

1. Wetenschappelijke onderbouwing voor de klinische praktijk

Op de volgende pagina vindt u een handig overzicht met [methodes](#), [strategieën](#) en [hulpmiddelen](#) die gebruikt kunnen worden om aan de slag te gaan met leesproblemen van personen met afasie (PMA) op woord- of tekstniveau. Door te klikken op de naam van een methode komt u bij een uitgebreide beschrijving hiervan.

Methode	= oefeningen die leiden tot een verbetering in een bepaalde leesvaardigheid.
Strategie	= actie die PMA toe kunnen passen om een woord/tekst te lezen ondanks hun leesprobleem.
Hulpmiddel	= aanpassing om een tekst toegankelijk te maken voor PMA.

Veel logopedisten zijn bezig met lezen met hun cliënten. Echter, uit ons onderzoek kwam naar voren dat er behoefte is aan meer onderbouwing voor het handelen. Logopedisten geven aan dat ze oefeningen maken vanuit hun ervaring, maar dat ze vaak de wetenschappelijke onderbouwing missen, omdat deze er niet is, of omdat ze geen toegang hebben tot de literatuur.

De literatuur

Hoewel er niet veel studies zijn gedaan naar leesproblemen bij afasie, zijn er wel een aantal wetenschappelijk bewezen methodes (zie [overzicht](#)). Deze richten zich met name op problemen op stoornisniveau, zoals het identificeren van grafemen, ophalen van woordbetekenis en het hardop lezen van een tekst. Veel logopedisten geven aan dat deze methodes niet geschikt zijn voor cliënten in het afasiecentrum, omdat hier vaak op andere manieren wordt gewerkt, meer met strategieën en/of op participatieniveau.

Het is hierbij wel goed om te weten dat het effect van stoornisgerichte therapieën meestal juist onderzocht is voor mensen uit de chronische fase. Deze methodes kunnen dan ook zeker nog relevant zijn in het afasiecentrum. Verder richten therapieën als '[5.2.1.1 Multiple Oral Reading \(MOR\)](#)' en '[Oral Reading for Language in Aphasia \(ORLA\)](#)' zich vooral op hardop lezen. Dit lijkt niet relevant voor afasiecentra, omdat maar weinig cliënten dit als doel hebben. Echter, door veel hardop te lezen zal iemand verbeteren in het 'technisch' lezen en hierdoor cognitieve ruimte overhouden om de tekst ook te begrijpen. Het lijkt daarom zeker nuttig om dit ook in de afasiecentra te gebruiken. Verder blijkt ook dat het trainen van executieve functies, met name aandacht en geheugen, leidt tot een verbeterd leesinhoudelijk begrip. Dit wordt in de afasiecentra nog weinig gedaan, maar dit zou zeker nuttig kunnen zijn.

Tot slot is het voor het aanbieden van goede lees oefeningen belangrijk om te weten op welk niveau een cliënt leesproblemen heeft. Lezen is, net als spreken en begrijpen van spraak, een complex taalproces. Dit gaat van het herkennen van letters (grafemen), en betekenisvolle onderdelen van woorden (morfemen) via het ophalen van woordbetekenis (semantiek), tot het zien en begrijpen van samenhang in een zin (grammatica / syntax) en in een tekst op oppervlakteniveau (begrijpen van de letterlijke betekenis), op prepositieniveau (begrijpen van wat wordt verondersteld) en het mentale model (het samenvoegen van tekstbetekenis en eigen kennis). Hierbij zijn ook de executieve functies, zoals geheugen en aandacht, heel belangrijk (Voor een meer gedetailleerde beschrijving verwijzen we u naar de inhoudelijke scripties over deze onderwerpen).

Problemen op de verschillende niveaus leiden tot verschillende problemen bij PMA en dus ook verschillende aanpakken. Gelukkig blijken logopedisten in de praktijk al erg goed met het individueel aanbieden van lees oefeningen.

De praktijk

Hoewel logopedisten aangeven dat ze wetenschappelijk bewezen methodes missen voor hun handelen, zien we wel dat ze principes uit de literatuur gebruiken om hun oefeningen op te baseren. Er lijken drie redenen om eigen oefeningen te gebruiken.

De eerste reden is om de oefening beter aan te laten sluiten bij de interesse van de cliënt. Veel materiaal uit de literatuur kan 'gepersonaliseerd' worden. Bijvoorbeeld door de woorden uit een oefening te vervangen door woorden die relevant zijn voor de cliënt, of een tekst te kiezen met een relevant onderwerp. Het is hierbij wel belangrijk dat rekening wordt gehouden met het onderwerp en de moeilijkheidsgraad van de oefening (denk hierbij aan linguïstische variabelen zoals woordfrequentie, voorstelbaarheid, woord- en tekstlengte, zinscomplexiteit, maar ook impliciete en expliciete verbanden in teksten).

De tweede reden is dat er in het afasiecentrum vooral vraag lijkt naar oefeningen op het gebied van samenhang, structuur en tekstbegrip, zoals bijvoorbeeld de [5w's methode](#).

De derde reden sluit hierbij aan. Logopedisten geven aan dat een aantal cliënten niet meer zal verbeteren, maar wel strategieën kan leren. Ook daarom kiezen ze bijvoorbeeld voor de [5w's methode](#). Hoewel hier geen wetenschappelijke onderbouwing voor is, blijkt deze uit de praktijk wel zeer succesvol. Het is zeer wenselijk dat dit in de toekomst ook onderbouwd kan worden met wetenschappelijk onderzoek.

2. Overzicht leesmethodes

Methode ¹²	De oefening richt zich op	De oefening houdt rekening met	Voorwaarde	Wetenschappelijke onderbouwing
Box	Herkennen grafemen, herkennen woorden, woordbetekenis	Voorstelbaarheid, woordfrequentie		Niet specifiek voor lezen. (Doesborgh et al., 2003; de Jong-Hagelstein et al., 2011; Nouwens et al., 2013a)
FIKS	Herkennen grafemen, herkennen woorden,	Woordfrequentie		Niet specifiek voor lezen (Doesborgh et al., 2003; de Jong-Hagelstein et al., 2011; Nouwens et al., 2013a)
Dysegxia	Herkennen grafemen, herkennen woorden	Woordfrequentie	Computer of iPad nodig (alleen Engels en Spaans, maar zie voorbeeld oefeningen)	Voor dyslexie (Rello, Bayarri, Ota en Pielot, 2014)
Woordspin	Herkennen grafemen, herkennen woorden, ophalen woordbetekenis (kan ook op zin- of tekstniveau)	Voorstelbaarheid, Woordfrequentie		Blijkt uit praktijk succesvol
Matchen woord en afbeelding	Herkennen grafemen, herkennen woorden, Ophalen woordbetekenis	Voorstelbaarheid, woordfrequentie		Blijkt uit praktijk succesvol
Multiple Oral Reading (MOR)	Leessnelheid			Leidt tot hogere leessnelheid (Kim & Russo, 2010; Beeson & Insalco, 1998)
Oral Reading for Language in Aphasia (ORLA)	Leessnelheid			Leidt tot hogere leessnelheid. Onduidelijk of het leesbegrip verbeterd (Cherney, Merbitz & Grip, 1986)
Neurological Impress Method (NIM)	Leessnelheid, Cohesie			Voor kinderen en gezonde sprekers. Zij gaan sneller en vloeiender lezen en zien beter de cohesie in een tekst (Flood, Lapp & Fisher, 2005)
Attention Process Training-II	Aandacht		Simpele instructie kunnen lezen	Voor NAH (Sohlberg et al., 2000; Barker-Collo et al., 2009), en een case studie voor PMA toonde verbeterde aandacht bij het lezen (Coelho, 2005)
FRONTOMIX	Geheugen		Simpele instructie kunnen lezen	Niet specifiek voor lezen. Verbeterd probleem oplossend vermogen / werkgeheugen (Paemeleire, 2017) wat leidt tot verbeterd leesbegrip
FOCUMIX	Aandacht		Simpele instructie kunnen lezen	Niet specifiek voor lezen. Verbeterd aandacht (Paemeleire, 2017) waardoor iemand beter kan concentreren op een tekst
Stop-denk-doe	Aandacht, Geheugen			Blijkt uit praktijk succesvol
Sw's methode	Cohesie, Structuur, Aandacht, geheugen			Blijkt uit praktijk succesvol
Nieuwsbegrip	Cohesie, Structuur			Blijkt uit praktijk succesvol
Northwestern Anagram Test (NAT)	Syntax, Cohesie, Structuur			Als diagnostische instrument (Weintraub, Mesulam, Wieneke, Rademaker, Rogalski & Thompson, 2009)
Zelfontworpen materiaal	Logopedisten maken veel materiaal zelf. Uit onze evaluatie blijkt dat dit vaak op goed onderbouwde linguïstische principes wordt gedaan. Zie ook onze suggesties voor het aanpassen van materiaal aan de individuele behoefte van een cliënt.			

