

Hogeschool Zuyd Heerlen
Faculteit Gezondheid & Techniek
Opleiding logopedie



Down-syndroom & Dysfatische ontwikkeling

*Een literatuur- en praktijkonderzoek naar de logopedische
behandeling*

Afstudeerkring:

Intern begeleider:

Buitenschoolse begeleider:

Tweede beoordelaar:

Student:

Studiejaar:

Spraak- en taaltherapie bij jonge kinderen

Johan Dekelver, Adelante audiologie &
communicatie, Hogeschool Zuyd

Emerence Willekens, Tytylschool de Maasgouw

Susan Slot-Denis

Giselle Wijnands 2050852

2009-2010



© 2010 Hogeschool Zuyd

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteur.

VOORWOORD

Deze bachelorthesis is geschreven als afstudeeropdracht van de opleiding logopedie aan de Hogeschool Zuyd te Heerlen. In de afgelopen twee jaar is intensief aan deze bachelorthesis gewerkt. Voor het bereiken van het eindresultaat van deze bachelorthesis waren de meningen van verschillende personen zeer waardevol. Graag wil ik dan ook iedereen die zijn medewerking heeft verleend bij het tot stand komen van deze bachelorthesis in dit voorwoord bedanken.

Een aantal mensen wil ik in het bijzonder bedanken. Allereerst wil ik alle logopedisten uit het werkveld bedanken die de tijd hebben genomen om de vragenlijsten in te vullen en/of telefonisch mijn vragen hebben beantwoord. Hun medewerking heeft veel bijgedragen aan het uiteindelijke resultaat van de scriptie. Ten tweede wil ik Jettie Buma en Emerence Willekens bedanken voor hun kostbare advies en inzicht. Tevens wil ik mijn interne begeleider Johan Dekelver bedanken voor zijn begeleiding en feedback. Zijn sturing en positieve stimulering bij het schrijven van deze bachelorthesis hebben veel waarde gehad. Daarnaast bedank ik Susan Slot voor haar inzet als tweede beoordelaar.

Tot slot een woord van dank aan familie, vrienden en medestudenten voor de hulp, feedback en het vele geduld tijdens de totstandkoming van deze bachelorthesis.

SAMENVATTING

De spraak- en taalverwerving van kinderen met het Down-syndroom vertoont veel overeenkomsten met de spraak- en taalverwerving van kinderen met een dysfatische ontwikkeling. De disharmonie tussen het taalbegrip en de taalproductie is hierbij de hoofdcomponent. Uit literatuur blijkt dat er geen overzicht bestaat van de methoden en materialen die door logopedisten gebruikt worden in de behandeling van een dysfatische ontwikkeling bij kinderen met het Down-syndroom.

Middels een kwantitatief survey-onderzoek werd een eerste inventarisatie gemaakt van de door logopedisten uit de particuliere praktijk, logopedisten uit het speciaal onderwijs en kinderdagcentra gebruikte behandelmethodes en -materialen. Tevens werd aan de hand van een kwalitatief en beschrijvend transversaal literatuuronderzoek gekeken in hoeverre deze behandelmethoden- en materialen effectief bevonden werden door middel van wetenschappelijk onderzoek.

Uit de praktijk en de literatuur bleek dat er weinig verschillende behandelmethoden voor een dysfatische ontwikkeling bestaan. Evidence based richtlijnen voor behandeling zijn er nauwelijks. De logopedische therapie bleek in de praktijk niet specifiek gericht te zijn op de dysfatische ontwikkeling. Tevens is de effectiviteit van een groot deel van de gebruikte behandelmethoden en behandelmaterialen niet wetenschappelijk bewezen. Er bestaat geen éénduidige manier van werken onder logopedisten die werkzaam zijn met kinderen met het Down-syndroom.

Sleutelwoorden: Down-syndroom, spraak- en taalverwerving, dysfatische ontwikkeling, effectieve behandelmethoden

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	blz. 1
2.	THEORETISCH KADER	blz. 3
2.1.	Het Down-syndroom	blz. 3
2.2.	De spraak- en taalverwerving bij kinderen met het Down-syndroom	blz. 7
2.3.	Oorzaken van de spraak- en taalverwervingsproblematiek bij kinderen met het Down-syndroom	blz. 10
2.4.	Overige problemen die de spraak- en taalontwikkeling beïnvloeden	blz. 14
2.5.	Dysfatische ontwikkeling	blz. 16
2.6.	Dysfatische ontwikkeling bij kinderen met het Down-syndroom	blz. 17
2.7.	Logopedische behandeling van een dysfatische ontwikkeling bij kinderen met het Down-syndroom	blz. 21
2.8.	Logopedische behandeling van samenhangende aspecten bij kinderen met het Down-syndroom	blz. 28
3.	METHODOLOGIE	blz. 30
3.1.	Hoofdvraagstelling en subvraagstellingen	blz. 30
3.2.	Doelstellingen	blz. 30
3.3.	Hypothese	blz. 31
3.4.	Literatuuronderzoek	blz. 31
3.4.1.	Onderzoeksdesign	blz. 31
3.4.2.	Onderzoeksprocedure	blz. 32
3.4.3.	Werving van literatuur en selectie	blz. 32
3.4.4.	Data-analyse	blz. 36
3.5.	Praktijkonderzoek	blz. 37
3.5.1.	Onderzoeksdesign	blz. 37
3.5.2.	Werving en selectie van participanten	blz. 37
3.5.3.	Meetinstrument	blz. 38
3.5.4.	Uitvoering	blz. 39
3.5.5.	Data-analyse	blz. 40

