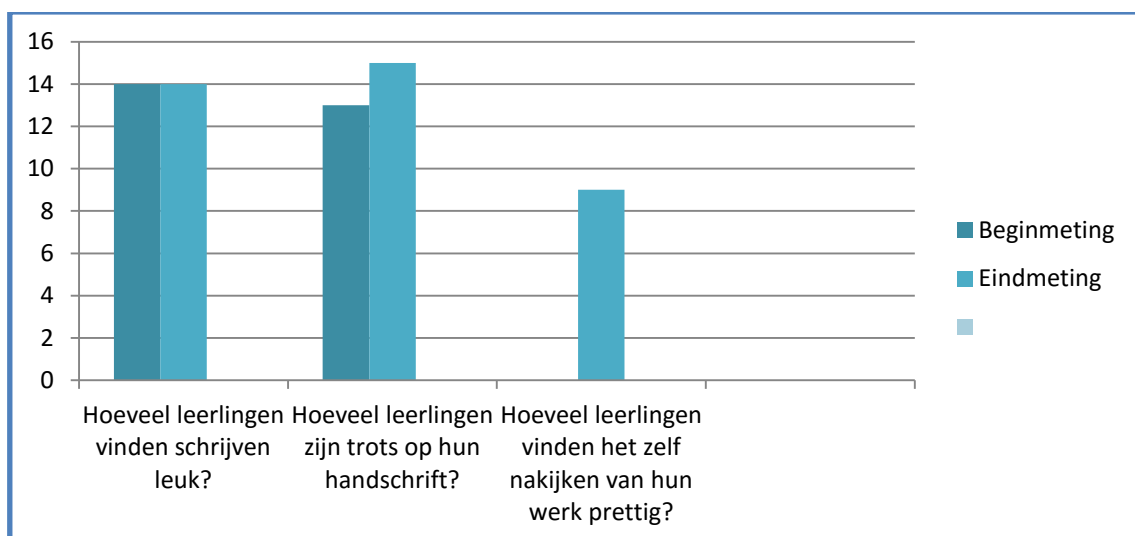
Tabel 2: Het schrijfproces van groep 3 en 4. Begin- en eindmeting.

Deze observatie van het schrijfproces laat vooruitgang zien op veel onderdelen van de schrijfhouding van de leerlingen. Wat opvalt, zijn de onderdelen *juiste plaats van de niet-schrijvende hand* en *ellebogen iets buiten het tafelblad*. Op deze onderdelen scoren, ten opzichte van de beginmeting, minder leerlingen *ja*. Dit betekent een achteruitgang. De songtekst van het lied waarmee de juiste schrijfhouding bij de leerlingen wordt aangeleerd en geautomatiseerd, zegt over deze twee onderdelen het volgende:

*Denk er aan
Niet hangen op je tafel
Waar laat je nu je armen
Je weet wel hoe dat moet*

Hieruit kan worden geconcludeerd dat deze tekst waarschijnlijk te vaag is en daardoor vraagt om aanvullende instructie.

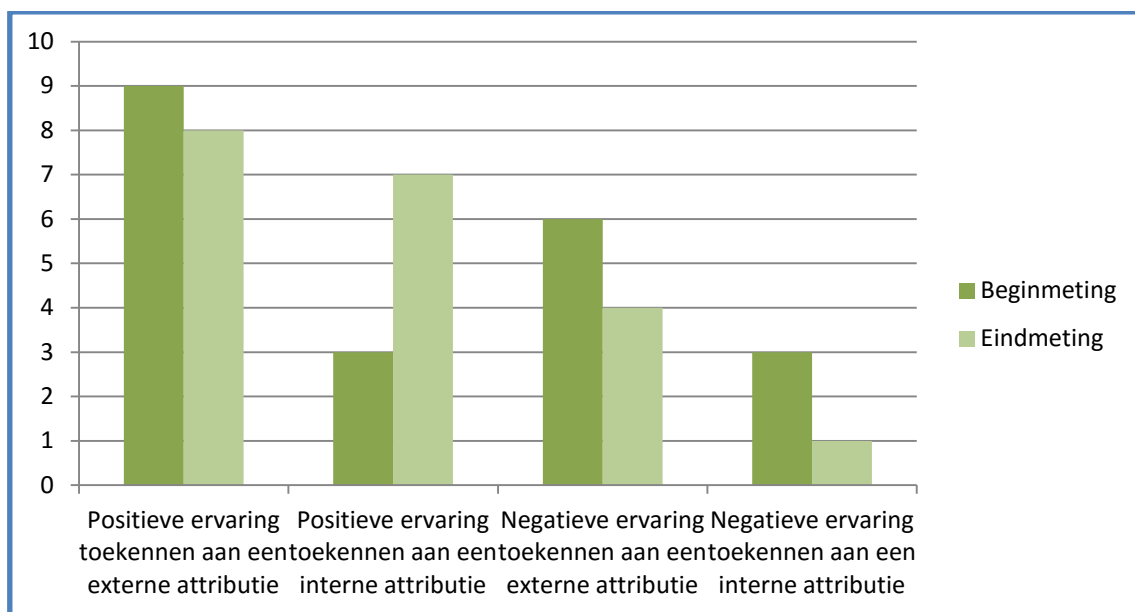
Uit de schrijfgesprekken komen de volgende gegevens naar voren:



Grafiek 8: Resultaten naar aanleiding van de schrijfgesprekken.

Uit deze gegevens blijkt dat de leerlingen meer trots zijn op hun handschrift, dan voor de uitvoering van het ontwerp. Daarnaast zijn er nog even veel leerlingen die schrijven als *leuk* ervaren. Daar tegenover staat dat er een paar leerlingen zijn met een laag zelfbeeld ten opzichte van hun eigen handschrift. Eén van de leerlingen gaf aan zich te schamen voor haar handschrift. En zoals Patino (z.d.) heeft beschreven, kunnen leerlingen met dysgrafie ontmoedigd raken. Dit is zorgelijk en deze wetenschap zal in de aanbevelingen voor de praktijk worden meegenomen.

Uit onderstaande grafiek blijkt dat er een verschuiving heeft plaatsgevonden met betrekking tot de interne attributies. Bij de beginmeting werd een positieve ervaring voornamelijk toegekend aan een externe attributie. Bij de eindmeting worden de oorzaken van succes juist aan interne attributies toegekend.



Grafiek 9: Resultaten naar aanleiding van de schrijfgesprekken, attributies.