¹Door op de naam van de methode te klikken wordt u automatisch naar de beschrijving van de methode geleid.

²Wij onderscheiden methodes, strategieën en hulpmiddelen. Een methode is een oefening die leidt tot een verbetering in een bepaalde leesvaardigheid.

Naast methodes die het lezen verbeteren wordt er door logopedisten ook gewerkt met **strategieën** en **hulpmiddelen**. Deze zullen niet direct het lezen verbeteren, maar maken het lezen wel gemakkelijker of toegankelijker (zie pagina hieronder).

3. Overzicht strategieën

Strategie ¹	Toelichting
1. <u>Woorden / delen tekst afdekken (segmenteren) (met bladwijzer / hand / papier)</u>	Hierdoor wordt aandacht gericht op het lezen van de grafemen (woordniveau), bepaalde woorden (woord/zinsniveau) of zinnen (zin/tekstniveau). Dit zorgt voor meer aandacht, minder afleiding, en bewuster lezen.
2. <u>Koppen lezen</u>	De aandacht wordt gericht op een deel van de tekst. Iemand hoeft maar een paar woorden te kunnen lezen. Daarnaast wordt zo de kern van het artikel achterhaald en een context geschepd voor de rest van de tekst.
3. <u>Kernwoorden onderstrepen / arceren / overschrijven</u>	Dit helpt bij het richten van de aandacht, maar ook bij het beter onthouden (geheugen) van de inhoud van een tekst. Door woorden over te schrijven wordt dit bewuster verwerkt en kan een samenvatting gemaakt worden.
4. <u>Tekst samenvatten</u>	Dit helpt bij het herinneren (geheugen) van de tekst en focussen op kernboodschap (scheidend hoofd- en bijzaken).
5. <u>Voorspellen</u>	Dit kan de frustratie verminderen en het leesproces versnellen.
6. <u>Ophelderen van onduidelijkheden / stil staan bij lastige tekstdelen</u>	Hierbij wordt de aandacht gefocust.
7. <u>Vragen stellen</u>	Dit helpt bij achterhalen kern van de tekst (tekstbegrip). Ook helpt het bij het herinneren (geheugen) van de tekst.
8. <u>Verbanden leggen door te kijken welke tekstdelen met elkaar in verband staan</u>	Dit helpt bij het zien van samenhang (cohesie) in de tekst.
9. <u>Visualiseren</u>	Door bijvoorbeeld een schemaatje te tekenen helpt dit bij het zien van de samenhang (cohesie) in een tekst.

¹Wij onderscheiden methodes, strategieën en hulpmiddelen. Een strategie is een actie die PMA toe kunnen passen om een woord/tekst te lezen ondanks hun leesprobleem.

4. Overzicht hulpmiddelen

Hulpmiddel	Toelichting
1. <u>Aanpassingen aan tekst</u>	Een tekst kan aangepast worden zodat deze voor PMA makkelijker te lezen is. Deze aanpassingen zijn gebaseerd op ervaringen uit de praktijk en literatuur (Carroll et al., 1999, Rose et al., 2011, Brennan et al., 2005).
2. <u>Lange zinnen inkorten</u>	
3. <u>Passieve zinnen actief maken</u>	
4. <u>Een boodschap per zin (bondig maken)</u>	
5. <u>Verwijzingen naar zelfstandige naamwoorden verduidelijken</u>	
6. <u>Laagfrequente woorden vervangen door hoogfrequente (jargon vermijden)</u>	
7. <u>Inhoudelijke aanpassingen (bijv. bijzaken schrappen)</u>	
8. <u>Interessante teksten zoeken (aansluiten bij interesse cliënt).</u>	
9. <u>Zinnen / paragrafen / tekst inkorten</u>	
10. <u>Grotere regelafstand</u>	
11. <u>Groter lettertype</u>	
12. <u>Ander lettertype (bijv. Verdana)</u>	
13. <u>Toevoegen van relevante illustraties</u>	
14. <u>Lange (grammaticaal complexe) zinnen inkorten</u>	
15. <u>Passieve zinnen actief maken</u>	
16. <u>Een boodschap per zin (bondig maken)</u>	
17. <u>Verwijzingen naar zelfstandige naamwoorden verduidelijken</u>	

- **Zie volgende pagina voor vervolg hulpmiddelen** -

Vervolg hulpmiddel	Toelichting
Bronnen voor simpele teksten	
1. www.nieuwsbegrip.nl <i>online teksten op verschillende moeilijkheidsniveaus (betaald)</i>	Deze aanpak is afkomstig uit het onderwijs waarbij ‘leerlingen leren strategisch te lezen’. Hier kunnen teksten op verschillende niveaus, van basisonderwijs tot MBO, worden aangepast. Tevens kan de zinslengte van de teksten worden aangepast. Zie ook de uitleg van de 5 leesstrategieën die bij deze methode worden gebruikt (5.2.2.1 Nieuwsbegrip).
2. www.entoen.nu <i>online teksten over Nederlandse geschiedenis</i>	De website bestaat uit een lange lijn van gebeurtenissen uit de Nederlandse geschiedenis, van ca. 3000 voor Christus tot aan de Europese tijd. Elk van deze gebeurtenissen is aan te klikken. Over deze gebeurtenissen is vervolgens een tekst te lezen. Het niveau van de tekst kan worden aangepast naar het niveau van leerlingen in groep 5/6, leerlingen in groep 7/8 of scholieren van het voortgezet onderwijs. Ook is er bij elk onderwerp de mogelijkheid om de tekst hardop te laten voorlezen. De website staat vol met plaatjes over het bijbehorende geschiedenisverhaal. Ook worden er filmpjes over de geschiedenisverhalen uitgegeven. De praktijk wijst uit dat deze website ook heel geschikt is voor mensen met afasie.
3. www.afasienieuwslezer.nl <i>online nieuwsartikelen op verschillende moeilijkheidsniveaus (betaald)</i>	Deze website biedt teksten in een eenvoudigere vorm en heeft tevens een hardop lezen functie. Zowel afasiecentra als PMA kunnen een abonnement op de Afasie Nieuwslezer afsluiten. De artikelen wisselen dagelijks en zijn aangeboden in drie verschillende niveaus, ‘eenvoudige, korte teksten’, ‘iets lastigere teksten’ en ‘complexe teksten’. De afasienieuwslezer biedt tevens de mogelijkheid om de lastige woorden aan te klikken. Over dit woord verschijnt dan aanvullende uitleg. Ook kan het lettertype en de regelafstand worden aangepast.
4. Krant en Klaar <i>krant in begrijpelijke taal</i>	Dit is een krant die uitgegeven wordt voor mensen die de ingewikkelde taal uit reguliere kranten moeilijk kunnen begrijpen. Op Krant en Klaar kan een abonnement worden afgesloten, waarbij er jaarlijks 40 edities worden geleverd met elk vier versimpelde krantenartikelen.
5. Leeslicht <i>boeken in versimpelde taal</i>	Voor versimpelde boeken zijn er de Leeslicht-boeken. Dit zijn boeken voor volwassenen, maar dan uitgegeven in makkelijkere taal.
6. Voorleesfunctie / Synthetische stem	Veel websites, maar ook functies in bijvoorbeeld mobiele telefoons bieden de functie om tekst hardop voor te laten lezen (bijvoorbeeld Weblia, Afasinet.com, etc.). Naast stemmen die op websites beschikbaar zijn kan er ook aparte software voor aangeschaft worden. Een nadeel van syntethische stemmen is dat deze vaak niet prettig klinken.
7. Luisterboeken (Ingesproken stem)	Dit meestal opnamen van voorgelezen boeken. Hierdoor wordt het vaak als prettig ervaren om naar te luisteren. Luisterboeken kunnen geleend worden bij de bibliotheek (www.bibliotheek.nl), of speciaal voor mensen met een leesbeperking via www.passendlezen.nl . Ook zijn er commerciële services, zoals Storytell (www.storytell.nl), waar je luisterboeken kunt kopen en downloaden. Er zijn speciale apparaten voor luisterboeken, zoals de Daisyspeler. Deze biedt een functie waardoor bijvoorbeeld het spreektempo is aan te passen. Maar vaak kun je ook luisterboeken luisteren via apps op je computer, telefoon of tablet.