4.	RESULTATEN	blz. 41
4.1.	Resultaten literatuuronderzoek	blz. 41
4.1.1.	Aantal treffers en gebruikte artikelen	blz. 41
4.1.2.	Uitkomsten literatuuronderzoek	blz. 42
4.1.3.	Samenvatting van literatuurgegevens	blz. 43
4.2.	Resultaten praktijkonderzoek	blz. 45
4.2.1.	Respons onderzoekspopulatie	blz. 45
4.2.2.	Beschrijving van de resultaten per vraag	blz. 45
5.	INTERPRETATIE, CONCLUSIE, DISCUSSIE EN AANBEVELINGEN	blz. 62
5.1.	Interpretatie	blz. 62
5.2.	Conclusie	blz. 66
5.3.	Discussie	blz. 69
5.3.1.	Theoretische aspecten	blz. 69
5.3.2.	Methodologische aspecten	blz. 70
5.4.	Aanbevelingen	blz. 72
	REFERENTIES	blz. 75
	BIJLAGEN	blz. 85

1. INLEIDING

In dit hoofdstuk wordt beschreven wat de aanleiding is geweest tot het schrijven van deze bachelorthesis. Vervolgens wordt de relevantie van dit onderzoek op wetenschappelijk, maatschappelijk en logopedisch gebied besproken.

Aanleiding

Het Down-syndroom is de meest voorkomende genetische oorzaak van een verstandelijke handicap (Sommer & Henrique-Silva, 2007). Per jaar worden ongeveer 300 kinderen met het Down-syndroom geboren (Stichting Down Syndroom [SDS]). Bij het Down-syndroom is er sprake van een verstandelijke handicap met een achterblijvende ontwikkeling in alle ontwikkelingsdomeinen tot gevolg (de Graaf, 1999). Verschillende onderzoeken tonen aan dat het Down-syndroom, in vergelijking met andere mentale beperkingen, de meest nadelige invloed heeft op de verbale communicatie (o.a. Rondal, 1994; Blanchard & Cromer, geciteerd door Berman & Blager, 1980). Tevens blijkt uit de literatuur dat de spraak- en taalverwerving van kinderen met het Down-syndroom veel overeenkomsten vertoont met die van kinderen met een dysfatische ontwikkeling. Een dysfatische ontwikkeling dient volgens de Stichting Dysfatische Ontwikkeling zelfs altijd deel uit te maken van de logopedische diagnose bij kinderen met het Down-syndroom (Buma, 2005; Crombag, 1996).

Door praktijkervaring binnen verschillende logopedische werkvelden werd kennis gemaakt met variërende begeleiding van kinderen met het Down-syndroom. Hieruit ontstond de behoefte aan een overzicht met specifieke behandelaspecten, behandelmethoden en behandelmaterialen die door deskundigen vanuit de literatuur werden aanbevolen. Daarnaast was er vraag naar de wetenschappelijk bevonden effecten van deze aspecten, methoden en materialen. Besloten werd om deze twee onderwerpen te combineren en een literatuuronderzoek te gaan uitvoeren naar de effectiviteit van veelgebruikte specifieke logopedische behandelmethoden en behandelmaterialen ter bevordering van de dysfatische ontwikkeling bij kinderen met het Down-syndroom.

Tijdens de literatuurstudie viel al snel op dat er tot op heden weinig onderzoek gedaan is naar de effectiviteit van specifieke behandelmethoden en behandelmateriaal betreffende deze specifieke doelgroep (de Graaf, 2005). Het onderzoek van deze bachelorthesis nam daarom een andere wending. Besloten werd om de globale logopedische behandeling van kinderen met het Down-syndroom, zoals die beschreven werd in de literatuur, toe te spitsen op de dysfatische ontwikkeling. Vervolgens is deze beschrijving vanuit de literatuur vergeleken met de logopedische behandeling die wordt toegepast in de praktijk.

Relevantie

Het onderzoek wordt *wetenschappelijk relevant* bevonden, omdat er tot op heden geen overzicht bestaat van de verschillende logopedische behandelmethoden ter verbetering van de dysfatische ontwikkeling bij kinderen met het Down-syndroom. Er is door middel van onderzoek nog geen vergelijking gemaakt tussen verschillende behandelmethoden voor een dysfatische ontwikkeling (Njiokiktjien & Verschoor, 2007).

Tevens is dit onderzoek *maatschappelijk relevant*. Gebleken is dat bij een juiste manier van begeleiden en stimuleren kinderen met het Down-syndroom veel kunnen leren (SDS). Een probleemgerichte en goede logopedische behandeling draagt voor een belangrijk deel bij aan de integratie van kinderen met het Down-syndroom binnen de maatschappij, omdat logopedische behandeling de communicatieve en sociale ontwikkeling van kinderen met het Down-syndroom stimuleert. Daarbij komt dat stimulatie en verbetering van de spraak- en taalverwerving tevens de ontwikkeling van cognitieve mogelijkheden ondersteunt (Buckley, 2000) en dus een belangrijke rol speelt in het gehele leerproces.