Evaluatie leerkrachten:

De evaluatie heeft plaatsgevonden middels een evaluatieformulier. Dit is ingevuld door beide leerkrachten en de WPO-student. Uit de evaluatie kan worden geconcludeerd dat het ontwerp in positieve wijze heeft bijgedragen aan de ontwikkeling van de handschriften van de leerlingen in groep 3 en 4. Het ontwerp wordt gezien als een eerste stap in het (remediërende) proces. In de evaluatie komt tevens naar voren dat de leerlingen bewuster zijn van hun eigen inzet bij het schrijven. Het ontwikkelen van een mooi handschrift is gaan leven in de klas. Het zelf reflecteren op het gemaakte schrijfwerk, wordt positief ervaren door de leerlingen en maakt hen betrokken bij hun eigen leerproces. Daarnaast wordt het lesformulier schrijfonderwijs gezien als houvast en structuur voor de invulling van de schrijflessen. Het wordt als leidend document beschreven, dat goed doordacht en uitvoerbaar is. De kanttekening die bij het lesformulier wordt gemaakt is dat het formulier compacter mag, omdat het uitvoeren van alle elementen binnen de beschikbare tijd, niet haalbaar is.

4.3 Conclusie onderzoek naar het ontwerp

Het onderzoek is ontstaan vanuit de zorgen met betrekking tot de ontwikkeling van de handschriften van de leerlingen in groep 3 en 4 van het Mozaïek. Er werd door de twee nieuwe leerkrachten en de WPO-student in februari 2017 geconstateerd, dat veel van het gemaakte leerlingenwerk niet kon worden nagekeken doordat veel handschriften onleesbaar waren. Daarnaast lieten de schrijfschriften zien dat veel schrijflessen niet waren gemaakt.

De hoofdvraag van dit onderzoek luidt daarom ook als volgt: *Hoe kunnen de schrijfproducten van de leerlingen in groep 3 en 4 op het Mozaïek worden verbeterd?*

Er is een beginmeting uitgevoerd om de aard en ernst van de schrijfproblemen in beeld te brengen. Uit deze meting is gebleken dat er zowel op motorisch, sociaal-emotioneel en cognitief gebied problemen zijn. Hiermee heeft de beginmeting de zorgen met betrekking tot de handschriftontwikkeling bevestigd. Ook het schrijfproces van de leerlingen bleek niet voldoende te zijn. Het hoofddoel van het onderzoek is het verbeteren van de schrijfproducten van de leerlingen. Naar aanleiding van deze beginmeting, de literatuurstudie en het hoofddoel is er besloten een ontwerp op te stellen dat klassikaal kan worden ingezet. Eén leerling heeft een eigen plan gekregen, omdat zijn handschrift voldoende is ontwikkeld voor een jongen in groep 4.

Binnen deze paragraaf wordt de vraag met betrekking tot de ontwerp kennis beantwoord.

In hoeverre voldoet het ontwerp remediëren bij dysgrafie in groep 3 en groep 4 in de praktijk?

Het lesformulier schrijfonderwijs is opgesteld om structuur aan te brengen in de schrijflessen. Binnen de invulling van de schrijflessen ligt de nadruk op het ontwikkelen van motorische vaardigheden en het op de juiste wijze vormgeven van de methodische letters. Vanuit de beginmeting op de dysgrafieschaal is namelijk gebleken dat er zowel bewegingsfouten, als ruimte- en vormfouten worden gemaakt. Zoals uit het vooronderzoek is gebleken, geeft Van Everdingen (2006) aan, dat *beweging*, *ruimte* en *vorm* bewust in deze volgorde staan. Er kan aan *ruimte*- en *vormproblemen* worden gewerkt, wanneer de beweging, ofwel motoriek, voldoende is ontwikkeld. Bij de uitvoering van het ontwerp hebben de leerlingen kennis gemaakt met de nieuwe lesopzet van het schrijfonderwijs. Tijdens de uitvoering van het ontwerp is gebleken dat vooral de onderdelen in de fase van het inoefenen te veel tijd kosten om tot een volwaardig les te komen. Hierin zijn keuzes gemaakt door de leerkrachten. Niet alle onderdelen van de inoefening zijn bij iedere schrijfles aan de orde gekomen. Hierbij speelt de orde in de klas ook een rol. Groep 3 en 4 van het Mozaïek heeft veel leerkrachtenwisselingen meegemaakt dit schooljaar. Mede hierdoor zijn er geregeld ordeproblemen waardoor het effectief leerkrachtgedrag zoals Van Eerd-Smetsers e.a. (2001) dat in de literatuur studie beschrijven, niet altijd goed tot zijn recht komt. Wel is er bij de uitvoering van het ontwerp door de leerlingen geoefend met het reflecteren op het eigen gemaakte werk. In het literatuurstudie wordt door Kwast (2001) aangegeven dat het zelf laten reflecteren de manier is om correcties aan te brengen. Dit dient niet door de leerkracht te worden gedaan. Alleen bij hardnekkige fouten moet, aldus Kwast (2001), re-teaching plaatsvinden. In de praktijk hebben de leerlingen met een diaraampje als zoekvenster hun mooiste letter of het mooiste woord voorzien van iets vrolijks. Het minst gelukte woord of letter werd ook door middel van het diaraampje opgezocht en voorzien van iets minder vrolijks. Negen leerlingen hebben tijdens het schrijfgesprek bij de eindmeting aangegeven dat ze het zelf nakijken als prettig ervaren. Eén van de leerkrachten gaf in haar evaluatie aan dat de leerlingen zich bewuster zijn van hun eigen inzet bij het schrijven, maar dat het zelf nakijken nog niet is geautomatiseerd. De losmaak oefeningen worden door de leerlingen goed meegedaan. Wanneer de leerlingen een pictogram kiezen voor hun schrijfhouding, dan dient hier een reflectie op plaats te vinden. Dit is in deze uitvoeringsfase niet voldoende aan bod gekomen.

Naast de schrijflessen hebben een aantal leerlingen remediërende oefeningen gedaan. Op werkbladen, op een whitebord in het groot, het lopen van stoepkrijt-letters op het schoolplein en op wisbordjes. De tip van Baauw-van Vledder e.a. (2000) om tapelijnen op de tafels te plakken, is uitgevoerd en heeft geholpen bij het hanteren van een juiste papierligging.