¹ Wij onderscheiden methodes, strategieën en hulpmiddelen. Een hulpmiddel is een aanpassing om een tekst toegankelijk te maken voor PMA.

5. Beschrijving van methodes

5.1. Woordniveau

5.1.1. Methodes uit de literatuur

5.1.1.1. Box

BOX is een lexicaal-semantische therapie die zich richt op de semantische verwerking van woord en woordbetekenis (Nouwens et al., 2013). Het doel van dit therapieprogramma is om het semantisch netwerk van de PMA te verbeteren. Met andere woorden, BOX verbetert het begrip van woorden en de associaties hierbij. BOX bestaat uit acht werkboeken. Elk werkboek richt zich op een ander onderwerp. Hier worden alleen BOX 1, 2, 3 en 7 besproken (zie Tabel 2.1). De andere werkboeken bevatten oefeningen op zins- en tekstniveau. Sectie 1.01(a)(i)1 Tabel 1 bevat een overzicht van de oefeningen in BOX op woordniveau (Visch-Brink & Baiema, 2001). Alle oefeningen van BOX 1 tot en met BOX 3 werken met het categoriseren van woorden. Het is voor deze opdrachten van belang dat PMA hun kennis over woordcategorieën gebruiken. Deze training kan PMA helpen die een stoornis hebben in het semantische systeem, omdat PMA het woord moeten begrijpen en het vervolgens met woorden uit de corresponderende categorie moeten associëren. Door associaties te maken kan het semantisch netwerk vergroot worden (Whitworth, Webster & Howard, 2005). De oefening van BOX 7 traint het visuele-inputlexicon en het semantische systeem, omdat PMA hier moeten aangeven of het een bestaand woord is. Ze moeten woordvormen herkennen en de betekenis ervan ophalen.

Tabel 1. Oefeningen van de methode BOX op woordniveau.

Niveau	Soort oefening	Voorbeeld
BOX 1 Niv.1A	Kies het woord dat niet in het rijtje past	Vlees – vis – snoer – kaas
BOX 1 Niv.1B	Kies de categorie waar de woorden bij horen	Drie woorden: zeep, tandpasta en shampoo Drie categorieën: toiletgerei, winkels en ambtenaren
BOX 1 Niv.2*	Kies het woord dat niet in het rijtje past	Zomer – vakantie – zon – winter – strand
BOX 2	Zet de woorden bij de juiste categorie	Twee categorieën: jong en oud. Vijftien woorden: baby, opa, ochtend, herfst, volwassene, veulen, senior, jeugd, kind, veteraan, antiek, junior, spruit en avond
BOX 3	Waar past het woord 'hond' het beste bij?	Hond Zwemvlies Riem Ondersteunende zin: 'honden moeten hier aangelijnd worden'
BOX 7**	Welke woorden zijn kloppend die gevormd zijn met het doelwoord?	Doelwoord 'geld': geldboete, geldautomaat, geldthee, geldduivel, geldhandelaar, geldkist, geldkoers, gelduur

*Noot. Vanaf niveau 2 lopen de niveaus van BOX 1 op tot niveau 7 met 10 woorden.

**Noot. BOX 4 tot en met 6 zijn niet meegenomen in deze tabel, omdat ze oefeningen bevatten op zins- en tekstniveau.

Bij evaluatie van deze methode valt op dat de oefeningen van BOX werken met het herkennen van grafemen en woorden. Bij de woorden in de rijtjes is het noodzakelijk dat PMA de grafemen kunnen identificeren en de grafemen tot één woord kunnen vormen. Daarnaast moet de lezer de betekenis van het woord kunnen ophalen om de oefening uit te voeren. In de oefeningen van BOX bouwen de oefeningen op van oefeningen met hoogfrequente en voorstelbare woorden naar oefeningen met laagfrequente en meer abstracte woorden, waarbij de gemakkelijke oefeningen hoogfrequente en voorstelbare woorden bevatten. Hoogfrequente woorden hoeven niet voor iedere PMA relevant te zijn. De oefeningen van BOX dekken niet alle relevante onderwerpen voor PMA. Om de opdrachten beter aan te laten sluiten bij de interesse van de specifieke cliënt kunnen de logopedisten de oefeningen relatief gemakkelijk aanpassen. Ze kunnen bijvoorbeeld rijtjes maken met woorden uit een, voor de PMA, relevante categorie, zoals een rijtje over voetbal: doelpunt – scheidsrechter – hond – team.

De oefeningen van BOX kunnen getraind worden in een werkboek, er zijn geen elektronische hulpmiddelen nodig voor de methode. BOX kan is echter ook beschikbaar als digitaal boek, zodat PMA er thuis mee kunnen oefenen. De methode kan zowel individueel als groepsgewijs gebruikt worden. PMA kunnen zelf oefenen met de werkbladen uit het werkboek, de logopedisten kunnen de opdrachten ook met de leesgroep behandelen. Op die

manier kunnen PMA naar elkaars antwoorden luisteren. De oefeningen van BOX zijn speciaal ontwikkeld voor PMA. De effectiviteit van BOX is aangetoond voor de post-acute en chronische fase (Doesborgh et al., 2003; de Jong-Hagelsteijn et al., 2011).

5.1.1.2. FIKS

Waar BOX zich richt op de semantische verwerking van woorden en zinnen, focust FIKS zich op de fonologie. FIKS werkt met het verwerken en produceren van klanken en het doel is om het fonologische netwerk van PMA te verbeteren (Nouwens et al., 2013b). In Tabel 2 staan de oefeningen op woordniveau uitgelicht (Van Rijn, Booy & Visch-Brink, 2000).

Tabel 2. Oefeningen van de methode FIKS op woordniveau.

Niveau	Soort oefening	Voorbeeld
FIKS 1	Spreek de woorden uit met consonantclusters	PMA moeten clusters van medeklinkers zoals 'spl' uitspreken bij het woord 'slijten'
FIKS 2	Geef aan bij welk woord de klemtoon goed ligt	Bódem – bodém
FIKS 3	Kies het bestaande woord en spreek uit Zet de lettergrepen in de juiste volgorde	Stoplicht – stiplocht Trom brood mel (broodtrommel)
FIKS 4	Beoordeel welk woord langer is	April – december
FIKS 5*	Welke fonemen klinken hetzelfde?	au – au i – ie eu – ui
FIKS 7	Spreek de fonetisch uitgeschreven woorden uit	Journal – zjoernaal
FIKS 8	Welke woorden zijn homofonen en klinken dus hetzelfde ondanks dat ze anders zijn geschreven?	Licht – ligt Rauw – rouw
FIKS 9	Maak met het eerste deel van het gehoorde woord een nieuw woord	PMA horen 'baksteen' en moeten een nieuw woord vormen met 'bak'
FIKS 10	Rijm op het woord 'schoen'	Schoen – groen

*Noot. FIKS 6 ontbreekt in deze tabel, omdat de oefeningen hiervan op tekstniveau zijn.

Zoals te zien is in Tabel 2 krijgen PMA op woordniveau oefeningen die gericht zijn op het uitspreken van woorden. Alle oefeningen trainen in het uitspreken van klanken en woorden. (Nouwens et al., 2013a; Nouwens, Dippel, Visch-Brink & de Lau, 2013b). Hoewel FIKS zich vooral op de uitspraak van klanken focust, is het noodzakelijk om eerst te kunnen lezen alvorens PMA een woord kunnen uitspreken. Op deze manier kan FIKS ook relevant zijn voor het oefenen met de herkenning van grafemen en woorden. Echter, het ophalen van woordbetekenis wordt niet per definitie getraind bij de oefeningen. PMA kunnen de woorden namelijk herkennen via de sublexicale route zonder de betekenis op te halen (Bastiaanse, 2010; Whitworth et al., 2005).