Het onderzoek wordt ten slotte *logopedisch relevant* bevonden. Evidence Based Practice speelt een steeds grotere rol binnen de logopedie en is belangrijk omwille van de kwaliteitsbewaking. Door middel van dit onderzoek wordt nagegaan in hoeverre de logopedische behandeling van kinderen met een dysfatische ontwikkeling en het Down-syndroom Evidence Based geïndiceerd is. Daarnaast kunnen logopedisten die zich willen verdiepen in de doelgroep, zich bewust worden van de aanwezigheid van een dysfatische ontwikkeling bij kinderen met het Down-syndroom (de Graaf, 1999) en de belangrijke rol van de logopedist bij de behandeling hiervan.

2. THEORETISCH KADER

In het volgende hoofdstuk is de wetenschappelijke informatie weergegeven die voortkwam uit het literatuuronderzoek en die dient als het theoretisch kader van deze bachelorthesis. Voorafgaand aan het kunnen onderzoeken van de probleemstelling, moest theoretische kennis verworven worden betreffende het Down-syndroom, dysfatische ontwikkeling bij kinderen met het Down-syndroom en de overige belemmeringen die kinderen met het Down-syndroom ondervinden in hun spraak- en taalverwerving.

De veelgebruikte logopedische behandelmethoden voor dysfatische ontwikkeling bij kinderen met het Down-syndroom in Nederland en de effecten van deze methoden vormen het centrale onderwerp van deze bachelorthesis.

2.1. Het Down-syndroom

In 2003 werden er 322 baby's met het Down-syndroom geboren (Weijerman, geciteerd door Stichting Down Syndroom [SDS] Amsterdam, 2004). In alle etnische groepen wordt gemiddeld 1 op de 700 kinderen geboren met het Down-syndroom (Epstein, geciteerd door Sommer & Henrique-Silva, 2008). De levensverwachting van deze mensen is in de afgelopen jaren flink verbeterd. In 1920 werden kinderen met het Down-syndroom gemiddeld niet ouder dan 9 jaar. Tegenwoordig ligt de levensverwachting rond de 55 jaar. In Nederland wonen 12.000 tot 13.000 mensen met het Down-syndroom. Ongeveer 4500 van hen zijn ouder dan 40 jaar (SDS).

De oorzaak van het Down-syndroom

In 1866 beschreef Langdon Down, een Engelse arts, het syndroom voor het eerst. In '*observations on an ethnic classification of idiots*' beschreef hij een aantal kenmerken die hij samen tot een syndroom erkende en dat naar hem genoemd werd. De oorzaak van het Down-syndroom, de non-disjunctie van chromosomen, werd door Waardenburg voor het eerst genoemd in 1932 (de Graaf, 1998). Deze non-disjunctie leidt ertoe dat mensen met het Down-syndroom beschikken over een trisomie 21. Dit betekent, dat er bij hen drie exemplaren van het chromosoom 21 in hun lichaamcellen aanwezig zijn, in plaats van

twee exemplaren. Hoewel het meestal een niet-erfelijke vorm betreft, kan een genetische factor van invloed zijn op het krijgen van een kind met het Down-syndroom. Dit komt slechts sporadisch voor (Selikowitz, 2008; Sommer & Henrique-Silva, 2008; SDS; Antonarakis, Lyle, Deutsch, & Reymond, 2002).

Diagnose

De diagnose van het Down-syndroom kan worden gesteld na het uitvoeren van verschillende pre- en postnatale onderzoeken of een combinatie van beiden. Onder prenataal onderzoek vallen o.a. de nekpluimmeting, een vlokken- en triple-test. De uitkomsten van deze onderzoeken kunnen een indicatie zijn voor het uitvoeren van een vruchtwaterpunctie. De combinatie van de verschillende onderzoeksresultaten kunnen leiden tot de prenatale diagnose van het Down-syndroom. Wanneer het een postnataal onderzoek betreft ontstaat het vermoeden van het Down-syndroom vaak op grond van (een aantal) typerende uiterlijke kenmerken (Tabel 1).

Tabel 1.

Met behulp van onderstaande lijst van 8 diagnostische kenmerken kan, als het Down-syndroom vermoed wordt, nagegaan worden of verder chromosoomonderzoek geïndiceerd is:

- *overdadig nekvel*
- *mondhoeken omlaag gericht*
- *gegeneraliseerde hypotonie*
- *vlak gelaat*
- *dysplastische oren*
- *epicantus*
- *grote ruimte tussen 1e en 2e teen*
- *uitstekende tong*

Elk item wordt gescoord voor 1 punt:

- 0-2: *geen Down syndroom, geen verder onderzoek nodig (geen valse negatieven geobserveerd).*
- 3-5: *verdacht voor Down syndroom, chromosomaal onderzoek noodzakelijk*
- 6-8: *klinisch bewezen Down syndroom, ouders kunnen voorbereid worden, nog wel chromosomenonderzoek nodig ter bevestiging en vaststellen standaard-trisomie of translocatie-trisomie.*

(Cornel, M., Verheij, J. & Dorrepaal, C., Erfocentrum 2001-2010)

Lichamelijke kenmerken

Mensen met het Down-syndroom hebben vaak karakteristieke uiterlijke kenmerken. Dit wil niet zeggen dat bij ieder van hen deze kenmerken in dezelfde mate waarneembaar zijn. Voor een uitgebreide omschrijving van de lichamelijke kenmerken wordt verwezen naar het *Vademecum zorg voor Verstandelijk Gehandicapten* (de Graaf, 1998) en het boek *'Down Syndrome'* (Selikowitz, 2008).