Tijdens de uitvoering van de eindmeting viel het de WPO-student op dat sommige leerlingen bij het klaar gaan zitten voor het schrijven, het liedje gebruiken dat ze tijdens de lessen horen in verband met het aannemen van een juiste schrijfhouding. Uit de eindmeting is gebleken dat de schrijfhouding van veel leerlingen vooruit is gegaan. Alleen de ellebogen die iets buiten de tafelrand uit moeten steken en de functie van de niet-schrijvende hand komen niet goed naar voren tijdens de eindmeting. Het lied dat gebruikt wordt om de schrijfhouding te ondersteunen, heeft een wat vage omschrijving voor deze onderdelen van de schrijfhouding. Hieruit kan worden geconcludeerd dat dit extra instructie vraagt. Uit de eindmeting is verder gebleken dat er vooruitgang is in de ontwikkeling van de handschriften van de meeste leerlingen.

De hoofdvraag van dit onderzoek is *hóe* de schrijfproducten van de leerlingen verbeterd kan worden. Wanneer de resultaten van de begin- en de eindmeting naast elkaar worden gelegd, dan kan worden geconcludeerd dat de uitvoering van het ontwerp leidt tot verbetering van de handschriften en de schrijfhouding van de leerlingen. Met andere woorden: het ontwerp *remediëren bij dysgrafie* voldoet.

De vraag met betrekking tot de ontwerp kennis kan daarmee ook worden beantwoord; *In hoeverre voldoet het ontwerp remediëren bij dysgrafie in groep 3 en groep 4 in de praktijk?* Het ontwerp is drie weken uitgevoerd. In deze drie weken is er een verbetering waargenomen op het gebied van het schrijfproduct en het schrijfproces. Daarnaast hebben de leerlingen een eerste stap gezet in het leren reflecteren op het eigen gemaakte werk. Deze fase van drie weken is te beschouwen als een opstartfase, het eerste zetje op weg naar gestructureerde schrijflessen met als doel de leerlingen te helpen in het ontwikkelen van leesbare handschriften. Omdat het ontwerp zijn vruchten afwerpt, moet de uitvoering van het ontwerp worden doorgezet.

In de volgende paragraaf worden de mogelijke beperkingen, de vervolgvragen en suggesties voor vervolgonderzoek en aanbevelingen voor de praktijk beschreven.

5 Discussie

In dit hoofdstuk wordt teruggekeken op het onderzoek en worden de daarbij ervaren beperkingen beschreven. Daarna worden deze beperkingen omgezet naar aanbevelingen voor het vervolg in de praktijk. Dit hoofdstuk wordt in paragraaf 5.3 afgesloten met suggesties voor vervolgonderzoek.

5.1 Beperkingen

Het ontwerp is ontstaan naar aanleiding van een vraag: een praktijkprobleem waar een oplossing voor moest komen. Het ontwerp is drie weken uitgevoerd en omdat het een nog niet eerder uitgevoerd plan is, zijn er in de uitvoeringsfase vragen en beperkingen ontstaan. In het geval van dit onderzoek zijn er beperkingen ervaren met betrekking tot het gemaakte ontwerp en het geven van adaptief onderwijs. Daarnaast waren er beperkingen die samenhangen met de wisseling van leerkrachten en de gedragsproblemen in de groep. Deze beperkingen zullen hieronder nader worden beschreven. In de paragraaf waarin de aanbevelingen voor de praktijk worden gedaan, zullen mogelijke oplossingen voor de beperkingen worden aangedragen.

5.1.1. Beperkingen met betrekking tot het ontwerp

- Het ontwerp bestaat uit het **lesformulier schrijfonderwijs** en remediërende activiteiten. In de praktijk is gebleken dat er te veel onderdelen in het lesformulier zijn beschreven voor de beschikbare lestijd van een half uur per dag.
- Een onderdeel van de schrijflessen gaat over het zitten in een juiste **schrijfhouding**. Dit wordt ondersteund door het lied *wil je gaan schrijven*. Uit de eindmeting is gebleken dat de leerlingen hun ellebogen niet buiten het tafelblad hebben tijdens het schrijven. Daarnaast wordt de niet-schrijvende hand niet juist gebruikt. Het lied geeft hier geen duidelijke instructie bij. De tekst wordt door de WPO-student als *niet concreet genoeg* omschreven.
- Een deel van de leerlingen geeft aan de **zelfreflectie** van het werk als leuk te ervaren. Het schuiven met de diaraampjes over het schrijfwerk en het vervolgens uitkiezen van de mooiste en minste schrijfletter of woord is de manier waarop het in dit ontwerp is aangeboden. Doordat andere onderdelen van de schrijfles veel tijd hebben gekost, is het reflecteren er geregeld bij in geschoten. Met de aanpassing van het lesformulier schrijfonderwijs, wordt dit probleem ondervangen. Maar een andere kanttekening bij deze wijze van reflecteren, is dat het nu nieuw en interessant is voor de leerlingen. Wanneer het nieuwe eraf gaat, is het van belang een andere manier van zelfreflectie aan te bieden.
- Wanneer leerlingen een **pictogram** voor hun **schrijfhouding** uitkiezen, dan dient hierop te worden gereflecteerd. Dit is in de praktijk niet gebeurd.

5.1.2. Beperkingen met betrekking tot het adaptief onderwijs

- De leerkrachtenwisselingen in februari en mei 2017 hebben een enorme impact op deze klas. Leerkrachten die nieuw zijn in de klas, kunnen in eerste instantie niet voldoende adaptief werken. Eerst moet er een band worden opgebouwd en dient de leerkracht inzicht te hebben op het functioneren van de groep en de individuen daarbinnen. Deze wisselingen hebben invloed op de kwaliteit van het onderwijs. Er gaat veel aandacht en tijd naar groepsvorming en het extreme gedrag van sommige leerlingen. Dit onderzoek heeft zich gericht op het bieden van structuur binnen het schrijfonderwijs. Om deze structuur door te zetten zal er een koppeling worden gemaakt tussen dit onderzoek en het **beleidsplan schrijfonderwijs** van het Mozaïek.
- Eén van de leerlingen heeft tijdens het schrijfgesprek bij de eindmeting haar schaamte met betrekking tot haar handschrift uitgesproken. Dit is een voorbeeld van een leerling waar naast het aanbieden van goed schrijfonderwijs, extra aandacht aan moet worden besteed. Daarnaast zijn er tijdens het beoordelen van de dysgrafieschaal een aantal punten

waargenomen door de WPO-student. Deze punten zullen als **aandachtspunten per leerling** worden beschreven.