Bij de evaluatie van FIKS valt op dat er in de moeilijkheidsgraad van de oefening geen rekening wordt gehouden met woordfrequentie en voorstelbaarheid. Dat PMA de woordbetekenis niet per definitie op hoeven te halen, speelt hierbij een rol. De aanpassing naar individuele relevantie is mogelijk bij FIKS, maar kan bij oefeningen met rijmen en homofonen, ofwel woorden die anders geschreven zijn en dezelfde klank hebben, lastiger zijn. Homofonen kunnen bijvoorbeeld niet altijd op relevantie aangepast worden, omdat er geen eindeloos aantal homofonen beschikbaar zijn. Net als de methode BOX heeft FIKS een werkboek, er zijn geen hulpmiddelen voor nodig. FIKS is een afasietherapie en de effectiviteit hiervan in de stoornisgerichte fase is aangetoond in dezelfde studie die de effectiviteit van BOX aantoonde (Nouwens et al., 2013a). FIKS wordt vooral individueel geoefend, omdat PMA de woorden moeten uitspreken.

5.1.1.3. Dyseggxia

Om ondersteuning te bieden bij leesproblemen voor mensen met dyslexie hebben Rello, Bayarri en Gorri (2012) een methode ontwikkeld, genaamd Dyseggxia. Met deze methode kunnen mensen met dyslexie vijf verschillende soorten oefeningen doen (zie Tabel 3). De oefeningen zijn allemaal op woordniveau en sommige zijn vergelijkbaar met oefeningen van FIKS. Bij de oefeningen insertion, omission en substitution wordt er geoefend met grafeem- en woordherkenning. Het visuele-analysesysteem en het visuele-inputlexicon worden hier getraind, omdat in deze systemen de herkenning van grafemen en woorden plaatsvindt (Bastiaanse, 2010; Whitworth et al., 2005). De vierde oefening is de derivation-oefening. Om deze oefening te maken moet de juiste

suffix, ofwel achtervoegsel, worden toegevoegd. Hierbij kan de lezer kiezen uit een set van meerdere suffixen, waarvan er één de juiste is. Bij 'laar ___' krijgen ze bijvoorbeeld de volgende suffixen: 'sen' of 'zen'. Hiermee kan het verwerken van de woorddelen in het visuele-inputlexicon getraind worden omdat hier woordvormen liggen opgeslagen (Bastiaanse, 2010; Whitworth et al., 2005). Rello et al. (2012) ontwierpen ook de oefening separation. Hierbij moet de juiste scheiding tussen twee woorden gevonden worden. Deze opdracht is erop gericht om het herkennen van woorden te verbeteren en kan daarom bruikbaar zijn voor PMA.

Tabel 3. De oefeningen van het dyslexie-programma Dyseggxia.

Naam oefening	Uitleg oefening	Voorbeeld
Insertion	Vul de juiste letter in	Lo_atie (locatie)
Omission	Haal de extra letter weg	Waarheidt (waarheid)
Substitution	Haal de verkeerde letter weg	Hervst (herfst)
Derivation	Maak het woord af	Laar___ (laarzen)
Separation	Deel het woord op in twee bestaande woorden	Hondenvoer ('honden' en 'voer')

Bij het evalueren van de applicatie Dyseggxia op basis van de criteria, valt op dat Dyseggxia gebruik maakt van oefeningen op woordniveau. De opdrachten richten zich voornamelijk op het herkennen van grafemen en woorden. De oefeningen trainen echter niet in het ophalen van woordbetekenis. De moeilijkheidsgraad van de oefeningen is gebaseerd op woordfrequentie, waarbij de hoogfrequente woorden in de gemakkelijke oefeningen voorkomen (Rello et al., 2012). Er is in de moeilijkheidsgraad echter geen rekening gehouden met voorstelbaarheid. Er is geen visuele ondersteuning nodig voor de oefeningen. Wel is er een elektronisch hulpmiddel nodig omdat de oefeningen van Dyseggxia alleen beschikbaar zijn op een telefoon of computer. Momenteel is Dyseggxia alleen ontwikkeld in het Engels en in het Spaans, waardoor de woorden in de opdrachten niet relevant en nuttig zijn voor PMA om mee te oefenen. Daarnaast is het de vraag of het programma in deze vorm geschikt is, omdat de lay-out van de applicatie kinderachtig kan ogen voor volwassenen (zie Afbeelding 1). De logopedisten kunnen de basis van de oefeningen van Dyseggxia echter als inspiratie gebruiken om oefeningen in het Nederlands te maken. Dyseggxia is bewezen effectief voor kinderen met dyslexie, maar het is nog onduidelijk of dit programma effectief kan zijn voor PMA. De applicatie is ingericht om er individueel mee te oefenen.



Afbeelding 1 Screenshot van een oefening uit de applicatie Dyseggxia.

5.1.2. Methodes uit de praktijk

5.1.2.1. BOX en FIKS

Uit de interviews is gebleken dat BOX en FIKS soms ook in het afasiecentrum worden gebruikt. Eén logopedist die BOX gebruikt, geeft aan dit niet vaak te doen: *“Het komt weleens voor dat we oefeningen uit BOX gebruiken, maar we proberen dit programma zo min mogelijk in te zetten.”* De logopedist geeft als reden hiervoor dat BOX te veel gericht is op stoornisherstel *“...functioneel getraind wordt. Hier zitten PMA in de participatiegerichte fase.”* Vijf logopedisten geven aan dat ze wel ideeën of therapieën gebruiken uit de literatuur, maar dat ze deze zelf aanpassen: *“We gebruiken wel gedachtegoed die uit de literatuur afkomstig is, maar ik zou nooit een werkboek gebruiken wat je stap voor stap doorloopt. Dat komt omdat de ontwikkeling van de cliënten gewoon grillig is en bij iedereen anders is.”* De logopedisten die BOX gebruiken, geven om die reden aan dat ze de oefeningen aanpassen: *“We gebruiken wel oefeningen van bijvoorbeeld de BOX methode en vaak kun je dan wel het idee van de oefeningen gebruiken, alleen sluit ik liever qua woorden aan bij de interesse van de cliënten. Je kunt wel de soort oefening gebruiken, alleen pas ik dan meestal de inhoud van de woorden aan, zodat het aansluit.”* Op deze manier zetten de logopedisten BOX als een middel in: *“We willen de oefeningen zo praktisch mogelijk maken door een koppeling te maken met het dagelijks leven.”*

5.1.2.2. Woordspinnen

Drie van de geïnterviewde logopedisten stellen dat een woordspinnen een handige strategie is om mee te werken op zinsniveau: *“Begrijpend lezen doen we door een woordspinnen te maken aan de hand van een aantal korte zinnen.”* Met de woordspinnen kunnen PMA associaties en verbanden leggen tussen woorden. De PMA maken dan bijvoorbeeld een woordspinnen vanuit het woord ‘school’. Hierdoor activeren ze ook andere woorden die bij ‘school’ horen, zoals ‘leraar’ of ‘boeken’.

De woordspinnen wordt door de logopedisten gebruikt voor het begrijpen van korte zinnen, maar kan ook gebruikt worden op woordniveau of tekstniveau.

Bij de evaluatie van de woordspinnen valt op dat de woordspinnen vooral traint in het ophalen van de woordbetekenis, omdat de PMA moeten begrijpen met welk woord ze een woordspinnen maken. De woordspinnen oefent ook met het herkennen van grafemen van het woord waar PMA de woordspinnen van moeten maken. De logopedisten hebben zelf invloed op de voorstelbaarheid en frequentie van de woorden waarmee PMA een woordspinnen moeten maken, omdat de logopedisten de woordspinnen aan kunnen passen met voorspelbare en frequente woorden. Hierdoor kan de strategie in moeilijkheid variëren. Voor het gebruiken van de woordspinnen is geen visuele ondersteuning of hulpmiddel nodig, maar PMA moeten wel in staat zijn om woorden te kunnen schrijven. Het is mogelijk om de woordspinnen individueel te maken of in kleine groepjes. Het is niet wetenschappelijk onderzocht of deze methode / strategie effectief is voor PMA, maar in de praktijk zijn hier wel goede ervaringen mee.