Een aantal van de veel voorkomende kenmerken zijn van invloed op de spraak- en taalverwerving van kinderen met het Down-syndroom:

- algehele hypotonie;
- orale dyspraxie;
- auditieve problemen.

In de paragraaf **2.2. De spraak- en taalverwerving bij kinderen met het Down-syndroom** worden deze drie punten nader beschreven.

Mogelijkheden

Een kind met het Down-syndroom is in staat om allerlei vaardigheden te leren. Het zal dit echter in een langzamer tempo doen dan kinderen zonder deze conditie. Tevens wordt niet altijd hetzelfde ontwikkelingsniveau bereikt. Net zoals bij alle kinderen is er bij kinderen met het Down-syndroom een heel grote variatie tussen de ontwikkelingsniveaus van de kinderen onderling (de Graaf, 1998; ; Kumin, 2003; Selikowitz, 2008).

Bij een juiste manier van begeleiden en stimuleren zijn kinderen met Down-syndroom in staat om veel meer te leren dan vroeger werd gedacht. Het is van belang om het kind te stimuleren op zijn/haar niveau en het kind niet te forceren (o.a. Berman Blager, 1980; Buckley, 1993; de Graaf, 2005; Selikowitz, 2008). Tegenwoordig bezoeken veel kinderen met het Down-syndroom een reguliere basisschool (Bosworth, 2001; Selikowitz, 2008; SDS).

Kinderen met het Down-syndroom op een reguliere basisschool

Onderstaande tabel laat een duidelijke stijging zien van het aantal kinderen met het Down-syndroom in het reguliere basisonderwijs van 1983 tot 2007. Inmiddels betreft het naar schatting 800 leerlingen (de Graaf, 2007).

Tabel 2.



Voor kinderen met het Down-syndroom in de leeftijd van vier tot negen jaar betekent dit dat in 2007 een percentage van ongeveer veertig procent van hen onderwijs volgde in het reguliere basisonderwijs (de Graaf, 2007). Uit onderzoek blijkt dat het bezoeken van het reguliere onderwijs voor kinderen met het Down-syndroom voordelen kan hebben voor de spraak- en taalverwerving. Deze kinderen leren daardoor meer en beter lezen, schrijven en rekenen, in vergelijking met kinderen die het speciaal basisonderwijs volgen. Ook blijkt er een positieve invloed te zijn op sociale integratie en gedrag, terwijl er geen negatieve gevolgen ontdekt zijn voor de overige kinderen in de klas (Bosworth, 2001).

De kinderen hebben wel extra begeleiding nodig en aanpassing van de lesstof is noodzakelijk. Voor een optimale leersituatie is het belangrijk dat de leerkracht op de hoogte is van de beperkingen van het kind. De spraak- en taalverwervingsproblematiek is hiervan een belangrijk onderdeel. Een verdere uitwijding over kinderen met het Down-syndroom binnen het regulier basisonderwijs is in het kader van deze bachelorthesis niet relevant. Meer informatie hierover kan gevonden worden in het artikel: *‘Onderwijs aan kinderen met Downsyndroom, deel 1 & 2’* (de Graaf, 2007).

2.2. De spraak- en taalverwerving bij kinderen met het Down-syndroom

Over de spraak- en taalverwerving van kinderen met het Down-syndroom zijn in de literatuur de meningen verdeeld. Volgens een aantal onderzoekers volgen kinderen met het Down-syndroom in grote lijnen dezelfde ontwikkeling als kinderen zonder deze conditie, zij het vertraagd (Lenneberg, 1967; Bloom & Lahey, 1978; Evans & Hampson, 1968; Rondal, 1975; Rosenberg, 1982; Ryan, 1975, geciteerd door Fowler, 1988; Miller, 1988). In recentere literatuur wordt beschreven dat de ontwikkeling tevens minder compleet is (Fowler, 1988; Selikowitz, 2008; Rondal & Buckley, 2003 de Graaf, 2005). Dat de ontwikkeling van kinderen met het Down-syndroom niet op alle ontwikkelingsgebieden gelijk loopt, wordt in de literatuur eenduidig beschreven. Daarnaast blijkt ook, dat spraak en taal de zwakste gebieden vormen voor deze kinderen en volwassenen (de Graaf, 1999).

In het algemeen bestaat er een disharmonische spraak- en taalverwerving: de ontwikkeling van de expressieve taal blijft achter in vergelijking met de receptieve taal (o.a. o.a. Buckley, 1993; de Graaf & de Graaf, 1999; Buma & Beesems, 2005; Fidler, 2005; de Graaf, 2005; Law & Bishop, 2003; Chapman, 2006; Andrade, & Limongi, 2007; Caselli, M.C. & Moaco, L. & Trasciani, M. & Vicari, S., 2008). De cognitieve ontwikkeling en de pragmatische ontwikkeling lopen vooruit op de expressieve taalverwerving (Fidler, 2005; Andrade, & Limongi, 2007; Caselli, Moaco, Trasciani & Vicari, 2008). De zinsbouw en grammatica vormen vaak een probleem. Daarnaast zijn veel kinderen met het Down-syndroom bekend met articulatieproblemen. Er is vaak sprake van een onduidelijke en slappe articulatie. Tevens komt onvloeïend spreken vaak voor. Kinderen met het Down-syndroom spreken soms op een manier die erg veel lijkt op stotteren (Bray, 2003). Dit

aspect wordt uitgebreider besproken in paragraaf **2.6. Dysfatische ontwikkeling bij kinderen met het Down-syndroom.**

In onderstaande tabel wordt het algemeen verloop weergegeven van de spraak- en taalverwerving bij kinderen met het Down-syndroom tussen de 0 en 16 jaar.