- Tijdens de uitvoeringsfase had er meer remediëring plaats mogen vinden. Door middel van verschillende activiteiten, bijvoorbeeld in een **schrijfhoek**. Doordat er momenteel veel extreem en ongewenst gedrag plaatsvindt in de klas, is het niet mogelijk leerlingen individueel of in kleine groepjes zelfstandig te laten werken buiten het lokaal. Binnen het lokaal is er geen ruimte voor de inrichting van een schrijfhoek. Extra schrijfactiviteiten hebben hierdoor teveel aan de eigen tafel plaatsgevonden.

5.2 Aanbevelingen voor de praktijk

- Er is een aanpassing van het **lesformulier schrijfonderwijs** gemaakt. Deze is te vinden in bijlage L. Dit nieuwe formulier is compacter dan de eerste versie en daardoor is het meer afgestemd op de beschikbare lestijd van een half uur schrijfonderwijs per dag.
- Om de zit- en **schrijfhouding** van de leerlingen te verbeteren, is er extra instructie nodig over de plaats van de ellebogen ten opzichte van het tafelblad en de plek en functie van de niet-schrijvende hand.
- Er zijn meerdere manieren waarop de **zelfreflectie** van de leerling binnen het schrijfonderwijs kan plaatsvinden. Een idee hiervoor is het maken van een lettermuur. De leerlingen kunnen de mooiste letter of het mooist geschreven woord met carbonpapier overtrekken op een ander papier. Dit kan op de lettermuur worden gehangen.
- In bijlage M zit een lijst met **aandachtspunten per leerling**. Deze aandachtspunten zijn geformuleerd naar aanleiding van de eindmeting.
- Het Mozaïek heeft een **beleidsplan schrijfonderwijs** op de L-schijf staan. De WPO-student maakt een koppeling met dit onderzoek, zodat het beleidsplan actueel is.
- Een aanbeveling voor **remediëring** op niveau, is het werken in een schrijfhoek. Hier kunnen activiteiten worden aangeboden die de ontwikkeling op het gebied van *beweging, ruimte en vorm* stimuleren.
- Iedere leerling heeft een setje **pictogrammen** die de onderdelen van de **schrijfhouding** weergeven. Wanneer de leerlingen een pictogram kiezen, dan dient hierop te worden gereflecteerd. Dit kan gedaan worden door de leerling na afloop van de les het diaraam met de vrolijke of de sippe smiley erop te laten leggen. Wanneer de leerkracht langsloopt, kan dit een aanleiding tot gesprek vormen.
Deze pictogrammen kunnen bij ieder vak worden ingezet.

5.3 Suggesties voor vervolgonderzoek

Er zijn vragen die interessant zijn voor de toekomst van het schrijfonderwijs in groep 3 en 4 van het Mozaïek. Deze vragen worden binnen dit onderzoek niet volledig beantwoord, maar wel gesteld.

Hoe kan de bewustwording van de zit- en schrijfhouding van de leerlingen bij andere vakken worden geïntegreerd?

Schrijven vindt niet alleen plaats tijdens de schrijflessen. Leerlingen schrijven bij bijna alle andere vakken en ook in hun vrije tijd wordt er geschreven. Een goede schrijfhouding zorgt voor een beter schrijfproduct, maar ook voor het voorkomen van lichamelijke klachten. Zoals bij de aanbevelingen al is beschreven, kunnen de losse pictogrammen van de schrijfhouding bij alle vakken worden ingezet.

Het ontwerp is nu drie weken uitgevoerd. Het ontwerp wordt tot de zomervakantie voortgezet met de aanpassingen in het lesformulier schrijfonderwijs. Daarnaast kunnen de aanbevelingen de komende weken worden uitgevoerd door de leerkrachten. Het is interessant om te beoordelen wat de effecten zijn van deze aanpak op langere termijn. De vraag die hierbij wordt gesteld, is:

Wat is het effect van het (aangepaste) ontwerp op langere termijn?

De WPO-student komt, indien gewenst, voor de zomervakantie terug om deze vraag te beantwoorden. Zij zal de dysgrafieschaal nogmaals afnemen om de ontwikkeling van de leerlingen te beoordelen.

Literatuurlijst

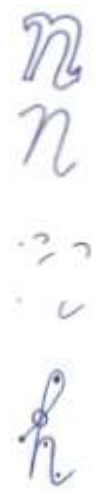
- Baauw – van Vledder, A. & van Dijk, E. (2000). *Schrijven met zorg*. Baarn: HBuitgevers.
- Blöte, A & Borysowicz, B. (1984). *Scoringsformulier voor dysgrafieschaal*. Lisse: Swets en Zeitlinger B.V.
- Derwig, M. (2002). *Schrijfkriebels*. Valkenburg aan de Geul: Franciscusoord Mytelschool.
- Huizenga, H. & Robbe, R. (2013). *Basiskennis taalonderwijs*. Groningen / Houten: Noordhoff Uitgevers.
- Kwast, A.D. (2001). *'Schrijven kun je leren'*. Alkmaar: Stylus et Cultura.
- Patino, E. (z.d.). *Understanding dysgraphia*. van <https://www.understood.org/en/learning-attention-issues/child-learning-disabilities/dysgraphia/>
- Stichting Leerplan Ontwikkeling (z.d.). *Indicatoren schrijven naar instroom groep 3*. Van http://www.doelennieuwkomers.slo.nl/schrijven/groep3/indicatoren/Indicatoren_Schrijven_naar_instroom_groep_3.pdf/
- Van de Geijn (2014). *Wil je gaan schrijven*. Opgehaald van <https://www.youtube.com/watch?v=p0OOhwoOEFQ>
- Van der Donk, C. & Van Lanen (2016). *Praktijkonderzoek in de school*. Bussum: Coutinho.
- Van Eerd-Smetsers, C. & Alblas, G. (2001). *Schrijven is een vak apart*. Groningen / Houten: Wolters Noordhoff.
- Van Engen (1997). Handboek voor didactiek en praktijk. “Schrijven als oefenvak”. Vries: Van Engen B.V.
- Van Everdingen, S. (2006). *Het zit zo mooi in mijn hoofd en komt zo lelijk uit mijn pen...* Veerkracht. Jaargang 4, (nummer 1). Zwolle: Katholieke Pabo Zwolle.
- Van Gils, M. (1997). *Pennenstreken handleiding A*. Tilburg: Uitgeverij Zwijsen.
- Van Hagen, A. (2007). *Schrijven in school. Schrijfbeoordelingsinstrumenten en oefenstof in het Basisonderwijs*. Bemmelen: Onderwijs Advies Bureau Bemmelen.
- Van Harten (2016). Christelijke basisschool Het Mozaïek, Schoolgids 2016-2017 (2016). Lelystad: Het Mozaïek.
- Wij-leren (2017). *Dysgrafie*. Van <http://wij-leren.nl/dysgrafie.php>
- Winters, B. (2017, 20 maart). Testosteron in de klas? Laat jongens uitrazen! *De Stentor*, P. 8.