5.1.2.3. Matchen woord en afbeelding

Vier logopedisten geven aan dat zij het matchen van woorden en afbeeldingen als oefening gebruiken: *“Dan heb je heel veel afbeeldingen en heel veel woorden en die moet je dan aan elkaar koppelen. Dat is natuurlijk ook woordbegrip”*. Door het matchen van een woord aan een afbeelding leren PMA een visueel concept te maken bij het woord. Ze moeten de grafemen van het geschreven woord kunnen herkennen om vervolgens een betekenis op te kunnen halen. Daarna kunnen ze de afbeeldingen aan het woord koppelen. Eén logopedist geeft aan dat de afbeeldingen PMA een extra steuntje in de rug geven om een beeld te vormen bij het woord. Om met het koppelen van woorden en afbeeldingen te oefenen zijn er online oefenbladen beschikbaar, maar logopedisten geven aan dat ze de oefeningen ook zelf maken zodat ze de afbeeldingen en woorden kunnen aanpassen op relevantie (zie Tabellen 5 en 6). Bij evaluatie valt op dat de moeilijkheidsgraad van de oefening kan worden opgebouwd door het gebruik van voorstelbare en hoogfrequente woorden. Voor de oefeningen is visuele ondersteuning met afbeeldingen nodig. Het matchen van een woord aan een afbeelding is niet bewezen effectief voor PMA. Logopedisten geven aan dat PMA meestal individueel aan de slag gaan met deze oefening.

5.2. Tekstniveau

5.2.1. Methodes uit de literatuur

5.2.1.1. Multiple Oral Reading (MOR)

De *Multiple Oral Reading* (MOR) therapie traint het hardop lezen (Beeson & Insalaco, 1998). De therapie is geschikt voor afasie en er is geen technisch hulpmiddel voor nodig. De achterliggende hypothese van deze therapie is dat wanneer er een tekst herhaaldelijk wordt gelezen, de woordvormen sneller kunnen worden herkend en dit de leessnelheid verbetert. Bij de MOR-therapie ligt de focus op het verbeteren van leessnelheid en accuratesse waarmee PMA hardop lezen.

Bij MOR wordt eenzelfde passage meermaals gelezen door een PMA. Voor deze therapie worden teksten gebruikt die bestaan uit geïntegreerde paragrafen, wat wil zeggen dat de zinnen in deze paragrafen met elkaar zijn verweven. De therapie bestaat uit wekelijkse bijeenkomsten waarin PMA onder begeleiding van de proefleider paragrafen lezen en dagelijkse huiswerkopdrachten maken, die vaak 30 minuten per keer duren. Een paragraaf wordt net zo lang gelezen totdat de leessnelheid voldoet aan een bepaald criterium dat vooraf wordt gesteld. Vaak wordt dit criterium in eerste instantie op 100 woorden per minuut gezet. Wanneer aan dit criterium is voldaan, wordt er een nieuwe tekst geïntroduceerd enzovoort.

De MOR is bewezen effectief (Beeson & Insalco, 1998; Kim & Russo, 2010). Beeson en Insalco (1998) hebben middels een case study aangetoond dat PMA baat kunnen hebben bij de MOR-therapie. Mayer en Murray (2002) hebben de MOR-therapie met kleine aanpassingen toegepast bij hun proefpersonen. Voorbeelden van deze aanpassingen zijn een langere tekst, een hogere moeilijkheidsgraad van een tekst of een ander criterium om door te kunnen gaan naar de volgende tekst. Uit hun onderzoek bleek echter niet dat de therapie effect had. Ook Kim & Russo (2010) hebben de MOR-therapie toegepast bij een persoon met afatische klachten, maar hebben in plaats van het aantal woorden per minuut als criterium ‘accuratesse van de gelezen tekst’ genomen. Accuratesse van de gelezen tekst houdt in of de tekst die door de persoon met afasie gelezen werd, correct opgelezen werd. De resultaten wezen uit dat de persoon met afasie inderdaad minder fouten maakte na 9 maanden therapie en

sneller las. Er is echter geen bewijs gevonden door Kim en Russo (2010) dat algeheel tekstbegrip verbeterd was bij deze persoon.

Er is nog veel onduidelijkheid voor welk profiel van stoornissen de MOR het meest effectief zou zijn. Beeson en Insalco (1998) constateren bij MOR dat het erg onwaarschijnlijk is dat patiënten die op gebied van fonologie, woord- en syntaxbegrip nog niet hoog scoren, baat hebben bij de MOR-therapie. Ook is het niet duidelijk op welke manier MOR het beste uitgevoerd kan worden, zodat de therapie het meest effectief is.

5.2.1.2. Oral Reading for Language in Aphasia (ORLA)

Oral Reading for Language in Aphasia (ORLA) is tevens geschikt voor afasie en ook voor deze methode is geen technisch hulpmiddel nodig. Deze methode heeft als doel tekstbegrip te verbeteren bij patiënten die problemen ondervinden met het lezen van een tekst (Cherney, Merbitz & Grip, 1986). Deze therapie omvat het herhaaldelijke hardop lezen van zinnen en korte paragrafen, met een nadruk op ritme en visuele cues. Een voorbeeld van visuele cues is de visuele ondersteuning die het biedt wanneer je naar de lippen van een spreker kijkt.

Cherney et al. (1986) suggereren dat wanneer het ritme waarmee men leest verbetert, er meer cognitieve capaciteit over is voor het begrijpen wat er in de tekst staat. Dit zou tekstbegrip verbeteren. Ze gaan daarbij uit van de *Theory of Automaticity*, die stelt dat vloeiende lezers een woord kunnen begrijpen zonder eerst alle letters afzonderlijk om te moeten zetten in klanken. Alleen wanneer een vloeiende lezer een woord tegenkomt dat hij of zij niet kent, zal deze zogeheten grafeem-naar-foneem conversie plaatsvinden. ORLA zou de snelheid bewerkstellingen die voor lezers nodig is om vloeiend te lezen. Dit zou dan leiden tot beter tekstbegrip.

De procedure voor ORLA is als volgt; de proefleider zit tegenover een deelnemer, zodat de persoon met afasie eventueel kan kijken naar de bewegingen van de lippen van de proefleider. De proefleider leest hardop een zin of paragraaf (variërend tussen de 10 en 100 woorden) voor aan de persoon met afasie, terwijl de proefleider een vinger meebeweegt over de woorden die hij voorleest. De persoon met afasie leest mee met de proefleider. Bij elke zin die de proefleider leest, kiest de proefleider eerst een woord dat de deelnemer dan moet identificeren en bij elke zin kiest de proefleider een woord uit dat de deelnemer zelf hardop moet voorlezen. Bij beide taken kan er gevarieerd worden tussen inhoudswoorden en functiewoorden.

Cherney et al. (1989) hebben aangetoond dat ORLA de leessnelheid verbetert. Ook PMA die al eerder aan verschillende traditionele methodes hadden deelgenomen en daar geen baat bij hadden, verbeterden in leessnelheid na het ondergaan van de ORLA-therapie. Echter, zij konden niet aantonen dat het ook leidt tot verbeterd tekstbegrip. Al zagen de onderzoekers wel aanwijzingen dat de ondersteuning van het leesritme van de proefleider en de visuele cues die de proefleider afgeeft ervoor zogen dat er meer werkgeheugen overblijft om de tekst te begrijpen.

5.2.1.3. Neurological Impress Method (NIM)

De *Neurological Impress Method (NIM)* is, in tegenstelling tot de MOR en de ORLA, niet speciaal ontwikkeld voor afasie. Ook voor de NIM is geen technisch hulpmiddel noodzakelijk. De NIM is een methode om kinderen via verschillende zintuigen te ondersteunen met als doel om tekstbegrip te vergroten. Hierbij worden kinderen door hun docenten ondersteund tijdens het lezen van een tekst. Ook bij deze methode ligt er een nadruk op het hardop lezen. Deze methode heeft volgens Flood, Lapp en Fisher (2005) het resultaat dat de deelnemers zowel hardop als in zichzelf vloeiender zouden lezen en dat tekstbegrip tevens vergroot zou zijn na gebruik van deze methode (Flood, Lapp & Fisher, 2005).