Belangrijk hierbij is dat er, zoals eerder genoemd, een grote variëteit kan zijn in de taalverwerving en overige ontwikkeling tussen de kinderen onderling. De tabel biedt slechts een richtlijn (Bird & Buckley, 1997).

Tabel 3. Taalproductie mijlpalen voor kinderen met het Down-syndroom (Bird & Buckley, 2001)

Age	Interaction	Vocabulary	Grammar	Speech
0-12 months	Crying Eye-contact Smiling Listening/looking Vocalising - coos Turn taking	Understanding words		Babble Babble tuned to native language
12-24 months	Joint attention Gestures Conveying an increasing number of meanings in gestures and some words	Beginning to sign Beginning to say Words First 10 words		Initial consonants and vowels developing as single sounds
24-36 months	Initiating conversations - pointing, requesting	First 30 words Comprehension ahead of production	Two words together	Words not very clear/intelligible
36-60 months	Repairing conversations when not understood - by trying again	First 100 words Rate of word learning increases At 5 years about 300 words	Two and three key words together Early grammar begins	Consonant, vowel and word production improve in accuracy

5-7 years	Learning to tell short narratives	Vocabulary learning continues to accelerate At 7 years about 400 words	'telegraphic' sentences - keywords Increasingly correct short sentences	Consonant and vowel production continue to improve in accuracy
7-16 years	Taking part in longer topic related conversations Requesting clarifications using - What?, Where Telling stories Developing social use of language further - social small talk Taking account of listener's knowledge knowing how to provide appropriate amounts of information for person or social situation Giving longer explanations or instructions Telling jokes Recounting experiences	More new words are learned each year Typical vocabulary size of older children and teenagers not known	Correct syntax being mastered slowly More difficult prepositions... 'above', 'below', conjunctions – 'and', 'then', 'because', comparatives - 'longer than' Grammar steadily extended to include passives in comprehension Many of these features are learned and used in reading and writing and then in speaking	Blends improve Speech becomes steadily more intelligible Speech rate and speech clarity continue to improve, influenced by reading

2.3. Oorzaken van de spraak- en taalverwervingsproblematiek bij kinderen met het Down-syndroom

Mentale beperking

De oorzaken van de spraak- en taalverwervingsproblematiek zijn heel divers omschreven in de internationale literatuur. De meningen zijn verdeeld over de kwestie of de verstandelijke beperking van kinderen met het Down-syndroom de oorzaak is van de tragere ontwikkeling, dan wel een invloed heeft op de spraak- en taalverwerving. Met name het achterblijvende taalbegrip wordt gekoppeld aan de mentale handicap (de Graaf en de Graaf, 1999). Dit geldt ook andersom: Een grote achterstand in de taalverwerving resulteert in het niet verder groeien in de cognitieve ontwikkeling. Taalbegrip en taalproductie spelen een grote rol in het totale leerproces. Taal is immers noodzakelijk om te kunnen denken, redeneren en onthouden (Crombag, 1996; Buckley, 1993).

Andere auteurs concluderen dat er slechts weinig correlatie lijkt te zijn tussen de spraak- en taalverwerving en de non-verbale cognitie (Law & Bishop, 2003). Kinderen met het Down-syndroom én een bijzonder goede spraak- en taalverwerving hebben, zo bleek uit onderzoek, geen betere algemene cognitieve ontwikkeling in vergelijking met kinderen met een minder goede spraak- en taalverwerving.

Verstaanbaarheid

De expressieve spraak- en taalverwerving wordt behalve door de mentale handicap eveneens belemmerd door problemen in de verstaanbaarheid en syntactische ontwikkeling (Fidler, 2005). In de literatuur wordt een onderzoek beschreven waaruit blijkt dat de korte uitingen en telegramstijl die veel kinderen met het Down-syndroom gebruiken een gevolg zouden kunnen zijn van hun eerder opgedane ervaringen in de communicatie. Hoe langer en complexer de uitingen waren die de kinderen met het Down-syndroom gebruikten, hoe minder deze kinderen door hun communicatiepartner begrepen werden. Wanneer de kinderen korte uitingen gebruikten, was hun articulatie beter en werden ze ook beter begrepen. Dit zou kunnen leiden tot het spreken in kortere en eenvoudigere uitingen. Het

hoofddoel van communiceren is immers om begrepen te worden (Bray & Woolnough, 1988).