Bijlagen

Inhoudsopgave bijlagen

Bijlage A	Het lesformulier schrijfonderwijs
Bijlage B	E-mail naar de ouders
Bijlage C	Individueel plan voor R-A
Bijlage D	Remediërende oefeningen
Bijlage E	Instructieteksten uit de handleiding <i>pennenstreken</i>
Bijlage F	Songtekst van het lied ‘wil je gaan schrijven.
Bijlage G	Scoringsformulier voor dysgrafieschaal
Bijlage H	Inventarisatie van het aanwezige schrijfmateriaal
Bijlage I	Formulier observatie van het schrijfproces
Bijlage J	Formulier schrijfgesprekken
Bijlage K	Formulier evaluatie leerkrachten
Bijlage L	Aangepaste versie lesformulier schrijfonderwijs
Bijlage M	Aandachtspunten per leerling
Bijlage N	Foto impressie schrijfonderwijs, de uitvoeringsfase
Bijlage O	Verklaring inzake oorspronkelijkheid en gedragscode onderzoek
Bijlage P	Verklaring inzake uitvoeren van het onderzoeksontwerp

Bijlage A **Het lesformulier schrijfonderwijs**

	Datum: _____ Lesdoel: _____				
	Lesonder-deel	Doel	Actie: Vast onderdeel <i>Suggesties ter variatie</i>		Benodigdheden
I N S T R U C T I E F A S E	Inleiding	De leerling weet waarom de letter wordt aangeleerd en kan er betekenis aan geven.	<u>Interactief:</u> Koppelen aan leesletter. Betekenisgeving aan letter. Ankeren aan bestaande kennis. Verbinding met voorgaande les.		Digibord + pen
	Oriëntatiefase	Er wordt op georiënteerd op de letter. De leerling kan het beginpunt en de plek van richting-verandering aangeven.	Diapositief: Enkelvoudige lijnen: Lijntjes waar de letter van richting verandert: <i>Of zo:</i>		Digibord + pen of Krijtbord + krijt of Whitebord + stift
	Materieel handelen	De leerling ervaart de letters in het groot. Tijdens het handelen wordt de letter verwoord	In de lucht schrijven. Op elkaars rug schrijven. <i>Overtrekken op bord.</i> <i>Met neus schrijven.</i> <i>Met klei of touw leggen.</i>		Instructieteksten Zie bijlage 1 <i>Bord</i> <i>Klei / touw.</i>
	Verbale fase	De leerling kan de schrijfrichting verbaliseren.	Leerkracht verbaliseert de letters volgens de methode pennenstreken. De leerlingen doen mee.		Instructieteksten Zie bijlage 1 Letterkalender

V O O R B E R E I D I N G	Warming up	De leerling doet een warming up en maakt de hand, pols en arm los.	Leerling kiest 1 picto waar hij/zij extra aandacht aan besteedt. Deze wordt op tafel gelegd. Opponeren. Polsen draaien. Schouders draaien. Dit doe je op eerste stuk van het lied: “wil je gaan schrijven”	Picto's in etui  Youtube ‘Wil je gaan schrijven’ lied Songtekst + handelingen
	Zit- en schrijfhouding en penhantering en schriftligging	De leerling kan een juiste schrijfhouding aannemen en de pen op een juiste wijze hanteren.	In het tweede stuk van het lied gaan de kinderen in de juiste schrijfhouding zitten.	
V E R W E R K I N G	Oefenfase	De leerling kan oefenen alvorens hij in het werkschrift aan de slag gaat.	Leerlingen zitten in de juiste houding klaar en mogen gaan schrijven als ze door de leerkracht aangetikt worden. Op wisbordje oefenen <i>Carbonpapier eronder i.v.m. zelfcorrectie pengreep</i>	Wisbordje Whitebord stift Washandje <i>Carbon- papier.</i>
	Werkblad	De leerling werkt zelfstandig in het werkschrift.	Stoplicht op rood. Timer op 10 minuten.	Stoplicht. Time timer.
	Pauze Werkblad	De leerling ontspant en reflecteert halverwege op het gemaakte werk. De leerling werkt zelfstandig verder.	Klassikaal terugpakken - Ontspanningsoefening: Klimmen in het potlood - Korte reflectie Stoplicht op rood. Timer op 5 minuten.	

R E F L E C T I E	Reflectie	De leerling reflecteert op het gemaakte werk.	<u>Individueel:</u> Iedere leerling heeft 2 diaraampjes. Eén voor de mooiste letter en één voor de minst mooie letter. De leerling gebruikt de dia als venster om te speuren en tekent een blijde of sippe smiley bij de gekozen letters. <u>Klassikaal:</u> Zie voor vragen die aan de leerlingen gesteld kunnen worden	2 dia-raampjes
---	-----------	---	---	----------------

Beste ouders / verzorgers,

De afgelopen maanden heb ik, in verband met mijn opleiding, onderzoek gedaan naar de ontwikkeling van de handschriften van de kinderen in unit 2.

Mijn bevindingen heb ik voorgelegd aan het team en wil ik bij deze ook graag met u delen.

Het onderzoek bestond uit een aantal onderdelen.

Allereerst hebben er gesprekken met de kinderen plaatsgevonden, waarin we het onder andere over het leren schrijven gehad hebben. We hebben gesproken over hetgeen de kinderen graag willen leren en waar ze trots op zijn.

Er is ook gekeken naar de zithouding van de kinderen tijdens het schrijven. Hierbij is bekeken of de kinderen hun potlood of pen op de juiste manier vasthouden en of hun papier op de juiste wijze op tafel ligt. Als laatste is er een schrijftoets afgenomen.

De leerlingen blijken het lastig te vinden de letters op de juiste wijze vorm te geven en aan elkaar te verbinden. Er is tevens verwarring tussen schrijffletters, leesletters en blokschrift.