Zowel schoolkinderen met leesproblemen als hun docenten gaven na gebruik van de methode aan dat ze beter kunnen focussen, beter verbanden kunnen leggen tussen wat er in de tekst gezegd wordt en de wereld en dat ze een beter idee hebben van de structuur van de tekst (Flood, Lapp en Fisher, 2005). Dit zou kunnen betekenen dat deze methode de mentale representatie van zowel jonge kinderen als volwassen docenten zou kunnen versterken.

De procedure van de methode is als volgt: een docent en een kind houden eenzelfde tekst of boek vast, terwijl het kind iets voor de docent zit. De docent zit aan de kant van het oor dat voor het kind het meest dominant is. Voor rechtshandige kinderen is dit dus vaak het rechteroor. De docent leest de tekst hardop voor direct in het oor van het kind, terwijl de docent zijn of haar vinger meebeweegt met de tekst die hij of zij leest. Het kind leest hardop met de docent mee in hetzelfde tempo en zij pauzeren alleen wanneer de interpunctie dit voorschrijft. In de studie van Flood, Lapp en Fisher (2005) werd de deelnemende kinderen na het lezen van de tekst gevraagd om de tekst in eigen woorden te reproduceren aan de docent en een aantal begripsvragen te beantwoorden. Het vloeiend lezen werd gemeten door te meten hoeveel woorden de leerlingen per minuut lazen voor en na interventie. Leerlingen werden gedurende vijf weken vier keer per week getest, tien minuten per training. De

methode begon met teksten van het leesniveau van het kind zelf en het niveau steeg langzaam tot het frustratieniveau tegen het einde van de interventie.

Veel studies hebben geconcludeerd dat de NIM ervoor zorgt dat leerlingen vloeiender lezen (Heckelman, 1969 ; Hollingsworth, 1978 ; Lorenz & Vockell, 1979 in Flood, Lapp en Fisher, 2005). Flood, Lapp en Fisher (2005) hebben twee experimenten uitgevoerd met elk 20 participanten. Er is aangetoond dat de NIM significant voor vloeiender en sneller lezen zorgt bij de participanten. Tevens werd er gevonden dat de attitude tegenover lezen van de deelnemende kinderen positiever was na deelname.

Omdat deze methode in de afasiologie niet is toegepast, is het niet duidelijk of de NIM bij personen met afatische klachten zou werken. De NIM kan relevant zijn voor PMA omdat deze methode bewezen effectief is voor het bevorderen van leesbaarheid en het bewerkstelligen van een duidelijkere cohesie voor kinderen. Ook zouden kinderen een duidelijkere structuur van een tekst kunnen zien na het deelnemen aan de methode. Tekstbegrip, cohesie en structuur zijn factoren waar PMA moeite mee kunnen hebben en deze factoren zijn belangrijk voor leesvaardigheden. Daarom is de NIM in dit onderzoek meegenomen.

5.2.1.4. Attention Process Training-II

Moore Sohlberg et al. (2000) hebben de Attention Process Training-II methode ontwikkeld. Dit is een training die gericht is op het verbeteren van het aandachtvermogen van mensen met niet-aangeboren hersenletsel. De behandeling bestaat uit een herhaalde serie van oefeningen die wordt aangeboden via een audiotape. De taken leggen in toenemende mate druk op het vermogen om de aandacht te controleren en het werkgeheugen te gebruiken. Voorbeelden van oefeningen die cliënten moeten uitvoeren zijn: een lijst vormen van woorden die gerelateerd zijn aan het woord dat de persoon krijgt aangeboden of het vormen van een reeks van cijfers door een x aantal op te tellen bij het cijfer dat wordt aangeboden (Murray et al., 2006). Verder richt de training zich op verschillende zaken, zoals het omgaan met afleiding, het vermogen om informatie te bewaren en manipuleren in gedachte en het verschuiven van de ene taak naar de ander. Voor het begin van iedere behandeling wordt het aandachtvermogen getest aan de hand van een zelfevaluatie. Cliënten moeten hiervoor een vragenlijst invullen die bestaat uit vragen zoals: "Ik kan me alleen concentreren voor een korte tijd" of "Ik kan mijn gedachte of aandacht niet bij de activiteit, omdat mijn gedachten vaak afdwalen". Cliënten antwoorden op deze vragen door aan te geven of dit zelden, soms, vaak of heel vaak voorkomt.

Coelho (2005) concludeerde in zijn onderzoek dat de Attention Process Training-II van Moore Sohlberg et al. (2000) een positief effect heeft op het leesbegrip van PMA. Deze studie (case-study) wees uit dat het aandachtvermogen van de proefpersoon verbeterd was aan het einde van de studie. Ook gaf de proefpersoon aan dat hij hierdoor beter in staat was om boeken te lezen en de tekst beter te begrijpen.

De methode is origineel niet afkomstig uit de afasiologie, maar heeft zijn oorsprong in de neuropsychologie. In dit vakgebied zijn er meerdere onderzoeken verricht die aantoonen dat de methode effectief is (Sohlberg et al., 2000; Barker-Collo et al., 2009). Echter, hierbij is niet specifiek naar lezen gekeken. De Attention Process Training-II richt zich op het verbeteren van aandacht. Voor de methode moet een klein instructie gelezen worden, waardoor de methode niet geschikt is voor personen met een zware vorm van afasie.

5.2.1.5. FRONTOMIX

FRONTOMIX is ontwikkeld om de executieve functies te trainen en is speciaal gericht op mensen met niet-aangeboren hersenletsel (Paemeleire et al., 2009). Ondanks dat de methode niet specifiek is ontwikkeld voor PMA is deze wel geschikt en veel gebruikt voor de behandeling van personen met een lichte tot milde vorm van afasie (Paemeleire, 2016). De methode is niet geschikt voor personen met een zware vorm van afasie, omdat iemand een korte instructie of uitleg moeten kunnen lezen. De methode richt zich vooral op het probleemoplossend vermogen van de PMA, dat wordt verbeterd door het werkgeheugen te trainen (Paemeleire et al., 2009). Een deel van de oefeningen waaruit de FRONTOMIX bestaat, trainen dan ook het werkgeheugen. Het verbeteren van het werkgeheugen kan waarschijnlijk een positief effect hebben op de leesvaardigheid (Albert, 1976; Paemeleire, 2014) zou de methode een positief effect kunnen hebben op de leesvaardigheid van PMA.

Om het probleemoplossend vermogen van PMA te trainen stelde Paemeleire (2009; 2016) zeven stappen op die PMA moeten volgen (zie Tabel 4). De stappen die in het schema aan bod komen, zijn doelen voor de PMA. PMA trainen deze doelen met een set van oefeningen die onderdeel zijn van de FRONTOMIX. Deze zijn onderverdeeld in zes verschillende delen: deel één is starten en stoppen, deel twee is vasthouden en volhouden, deel drie is ordenen en structureren, deel vier is organiseren en plannen, deel vijf is denken en redeneren en deel zes is inschatten en inzien. Al deze onderdelen dragen bij aan het trainen van het oplossend vermogen. Deel twee, vasthouden en volhouden, traint in het bijzonder het werkgeheugen. Voorbeelden van oefeningen uit de

methode zijn: het berekenen van prijzen aan de hand van een menukaart of het vertellen van een verhaal aan de hand van de 5w's strategie (zie 5.2.2.4 5w's methode).

FRONTOMIX traint het werkgeheugen van personen met niet-aangeboren hersenletsel, maar traint niet het aandachtvermogen. De methode is daarnaast niet bewezen effectief, aangezien er geen onderzoek is verricht naar de resultaten van het gebruik van de methode bij PMA. De methode maakt wel gebruik van visuele ondersteuning. Bij sommige oefeningen zijn afbeeldingen toegevoegd om de oefening te verduidelijken. Ook moeten PMA in staat zijn om een kleine instructie te lezen. Een digitaal hulpmiddel is daarentegen niet nodig om de methode te kunnen gebruiken.

Tabel 4. Stappenschema voor PMA om een bepaald doel te bereiken.