Neurologische factoren

Neurologische factoren spelen ook een rol (de Graaf, 1998). Bij mensen met het Down-syndroom zou het gedeelte voor taalbegrip atypisch gelokaliseerd zijn in de hersenen, namelijk in de rechterhemisfeer. Omdat het gebied voor de taalproductie in de linkerhemisfeer gevestigd is, ontstaat er door de lokalisatie van het taalbegrip in de rechterhemisfeer een functionele ontkoppeling tussen de productie en de perceptie. De afwijkende locatie van het taalbegrip in de hersenen zou de oorzaak of het gevolg kunnen zijn van de onderontwikkeling van het auditieve korte termijngeheugen (Buckley, 1988). Bij alle zich normaal ontwikkelende kinderen speelt de rechterhersenhelft een belangrijke rol voor het taalbegrip in de eerste levensfase. Tijdens de ontwikkeling gaat de linkerhersenhelft een steeds grotere rol spelen bij het taalbegrip en verschuift de dominantie van de rechterhersenhelft naar de linkerhersenhelft. Dit wordt het metamorfoseconcept genoemd (Tan, 2006).

De mogelijkheden voor kinderen met het Down-syndroom om zich te ontwikkelen zijn neurologisch wél aanwezig, echter door moeilijkheden en beperkingen dient deze ontwikkeling via een andere weg te verlopen (Buma & Beesems, 2005; Buckley, 1993; Rondal, 2003).

Kinderen met het Down-syndroom hebben daarnaast een beperkt auditief korte termijngeheugen. Hierdoor kunnen zij zinnen die langer zijn dan drie eenheden niet of moeilijk begrijpen. Dat maakt met name het verwerken van zinnen en daarmee het leren van grammatica en zinsbouw moeilijk voor het kind. Daarnaast krijgen de hersenen van deze kinderen hierdoor niet de juiste input en dit zou ertoe kunnen leiden dat de verschuiving van de dominantie van de hersenhelften in relatie tot het taalbegrip uitblijft. In het werkgeheugen worden tevens de uitingen ontworpen alvorens ze te produceren. Een beperkt werkgeheugen maakt het daarom moeilijk om langere zinnen te produceren en dat zou kunnen verklaren waarom de meeste kinderen met Down's syndroom zelfs in hun

tienerjaren nog steeds in onvolwassen sleutelwoord-uitingen praten. (Buckley in de Graaf, 2001; de Graaf, 1998; Tan, 2006).

Tenslotte is er sprake van een vertraagde neurologische prikkelverwerving bij kinderen met het Down-syndroom. De spieren, die ten gevolge van de hypotonie al slapper zijn, worden hierdoor tevens trager aangestuurd. Dit beïnvloedt de hele spraak- en taalverwerving. Het betreft hierbij met name de premotorische bewegingen. In de babytijd uit zich dit door verlate reactie op de uitingen van anderen. Door deze vertraging ontstaan er vaak vocale botsingen met communicatiepartners. Hierdoor komt het beurt nemen later op gang. Hetzelfde geldt voor de imitatie (de Graaf, 2005). Beide zijn preverbale vaardigheden die een belangrijke rol spelen in de spraak- en taalverwerving. Zeer ernstige spraakproductieproblemen worden ten slotte in relatie gebracht met ernstige vernauwingen van de superieure temporale gyri bij mensen met het Down-syndroom (de Graaf, 1998).

Beperkte aanwezigheid van innerlijke spraak

Gestoorde auditieve processen, moeilijkheden met het korte termijn geheugen en de orale en verbale dyspraxie blijken de grootste rol te spelen in de spraak- en taalverwervingsproblemen (Buckley & Rondal, 2003). Een belangrijk punt dat hierbij nog genoemd moet worden, is het ontbreken of onvoldoende aanwezig zijn van de innerlijke spraak (Rondal, 1994B; SDS; Tan, 2006). Met innerlijke spraak wordt het vermogen bedoeld om in zichzelf te praten, handelingen te plannen en te coördineren (Rondal, 1994B; de Graaf, 2005). De innerlijke spraak speelt een belangrijke rol bij het aanleren van nieuwe vaardigheden, het reguleren van gedrag en het diepere denken. Onvoldoende aanwezigheid van de innerlijke spraak heeft dan ook een remmende invloed op de algemene cognitieve ontwikkeling (McGuire, 1998; Tan, 2006).

Communicatie tussen moeder en kind

Behalve bovenstaande oorzaken werden er in de literatuur nog een aantal andere mogelijke oorzaken genoemd. De eerste betreft de wijze waarop de moeders van kinderen met het Down-syndroom communiceren met hun kind. Hierbij wordt met name de manier van

praten bedoeld. Er zijn veel studies gedaan over dit onderwerp, echter de uitkomsten zijn tegenstrijdig. In een aantal studies zijn er geen significante verschillen gevonden in de wijze van communiceren tussen moeders en hun kind met het Down-syndroom en moeders en hun kinderen zonder deze conditie. Andere studies wijzen uit dat de verbale en non-verbale interacties tussen moeders en hun kind met het Down-syndroom beïnvloed kunnen worden door de moeilijkheden die deze kinderen beperken in hun algehele ontwikkeling. Dit zou op dusdanige wijze van invloed kunnen zijn dat het een negatieve invloed kán uitoefenen op de spraak- en taalverwerking van het kind (Rondal, 1987; Berger, 1990, Mervis, 1990, geciteerd door Buckley, 1993). Onderzoekers toonden bijvoorbeeld aan dat baby's met het Down-syndroom oogcontact niet gebruiken op een verwijzende manier, zodat hun moeders niet aangemoedigd worden om te praten over wat ze aan het doen zijn of waar ze naar kijken (Berger en Cunningham, geciteerd door Buckley, in de Graaf, 2001).