Wij vinden het van belang dat alle kinderen met plezier een handschrift ontwikkelen dat goed leesbaar is voor henzelf en anderen. Vandaar dat we een lesplan hebben opgesteld dat aansluit bij de bevindingen uit het onderzoek.

Binnen dit plan is er onder andere aandacht voor het opnieuw aanleren van de schrijffletters en de verbindingen daartussen.

Om dit goed te kunnen doen, is het van belang een paar stappen terug te gaan in de schrijfmethode die we gebruiken op het Mozaïek, *Pennenstreken*.

Voor het geven van deze lessen gebruiken alle leerkrachten in unit 2 dezelfde lesopbouw, zodat er structuur is in de wijze waarop de kinderen leren schrijven, in de manier waarop ze zelf leren terugkijken op hun gemaakte werk en in de wijze waarop ze instructie krijgen over hun eigen zithouding en penhantering.

Mocht u hierover vragen hebben of opmerkingen, dan hoor ik dat graag.

Met vriendelijke groet,

Juf Femke

Bijlage C Individueel plan voor R-A

R-A gaat werken in werkboekje B2 van *pennenstreken*.

R-A kiest één pictogram van de zithouding uit. Deze legt hij op tafel en hier gaat hij extra op letten.

Alvorens de leerkracht begint met de instructies voor groep 3 en 4, besteedt de leerkracht aandacht aan de zit-/ schrijfhouding van R-A. Wanneer R-A klaar zit en een teken krijgt van de leerkracht, mag hij aan de slag met het schrijven in zijn boekje.

Hij doet dit met vulpen.

Reflectie vindt plaats d.m.v. het gebruiken van de diaraampjes.

Daarnaast reflecteert hij op de door hem uitgekozen pictogram m.b.t. zijn zithouding.

Dit gebeurt mondeling met de leerkracht tijdens en/of tijdens het schrijven.

R-A mag wanneer hij klaar is, zijn andere werk aan tafel afmaken. Als zijn werk af is, werkt hij in zijn klaarmap.

Wanneer de leerkracht klaar is met klassikale instructie en de klas zelfstandig werkt, loopt de leerkracht bij R-A langs om samen te reflecteren en eventueel verlengde instructie te geven.

Bijlage D Remediërende oefeningen

Er wordt in allerlei literatuur geschreven over remediërende oefeningen. Er is veel mogelijk. Om wat overzicht te creëren, wordt in deze bijlage een verdeling in drie groepen gemaakt. Oefeningen die gericht zijn op remediëring met betrekking tot stoornissen in de beweging, ruimte of vorm.

Deze verdeling is gebaseerd op de afgenomen dysgrafieschaal van Blöte en Borysowcz (1984). Daarnaast is er gekozen voor oefeningen die haalbaar zijn op basisschool het Mozaïek in Lelystad.

Beweging

De methode schrijfdans, deel 1 of deel 2.

Ondersteunende motoriekhoeven, losmaakoefeningen, vingerspelletjes en ontspanningsoefeningen (Van Everdingen, 2006).

Een motoriekkoffer.

Ruimte

De methode schrijfdans geeft oefeningen en suggesties (Van Everdingen, 2006).

Vorm

Werkbladen in de vorm van het oefenen van afzonderlijke letters en/of letterparen (Van Everdingen, 2016).

Motoriekkoffer

Omdat er relatief veel leerlingen met een zogenaamde knakvinger schrijven in groep 3 en 4 van het Mozaïek, heeft de WPO-student een motoriekkoffer ontwikkeld. Het doel van de opdrachten in de koffer, is te oefenen met de pincetgreep. Leerlingen met een knakvinger hebben deze oefeningen nodig om te leren het schrijfmateriaal in een goede greep vast te houden. Met name de duimdwarsgreep.



Instructieteksten		
Kern 1		
l	naar beneden – een haakje – een puntje	
aa	een rondje – naar beneden – schuin omhoog – een stukje terug – een rondje – naar beneden – een haakje	
nn	een boogje – naar beneden – terug over de lijn – een boog – naar beneden – terug over de lijn – een boog – naar beneden – een haakje	
rr	een boogje – naar beneden – terug over de lijn – een boog – naar beneden – een haakje	
z	een staartje – naar beneden – een haakje	
oo	een rondje – een haakje – een rondje – een haakje	
s	schuin omhoog – naar beneden – een haakje naar links	
u	een boogje – naar beneden – een boog – omhoog – een haakje	
o	een rondje – een haakje	
l	een lus – naar beneden – terug over de lijn – een lusje – een lijn met een haakje	
rr	naar beneden – terug over de lijn – een boog – naar beneden – een haakje	
e	schuin omhoog – een half rondje	
Kern 2		
l	naar beneden – een haakje – een streepje	
ee	schuin omhoog – een half rondje – schuin omhoog – een half rondje	
ee	schuin omhoog – een half rondje – schuin omhoog – naar beneden met een boog – omhoog – terug over de lijn – een haakje	
l	een lus – naar beneden – een boog – omhoog – een haakje	
uu	naar beneden met een boog – omhoog – terug over de lijn – schuin omhoog – naar beneden – een haakje – een puntje	
g	een rondje – naar beneden – een lus	
Kern 3		
d	een rondje – omhoog – terug over de lijn – een haakje	
ot	een rondje – een haakje – schuin omhoog – een half rondje	
y	naar beneden – met een boog omhoog – terug over de lijn – naar beneden – een lus – twee puntjes	
z	een staartje – schuin naar beneden – een staartje	

Bijlage F Songtekst van het lied ‘wil je gaan schrijven’.

Handeling

Wil je gaan schrijven
Moet je veel leren
Wat moet je weten?
Heb jij een idee?
Opponeren met de vingers
Draaien met de polsen
Schouders ophalen
Schouders laten zakken

Wil je gaan schrijven
Moet je veel leren
Zullen we beginnen
Doe met ons mee
Opponeren met de vingers
Draaien met de polsen
Schouders ophalen
Schouders laten zakken

Zit rechtop
Je hoofd net iets naar voren
Voeten op de vloer
Ja precies, zo gaat het goed
Vanaf hier doen wat de tekst zegt

Denk er aan
Niet hangen op je tafel
Waar laat je nu je armen
Je weet wel hoe dat moet

Wil je gaan schrijven
Moet je veel leren
Wat moet je weten?
Heb jij een idee?