Stap	Handeling voor PMA
Stap 1	Het doel bepalen. Hierbij moet men zich afvragen "wat wil ik doen".
Stap 2	Vorbereiden. Hierbij moet men zich afvragen "hoe ga ik dit doen".
Stap 3	Inschatten. Hierbij moet men inschatten of het doel te behalen valt en hoe lang dit gaat duren.
Stap 4	Uitvoeren. Hierbij gaat men het daadwerkelijk uitvoeren.
Stap 5	Evalueren door persoon. Hierbij evalueert de persoon met afasie zelf zijn resultaat.
Stap 6	Evalueren door omgeving. Hierbij laat de persoon met afasie het resultaat evalueren door naasten.
Stap 7	Conclusie. Hierbij gaat men kijken wat er is geleerd van de situatie.

5.2.1.6. FOCUMIX

FOCUMIX (Paemeleire et al., 2007) is onderdeel van de mixenreeks waar ook FRONTOMIX onder valt. FOCUMIX richt zich echter op aandachtsproblemen bij personen met niet-aangeboren hersenletsel. De methode is niet specifiek gericht op het leesvermogen, maar de methode kan wel bijdragen aan het verbeteren hiervan, doordat aandacht een belangrijke rol speelt bij begrijpend lezen (Coelho, 2005; Paemeleire, 2017).

De FOCUMIX-methode bestaat uit vijf verschillende onderdelen. Het eerste deel bestaat uit visuele aandacht oefeningen, waar de cliënt zelfstandig mee aan de slag kan. Deze oefeningen zijn ingedeeld op drie moeilijkheidsgraden en hebben betrekking op alledaagse situaties. Een voorbeeld hiervan is het opzoeken van informatie in een artikel of fouten herkennen in een overschrijving. Het tweede onderdeel bestaat uit auditieve aandachtsoefeningen die worden aangeboden door de behandelaar. Een voorbeeld hiervan is het spelen van bingo of het turven van een specifiek woord in een tekst. Het derde onderdeel is een cd met afleidende omgevingsgeluiden, dit zijn geluiden zoals treingeluiden, feestgeluiden of tv-gezap. Deze cd kan ter afleiding worden gespeeld bij deel één en twee om de aandacht extra uit te dagen. Het laatste onderdeel is een zelfevaluatie formulier. Aan de hand van dit formulier kan de cliënt zijn of haar eigen voortgang monitoren. Vragen die de cliënt moet beantwoorden voor de zelfevaluatie zijn: "Ik heb problemen om twee dingen tegelijkertijd te doen" of "Ik heb problemen me te concentreren als er achtergrondlawaai is". De cliënt beantwoordt deze vragen door aan te geven of hij of zij hier nooit, zelden, vaak of heel vaak last van heeft. Aan de hand van deze vragenlijst kan worden bijgehouden of de cliënt vooruitgang boekt.

De moeilijkheid van de opdrachten kan op vier verschillende manieren worden aangepast: het aanbieden van auditieve afleiding, een stressfactor toevoegen, tijdsdruk (tijdslimiet geven voor een opdracht) en alterneren (het aanbieden van twee verschillende taken tegelijkertijd).

Er zijn nog geen studies verricht naar de effectiviteit van FOCUMIX. De methode is ontworpen voor personen met niet-aangeboren hersenletsel, maar is ook geschikt voor PMA (Paemeleire et al. 2007). Wel moet deze in staat zijn om een kleine instructie te kunnen lezen. Voor de FOCUMIX is geen digitaal hulpmiddel vereist.

5.2.2. Methodes uit de praktijk

5.2.2.1. Nieuwsbegrip

Hoewel de Nieuwsbegrip-methode niet oorspronkelijk afkomstig is uit de afasiologie, is deze methode wel geschikt voor afasie en wordt deze in drie verschillende afasiecentra in Nederland gebruikt. Bij de Nieuwsbegrip-methode is een technisch hulpmiddel nodig omdat de teksten alleen online toegankelijk zijn.

Nieuwsbegrip is een aanpak afkomstig uit het onderwijs waarbij 'leerlingen leren strategisch te lezen', aldus de website www.nieuwsbegrip.nl ([Over Nieuwsbegrip], z.d.). Hier kunnen teksten op verschillende niveaus, van basisonderwijs tot MBO, worden aangepast. Tevens kan de zinslengte van de teksten worden aangepast, zodat deze teksten toegankelijker kunnen worden gemaakt voor personen met afasie met verschillende niveaus.

Op de website van Nieuwsbegrip is te vinden dat de methode gebaseerd is op vijf 'evidence based' strategieën. Deze vijf strategieën zijn voorspellen, ophelderen van onduidelijkheden door stil te staan bij lastige tekstdelen, samenvatten, vragen stellen en verbanden leggen door op zoek te gaan naar tekstdelen die met elkaar in verband staan. Deze strategieën zouden een persoon helpen bij het lezen van een tekst. In één van de afasiecentra wordt cliënten het advies gegeven te 'visualiseren' en te 'voorspellen' bij de Nieuwsbegrip-methode. Dit houdt in dat cliënten bij het zien van de kop zich een beeld oproepen van waar de tekst over zou kunnen gaan en zich tevens inbeelden waar de tekst over zal gaan.

Nieuwsbegrip kan gebruikt worden als hulpmiddel, omdat het teksten op verschillende moeilijkheidsniveaus aanbiedt. Daarnaast kan het ook gezien worden als methode als men aan de slag gaat met 'de vijf strategieën'. Effectiviteit hiervan voor PMA is nog niet aangetoond.

5.2.2.2. Northwestern Anagram Test (NAT)

In twee interviews met logopedisten werd de Northwestern Anagram Test (NAT) genoemd. De NAT heeft als doel om zinsproductie in de klinische fase te meten en te trainen bij personen met afasische klachten. Dit is geen methode, maar een diagnostisch instrument om leesvaardigheid op het gebied van syntax te meten. Logopedisten gebruiken onderdelen uit deze test als oefening.

De NAT bestaat onder andere uit het in de juiste volgorde leggen van kaartjes met daarop individuele woorden. De NAT bestaat niet alleen uit 'normale' zinnen in de subject-object-werkwoordvorm, maar er kunnen ook niet-standaard zinnen worden gebruikt, zoals passieve vormen, en W-vragen. Een logopediste van het afasiecentrum in Apeldoorn gaf aan dat cliënten wel baat kunnen hebben bij de NAT, maar dat oefeningen doorgaans in de klinische fase gebruikt wordt. In Leiderdorp worden er in de chronische fase wel een aantal oefeningen van de NAT gebruikt. Om dit instrument te gebruiken zal deze moeten worden aangeschaft, maar verder is er voor de NAT geen visuele ondersteuning of ander hulpmiddel vereist.

5.2.2.3. Stop-denk-doe

De methode Stop-Denk-Doe wordt twee keer genoemd in de interviews. Stop-denk-doe is ontwikkeld als cognitieve gedragstherapie bij kinderen met ADHD (Bandsma, 1997). Deze methode is niet gericht op het verbeteren van het leesbegrip, maar deze therapie is gericht op het zelf reflecterende vermogen van de cliënt. De methode bestaat uit werkbladen en huiswerkopdrachten. Het is gericht op kinderen en heeft als doel het gedrag van kinderen met ADHD te veranderen door ze een gedragspatroon aan te leren. Dit patroon bestaat uit de volgende stappen: stop, denk, kies, doe en keur. Ondanks dat de methode en de interventie die wordt gebruikt niet gericht zijn op PMA, blijkt deze uit de praktijk wel nuttig en kan het bijdragen aan het verbeteren van de aandacht. De cliënt leert door de denkstappen de aandacht namelijk beter te richten, maar ook leren ze te ontspannen wanneer bijvoorbeeld het lezen niet lukt, wat frustraties kan voorkomen. Naar de methode is nog geen wetenschappelijk onderzoek verricht.

5.2.2.4. 5w's methode

De helft van de logopedisten geeft aan gebruik te maken van de 5w's methode. De 5w's methode kan worden toegepast op iedere willekeurige tekst. Hierdoor kunnen PMA teksten aandragen die ze zelf interessant vinden en daarmee oefenen.