Er is nog weinig onderzoek gedaan naar de eventuele correlatie tussen de wijze en de mate waarop moeders communiceren met hun kind met het Down-syndroom én daarnaast de mogelijke invloed hiervan op de spraak- en taalverwerving (Buckley, 1993). Binnen één onderzoek werd deze correlatie wel genoemd. Kinderen met het Down-syndroom, die door hun ouders gevolgd werden in de communicatie, hadden een grotere woordenschat dan de kinderen waarvan de ouders een andere strategie gebruikten (Harris & Kasari & Sigman 1996).

Later op gang komen van de spraakproductie

Tenslotte wordt in de literatuur vermeld dat kinderen met het Down-syndroom op latere leeftijd beginnen met praten dan kinderen zonder deze conditie. Tevens praten deze kinderen minder dan hun leeftijdsgenoten zonder het Down-syndroom. Zij krijgen daarom minder oefening in het spreken (Buckley, 1993). Hoewel dit van invloed is op de spraakproductie, is dit niet de oorzaak van de verminderde, en in veel gevallen onduidelijkere, spraakproductie (Buckley, 1993). De echte oorzaak ligt volgens de literatuur in de vaak voorkomende dyspraxie, de spraakmotoriek of neurologische aspecten.

2.4. Overige problemen die de spraak- en taalontwikkeling beïnvloeden

Hypotonie

Een vaak voorkomend symptoom bij kinderen met het Down-syndroom is de algemene hypotonie (Crombag, 1997, de Graaf, 2005). Met betrekking tot de spraak- en taalverwerving vertaalt zich dit in een slappe, onduidelijke articulatie door een slappe mondmotoriek en kenmerkend monddrag zoals: habitueel mondademhalen, slechte mondsluiting, tong protrusie en verkeerde slikgewoonten (Crombag, 1997 en de Graaf, 1997). Hypotonie ligt aan veel motorische problemen ten grondslag (de Graaf, 1998). En kan daarnaast leiden tot een verminderde sensitiviteit en een afwijkende motorische ontwikkeling. In relatie tot de spraak heeft de hypotonie tevens een negatieve invloed. Dit is het uitgangspunt voor veel behandelingsmethoden zoals Bobath en Müller (de Graaf, 1995b; Henderson, 1988).

Dyspraxie

Bij kinderen met het Down-syndroom komen vaak motorische problemen voor. Zoals eerder genoemd zijn dit met name verschillende vormen van dyspraxie (de Graaf, 2005). Kinderen met het Down-syndroom vertonen alle kenmerken van een ernstige orale en verbale dyspraxie (Kumin & Adams, 2000) Orale dyspraxie is een stoornis in de planning van bewegingen in het mondgebied. De samenwerking tussen de kleine bewegingen van lippen, kaken, gehemelte en tong is gestoord. Als gevolg hiervan kunnen er problemen ontstaan zoals bijv: het leren kauwen; het afhappen van een lepel en het drinken uit een beker. Later kunnen er problemen ontstaan met de articulatie, omdat de planning van het produceren van klanken om zo tot een woord te komen, gestoord kan zijn: een verbale dyspraxie. Deze problemen hebben een negatieve invloed op de spraak- en taalverwerving (Kumin, 2006; Buma & Beesems, 2005; de Graaf, 2005, Stichting Dysfatische Ontwikkeling [SDO]). De aansturings- en planningsproblemen die veroorzaakt worden door de orale en verbale dyspraxie resulteren erin dat een kind met het Down-syndroom gemiddeld slechts matig verstaanbaar is en slechts spreekt in drie of vier woordzinnen

(Kumin & Adams, 2000). Een verbale dyspraxie doet zich met name voor in ‘op commando’situaties (de Graaf, 2005).

In de literatuur is daarnaast bewijs te vinden voor een samenhang tussen complexe oraal-motorische problemen en problemen met de spraak- en taalverwerving (Alcock, 2006). Met complexe orale motoriek wordt met name de spraakbeweging bedoeld en niet de eet- en drinkbewegingen. Een goede complexe orale motoriek speelt een belangrijke rol voor het op gang komen van een goede spraak- en taalverwerving. Problemen met de orale motoriek zouden daarentegen een negatieve invloed kunnen hebben op de gehele taal en specifiek op de woordenschat (Alcock, 2006). Voordat kinderen tot spraakproductie kunnen komen, moeten ze een aantal motorische handelingen kunnen uitvoeren, zoals reiken en wijzen. Het is dan ook zaak om aandacht te besteden aan de motoriek (Crombag, 1996).

‘Kinderen met Down-syndroom kunnen ten gevolge van orale dyspraxie al vanaf heel jong problemen hebben met eten en drinken. Op latere leeftijd kan als gevolg van die orale dyspraxie de juiste planning van reeksen en klanken binnen woorden gestoord zijn. Aldus ontstaat er een verbale dyspraxie. Alleen vanuit Stichting Dysfatische Ontwikkeling wordt gehoord dat het niet goed kunnen aansturen van de mondspieren de ontwikkeling van het praten in hoge mate belemmert. Mogelijk heeft dat zelfs een veel grotere impact dan de hiervoor genoemde spierslapte. Het is de ervaring van de Stichting Down Syndroom dat die zienswijze de laatste jaren sterk terrein wint onder logopedisten (...)’ (de Graaf, 2005)

Bij kinderen met het Down-syndroom is het belangrijk om deze orale en verbale dyspraxie als aparte stoornis te onderscheiden (Buma, 1997) en niet te snel toe te schrijven aan de slappe spiertonus die vaak voorkomt bij deze kinderen. Zoals eerder genoemd kan een slappe spiertonus in het mondgebied de verstaanbaarheid sterk negatief beïnvloeden. Een orale dyspraxie belemmert de ontwikkeling van het praten echter in nog hoger mate, omdat het kind in dit geval niet weet hoe het de spieren in het mondgebied moet gebruiken om klanken te produceren (Buma, 1997).