Wil je gaan schrijven
Moet je veel leren
Zullen we beginnen
Doe met ons mee

Het papier
Een beetje schuin op tafel
Pak je potlood vast
Tussen wijsvinger en duim

Aan de slag
Nu gaan we het proberen
Oefenen en leren
Straks krijgen we een pluim

Wil je gaan schrijven
Moet je veel leren
Wat moet je weten?
Heb jij een idee?

Wil je gaan schrijven
Moet je veel leren
Zullen we beginnen
Doe met ons mee

Bron: Van de Geijn (2014)

SCORINGSFORMULIER VOOR DYSGRAFIESCHAAL
gebaseerd op Borysowicz en Blöte

Naam:	Naam onderzoeker:
Geboortedatum:	Jongen / meisje:
Onderzoeksdatum:	Groep:
	Linkshandig / rechtshandig:

	WEGINGS FACTOR	PUNTEN 1, ½ of 0	SCORE
A. BEWEGING (onhandigheid)			
1. slechte kwaliteit van de schrijflijn (schrijfspoor)	2 x	=	
2. geretoucheerde letters (bijgewerkte letters)	2 x	=	
3. dichte ogen en lussen (bijv. lus van de <i>h</i> is dicht)	1 x	=	
4. letters met kromme poten (bijv. 2 ^e poot van de <i>n</i> is niet recht naar beneden)	1 x	=	
5. hoekige bogen	1 x	=	
6. lasplaatsen (verbindingen die niet doorlopend, maar aan elkaar 'gelast' zijn)	2 x	=	
7. collage (plakken van lettervormen, bijv de <i>n</i> is niet 1 beweging/1 letter, maar als 2 afzonderlijke lijnen gemaakt)	1 x	=	
8. telescoperingen (botsen van letters)	3 x	=	
9. stotend handschrift	2 x	=	
10. doorschieten van de eindhalen	2 x	=	
11. onregelmatigheden in de grootte van letters en woorden	2 x	=	
12. slechte gedifferentieerde zones (van eenzelfde letter zijn romp-, boven- & onderlussen onregelmatig)	1 x	=	
13. geatrofieerde letters (sterke verkleining van sommige letters)	2 x	=	
	Score BEWEGING =		

	WEGINGS FACTOR	PUNTEN 1, ½ of 0	SCORE
B. RUIMTE (slechte organisatie van de bladzijde)			
14. slordig geheel	1 x	=	
15. knik in de regels	1 x	=	
16. golvende regellijn	2 x	=	
17 dalende regellijn	1 x	=	
18. ineengedrongen woorden (te nauw schrijven)	2 x	=	
19. onregelmatige ruimte tussen de woorden	1 x	=	
20. afwezigheid van marges (het 'wit' aan zijkanten of bovenkant van een bladzijde)	1 x	=	
21. wijd of vernauwd schrift	1 x	=	
	Score RUIMTE =		

C. VORM (fouten in vorm en verhoudingen)			
22. letters overdreven precies of niet goed uitgewerkt	2 x	=	
23. slechte lettervormen (niet herkenbaar)	1 x	=	
24. micro- of macrografie (te klein of te groot)	2 x	=	
25. een slechte verhouding tussen de 3 zones (bijv. alle lussen te klein)	2 x	=	
	Score VORM =		
	EINDSCORE =		

Afname schrijftest	
Materiaal: - ongelinieerd papier (a-4) - carbonpapier - schrijfgerei waar het kind normaal mee schrijft - tekst om te kopiëren van circa 7 regels. Het kind moet de tekst gemakkelijk kunnen lezen. Instructie: Vraag alleen de tekst over te schrijven, geef geen commentaar of aanwijzingen om netjes te schrijven.	Score: 1 = duidelijk aanwezig ½ = twijfel 0 = niet / nauwelijks aanwezig Eindscore Vermenigvuldig de scores 1, ½ of 0 met de wegingsfactor en tel die scores uiteindelijk op. Door de scores van beweging, ruimte en vorm op te tellen, krijg je de eindscore dysgrafie. 19 ptn of meer = zeker dysgrafisch (m.n. als 'beweging' zwak scoort) 14 - 19 ptn = zeer waarschijnlijk dysgrafisch 10 - 14 ptn = "verdacht". Verder psychologisch onderzoek is noodzakelijk

Bijlage H Inventarisatie van het aanwezige schrijfmateriaal



Bijlage I Formulier observatie van het schrijfproces

De schrijfhouding en pengreep leerlingen zal goed worden *geobserveerd*. Het formulier dat daarvoor wordt gebruikt, is onderdeel van *Observatiemodel 9.23 van Kwast (2001)*.

Het schrijfproces van -----	Ja	Nee	Twijfel
Een juiste penhantering			
Juiste schriftligging			
Juiste afstand hoofd en tafelblad			
Horizontale schouderlijn			
Juiste voetenstand			
Juiste plaats van de niet-schrijvende hand			
Ellebogen iets buiten het tafelblad			
Lichaam los van het tafelblad			

Bijlage J Formulier schrijfgesprekken

Het schrijfgesprek met _____
Vind je schrijven leuk?
Ben je trots op jouw handschrift?
Hoe komt het dat je wel / niet trots op je handschrift bent? (attributies)
Wat wil je leren?
Wat heb je daarvoor nodig?

Bijlage K Formulier evaluatie leerkrachten

Ingevuld door:	Datum:
Les formulier schrijfonderwijs	
Sterke punten / goed uit te voeren onderdelen:	Wat moet er worden aangepast:
Remediërende oefeningen	
Welke remediërende oefeningen heb je aangeboden? - - -	Wat is jouw bevinding hierbij: - - -
Schrijfhouding	Reflectie
Welke vervolgstappen zou je willen nemen met betrekking tot de schrijfhouding van de leerlingen?	Wat is jouw ervaring met betrekking tot de zelfreflectie van de leerlingen?
Overige opmerkingen	