De 5w's methode bestaat uit vijf vragen die men moet stellen na (of tijdens) het lezen van een tekst: wie?, wat?, waar?, wanneer? en waarom?. Om antwoord te geven op deze vragen wordt de PMA gevraagd om de koppen te lezen, de kernwoorden te onderstrepen of over te schrijven en de tekst samen te vatten. Het gebruik van deze methode kan bijdragen aan het verbeteren van de aandacht en het geheugen. Wanneer een persoon met afasie de kernwoorden onderstreept wordt hier automatisch meer aandacht naar getrokken. Het geheugen wordt ook getraind door bijvoorbeeld het overschrijven van de belangrijkste woorden. Door ze op te schrijven, worden de woorden beter onthouden en wordt daarnaast de cognitieve belasting van de hersenen getraind. De methode traint dus zowel het criteria aandacht als geheugen. De 5w's methode kent zijn herkomst uit het boek *Taalbeheersing: handboek voor taalhantering* (Drop, 1977). In dit handboek worden ze gepresenteerd als topische vragen en worden ze gebruikt als richtlijnen bij het schrijven voor bijvoorbeeld artikelen. Ook in het onderwijs wordt veel gebruik gemaakt van de 5w's methode bij begripend lezen.

Ondanks dat de methode niet gericht is op de behandeling van PMA, blijkt deze in de praktijk wel heel geschikt. Naar de methode is nog geen wetenschappelijk onderzoek verricht.

5.3. Zelfontworpen materiaal

Voor zowel woord- als tekstniveau wordt veel materiaal door logopedisten zelf gemaakt of aangepast. In de interviews geven zes logopedisten vooral gebruik te maken van zelf ontwikkeld materiaal, terwijl één logopediste

zegt expliciet geen eigen materiaal te gebruiken. De voornaamste reden die wordt gegeven voor het gebruik van eigen materiaal is dat de methodes uit de literatuur niet aansluiten bij de vraag van de cliënt. In sommige gevallen worden de methodes die hierboven worden besproken deels gebruikt, maar aangepast zodat ze wel aansluiten bij de hulpvraag en/of belevingswereld van de cliënt. De logopedisten geven aan dat wanneer zij eigen methodes gebruiken, deze wel zijn gebaseerd op kennis uit de literatuur. De logopedisten die BOX gebruiken, geven om die reden aan dat ze de oefeningen aanpassen: *“We gebruiken wel oefeningen van bijvoorbeeld de BOX methode en vaak kun je dan wel het idee van de oefeningen gebruiken, alleen sluit ik liever qua woorden aan bij de interesse van de cliënten.”* (zoals een rijtje over voetbal: doelpunt – scheidsrechter – hond – team). Maar logopedisten zoeken bijvoorbeeld ook zelf interessante teksten op.

6. Referenties

- [5W-methode], (z.d.). Geraadpleegd van http://www.creatiefdenken.com/nl/techniek/5w_methode.php
- Bastiaanse, R. (2010). *Afasie*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum
- Beeson, P. M., & Insalaco, D. (1998). Acquired alexia: Lessons from successful treatment. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 4(6), 621-635.
- Brennan, A., Worrall, L., & McKenna, K. (2005). The relationship between specific features of aphasia-friendly written material and comprehension of written material for people with aphasia: An exploratory study. *Aphasiology*, 19(8), 693-711.
- Carroll, J., Minnen, G., Pearce, D., Canning, Y., Devlin, S., & Tait, J. (1999). Simplifying text for language-impaired readers. In *Ninth Conference of the European Chapter of the Association for Computational Linguistics*.
- Cherney, L. R., Merbitz, C., & Grip, J. (1986). Efficacy of oral reading in aphasia treatment outcome. *Rehabilitation Literature*, 47(5-6), 112-118.
- Doesborgh, S.J.C., van de Sandt-Koenderman, W.M.E., Dippel, D.W.J., van Harskamp, F., Koudstaal, P.J., Visch-Brink, E.G. (2004). Effects of Semantic Treatment on Verbal Communication and Linguistic Processing in Aphasia After Stroke: A Randomized Controlled Trial. *Stroke* (35) 1. 141-146
- Flood, J., Lapp, D., & Fisher, D. (2005). Neurological impress method plus. *Reading Psychology*, 26(2), 147-160.
- Ghesquière, P., & van der Leij, A. (2016). Technisch lezen en spellen. In K. Verschueren & Koomen, H. (Red.), *Handboek diagnostiek in de leerlingenbegeleiding: kind en context* (pp. 71-76). Verkregen via: [https://books.google.nl/books?hl=nl&lr=&id=Av_oDAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA71&dq=Ghesqui%C3%A8re,+P.,+%26+van+der+Leij,+A.++\(2016\).+Technisch+lezen+en+spellen.+Handboek+diagnostiek+in+de+leerlingen+begeleiding,+71&ots=YyDo8fXn2V&sig=E-CEUVS3_VOzc878umcP5Nv-oo8#v=onepage&q=hoofdstuk%203&f=false](https://books.google.nl/books?hl=nl&lr=&id=Av_oDAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA71&dq=Ghesqui%C3%A8re,+P.,+%26+van+der+Leij,+A.++(2016).+Technisch+lezen+en+spellen.+Handboek+diagnostiek+in+de+leerlingen+begeleiding,+71&ots=YyDo8fXn2V&sig=E-CEUVS3_VOzc878umcP5Nv-oo8#v=onepage&q=hoofdstuk%203&f=false)
- de Jong-Hagelstein, M., van de Sandt-Koenderman, W.M.E., Prins, N.D., Dippel, D.W.J., Koudstaal, P.J. & Visch-Brink, E.G. (2011). Efficacy of early cognitive-linguistic treatment and communicative treatment in aphasia after stroke: a randomised controlled trial (RATS-2). *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry* 82(4). 399-404.
- Kim, M., & Russo, S. (2010). Multiple oral rereading (MOR) treatment: Who is it for. *Contemporary Issues in Communication Science and Disorders*, 37, 58-68.
- Mayer, J. F., & Murray, L. L. (2002). Approaches to the treatment of alexia in chronic aphasia. *Aphasiology*, 16(7), 727-743.
- Nouwens, F., Dippel, D.W.J., de Jong-Hagelstein, M., Visch-Brink, E.G., Koudstaal, P.J., & de Lau, L.M.L. (2013a). Rotterdam Aphasia Therapy Study (RATS) – 3: “The efficacy of intensive cognitive-linguistic therapy in the acute stage of aphasia”; design of a randomized controlled trial. *Trials*, 14(1), 24.
- Nouwens, F., Dippel, D.W.J., Visch-Brink, E.G., & de Lau, L.M.L. (2013b). Behandeling van afasie door een beroerte. *Tijdschrift voor Neurologie & Neurochirurgie*, 114(2), 52-59.[Over Nieuwsbegrip]. (z.d.). Geraadpleegd van <https://www.nieuwsbegrip.nl/over-nieuwsbegrip> Pearson Assessment & Information BV. (2011). *Logopedie*.
- Rello, L., Bayarri, C., & Gorriz, A. (2012). What is wrong with this word? Dyseggxia: a game for children with dyslexia. *Proceedings of the 14th international ACM SIGACCESS conference on Computers and accessibility*, 219-220.
- Rello, L., Bayarri, C., Otal, Y., & Pielot, M. (2014). A Computer-Based Method to Improve the Spelling of Children with Dyslexia. *Proceedings of the 14th international ACM SIGACCESS conference on Computers and accessibility*, 153-160.
- Rose, T.A., Worrall, L.E., Hickson, L.M., Hoffmann, T.C. (2011). Aphasia friendly written health information: Content and design characteristics. *Aphasiology*. Available online.
- Van Rijn, M., Booy, L., & Visch-Brink, E.G. (2000). *FIKS, een fonologische therapieprogramma*. Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Van Vugt, P.H.E., Paquier, P.F., Bal, P., Creten, W., & Martin, J.-J. (1993). Intra-patiënt variabiliteit van het woordvoorstelbaarheidseffect en van het woordfrequentie-effect in een verworven leessyndroom. *Stem-, Spraak- en Taalpathologie*, 2(1), 35-48.
- Visch-Brink, E.G., & Baiema, I.M. (2001). *BOX, een semantisch therapieprogramma*. Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Whitworth, A., Webster, J., & Howard, D. (2005). *A Cognitive Neuropsychological Approach to Assessment and Intervention in Aphasia: A clinician's guide*. New York, NY: Psychology Press.
- Weintraub, S., Mesulam, M. M., Wieneke, C., Rademaker, A., Rogalski, E. J., & Thompson, C. K. (2009). The northwestern anagram test: measuring sentence production in primary progressive aphasia. *American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementias*, 24(5), 408-416.