Bijlage L Aangepaste versie lesformulier schrijfonderwijs

I N S T R U C T I E F A S E	Datum: _____ Lesdoel: _____			
	Lesonder- deel	Doel	Actie: Vast onderdeel <i>Suggesties ter variatie</i>	Benodigdheden
	Inleiding	De leerling weet waarom de letter wordt aangeleerd en kan er betekenis aan geven.	<u>Interactief:</u> Koppelen aan leesletter. Betekenisgeving aan letter. Ankeren aan bestaande kennis. Verbinding met voorgaande les.	Digibord + pen
	Oriëntatiefase	Er wordt op georiënteerd op de letter. De leerling kan het beginpunt en de plek van richting-verandering aangeven.	Diapositief: Enkelvoudige lijnen: <i>Of zo:</i>	 Digibord + pen of Krijtbord + krijt of Whitebord + stift
	Materieel handelen	De leerling ervaart de letters in het groot. Tijdens het handelen wordt de letter verwoord	In de lucht en / of op tafel schrijven. <i>Op elkaars rug schrijven.</i> <i>Overtrekken op bord.</i> <i>Met neus schrijven.</i> <i>Met klei of touw leggen.</i>	Instructieteksten Zie bijlage 1 <i>Bord</i> <i>Klei / touw.</i>
	Verbale fase	De leerling kan de schrijfrichting verbaliseren.	Leerkracht verbaliseert de letters volgens de methode pennenstreken. De leerlingen doen mee.	Instructieteksten Zie bijlage 1 Letterkalender

V O O R B E R E I D I N G	Warming up	De leerling doet een warming up en maakt de hand, pols en arm los.	Leerling kiest 1 picto waar hij/zij extra aandacht aan besteedt. Deze wordt op tafel gelegd. Opponeren. Polsen draaien. Schouders draaien. Dit doe je op eerste stuk van het lied: “wil je gaan schrijven”	Picto's in etui  Youtube ‘Wil je gaan schrijven’ lied Songtekst + handelingen
	Zit- en schrijfhouding en penhantering en schriftligging	De leerling kan een juiste schrijfhouding aannemen en de pen op een juiste wijze hanteren.	In het tweede stuk van het lied gaan de kinderen in de juiste schrijfhouding zitten.	
V E R W E R K I N G	Oefenfase	De leerling kan oefenen alvorens hij in het werkschrift aan de slag gaat.	Leerlingen zitten in de juiste houding klaar en mogen gaan schrijven als ze door de leerkracht aangetikt worden. <i>Op wisbordje oefenen</i> <i>Carbonpapier eronder i.v.m. zelfcorrectie pengreep</i>	Wisbordje Whitebord stift Washandje Carbon- papier.
	Werkblad	De leerling werkt zelfstandig in het werkschrift.	Stoplicht op rood. Timer op 10 minuten.	Stoplicht. Time timer.
	Pauze Werkblad	De leerling ontspant en reflecteert halverwege op het gemaakte werk. De leerling werkt zelfstandig verder.	Klassikaal terugpakken - Ontspanningsoefening: Klimmen in het potlood - Korte reflectie Stoplicht op rood. Timer op 5 minuten.	

R E F L E C T I E	Reflectie	De leerling reflecteert op het gemaakte werk.	<u>Individueel:</u> Iedere leerling heeft 2 diaraampjes. Eén voor de mooiste letter en één voor de minst mooie letter. De leerling gebruikt de dia als venster om te speuren en tekent een blijde of sippe smiley bij de gekozen letters. <u>Klassikaal:</u> Zie voor vragen die aan de leerlingen gesteld kunnen worden	2 diaraampjes
---	-----------	---	---	---------------

Bijlage M Aandachtspunten per leerling

Naam	Aandachtspunt (en)
Groep 3 ♂	
Jd	Maakt combinaties van blok- en methodisch schrift. Zijn a wordt geschreven als leesletter. De lettervorm van de n en de k wordt van afzonderlijke lijnen gemaakt.
Hr	Maakt combinaties van blok- en methodisch schrift. Probeert methodisch schrift maar het verbinden van de letters lukt niet.
AgI	Maakt combinaties van blok- en methodisch schrift. Schrijft alles los.
Jp	Maakt combinaties van blok- en methodisch schrift. Gebruikt hoofdletters Schrijft alles los. Spiegelt de Z.
Cr	Maakt combinaties van blok- en methodisch schrift. Schrijft alles los.
Groep 3 ♀	
Lw	Maakt combinaties van blok- en methodisch schrift. Spiegelt soms de i. De lettervorm van de a wordt van afzonderlijke lijnen gemaakt. Veel andere letters worden niet op de juiste wijze vormgegeven
Fr	Maakt combinaties van blok- en methodisch schrift. Schrijft alles los. Spiegelt de t en de j.
Dn	Losse letters in blokschrift. De tweeteken klanken ee / aa / oe methodisch en verbonden.
C	Schrijft methodisch schrift, maar de verbindingen ontbreken nog
Jl	Maakt combinaties van blok- en methodisch schrift. Er zijn nog geen verbindingen.
Sk	Maakt combinaties van blok- en methodisch schrift. Ook hoofdletters . De tweeteken klanken ee / aa worden methodisch verbonden.
Fl	Schrijft verbonden schrift. Als enige van groep 3. Ze schrijft groot. Liniering is voor haar een aandachtspunt.
Groep 4 ♂	
L	Schrijft de b en de g niet als lusletter. Hierdoor lukt het verbinden niet. De t moet een langere stok.
Jt	Neemt bij de eindmeting veel meer ruimte op het papier. Dit zegt iets over zijn sociaal-emotionele ontwikkeling. Hij schrijft verbondenschrift en dit gaat goed. De a en de o zijn open aan de bovenzijde.
RA	De lusletters hebben dichte lussen. Hij neemt niet de ruimte op het papier. Dit zegt iets over zijn sociaal-emotionele ontwikkeling. Ook in de klas zou hij wat meer ruimte mogen nemen.
El	Kan het methodisch schrift prima aan! Hij moet dit doen en als hij voor los schrift kiest, moet hij hier op worden gewezen.
Rz	De b / d / w worden in verbonden schrift met een blokletter vormgegeven. Dit zorgt voor problemen.

Groep 4 ♀	
Mry	De i wordt opgebouwd uit twee losse onderdelen Mry is erg onzeker over haar handschrift en wil graag samen met de juf schrijven. Samen het potlood vasthouden en daarna zelfstandig verder. Ze moet het even voelen. Dit heeft ze in beide schrijfgesprekken aangegeven.
Jd	De stok van de t is veel te lang. De o en de a zijn open aan de bovenzijde.
Ls	Probeert hoofdletters en blokletters met elkaar te verbinden. Ls heeft schaamte met betrekking tot haar handschrift geuit.

*De namen van de leerlingen zijn afgekort in verband met hun privacy

Bijlage N Foto impressie schrijfonderrwijs, de uitvoeringsfase