Gehoorproblemen en auditieve verwerking

Het grootste deel van de kinderen met het Down-syndroom is bekend met gehoorproblemen: 80 procent van deze kinderen heeft een licht tot middelmatig gehoorverlies (15-40dB) (Buckley in de Graaf, 2001; de Graaf, 2005; Kumin, 2006; Buma & Beesems, 2005). Door de vaak nauwere gehoorgang zijn gehoorapparaten vaak noodzakelijk. Hoewel er rekening moet worden gehouden met de negatieve invloed van dit gehoorverlies op de spraak- en taalverwerving, is er in de literatuur geen sterke bewijskracht te vinden dat de moeilijkheden in de spraak- en taalverwerving veroorzaakt worden door dit veelvoorkomende gehoorverlies (Law & Bishop, 2003). Er is echter wel bewijs gevonden voor een vertraagde of afwijkende ontwikkeling van het auditieve systeem in de hersenen van kinderen met het Down-syndroom (Jiang e.a.1990, geciteerd door Rondal & Perera, 2006). Door het zwakkere auditieve systeem kunnen kinderen met het Down-syndroom de gesproken taal minder goed verwerken en onthouden (SDS).

2.5. Dysfatische ontwikkeling

In 1982 werd de term ‘*Dysfatische ontwikkeling*’ geïntroduceerd in Nederland (Tan, 2006; Beesems & van de Ree, 2007). De volgende definitie werd gehanteerd:

‘Een dysfatische ontwikkeling is een neurologische spraak- taalontwikkelingsstoornis. Het is geen ziekte, maar een dimensionale ontwikkelingsstoornis, dat wil zeggen variërend in ernst in zijn totaliteit en covariërend met de overige ontwikkeling. Er zijn de volgende, in ernst variërende kenmerken:

- 1. Begrip van het gesprokene is duidelijk hoger van niveau dan de eigen spraak-taalproductie.*
- 2. Dialogospraak is moeilijker dan spontaan spreken, want dit is spreken in een op-comandosituatie.*
- 3. Gestoorde vloeiendheid met name door woordvindingsproblemen en moeite om elementen uit een verhaal met elkaar te verbinden (liaison des idées).*
- 4. Zinsbouw- en woordvormproblemen.’*

De definitie van de SDS is gebaseerd op bovenstaande definitie en is vrijwel identiek.

Het hoofdkenmerk van een dysfatische ontwikkeling is benoemd in het eerste punt van de definitie: het taalbegrip is duidelijk hoger dan de eigen spraak- taalproductie. Hierbij gaat

het om een discrepantie die aan te tonen is aan de hand van (COTAN genormeerde) testinstrumenten en die minimaal één standaarddeviatie bedraagt, óf gebaseerd is op een spontane spraakanalyse versus het non-verbale IQ of het taalbegrip (Beesems & van de Ree, 2007).

Aan deze definitie mag toegevoegd worden dat een kind met een dysfatische ontwikkeling iets wat het ziet (het visuele), beter verwerkt en onthoudt, dan hetgeen het hoort (Buma, 1997). In de definitie wordt genoemd dat een dysfatische ontwikkeling een dimensionale ontwikkelingsstoornis is (Grauwels & de Nooij, 2003). De meest voorkomende comorbiditeit van een dysfatische ontwikkeling is de ontwikkelingsdyspraxie. Deze dyspraxie kan voorkomen in verschillende vormen en maten van ernst, zoals bijvoorbeeld een orale of verbale dyspraxie.

2.6. Dysfatische ontwikkeling bij kinderen met het Down-syndroom

Behalve de term dysfatische ontwikkeling worden er in de literatuur verschillende benamingen gebruikt. De meest voorkomende termen zijn echter Specific Language Impairment (SLI) en dysfatische ontwikkeling. De term SLI wordt met name in de internationale literatuur gebruikt. In de Nederlandse literatuur komen beide termen voor. De primaire stoornis bij een dysfatische ontwikkeling en een Specific Language Impairment kunnen als hetzelfde worden opgevat, echter de theorie en verklaringen die in beide termen worden gegeven zijn verschillend. Na bestudering van de literatuur werd ervoor gekozen om de term dysfatische ontwikkeling in deze bachelorthesis te gebruiken, daar de criteria van SLI niet allemaal van toepassing zijn op kinderen met het Down-syndroom. Bij deze kinderen is er wel degelijk sprake van cognitieve en neurologische afwijkingen. Tevens beschikken zij vaak niet over een gemiddelde intelligentie en is er sprake van gehoorproblematiek.

Zoals reeds eerder vermeld doorlopen kinderen met het Down-syndroom vaak een dysfatische ontwikkeling (Buma, 1997). De problemen die er bestaan in de spraak- en taalverwerving komen overeen met die van kinderen met een dysfatische ontwikkeling, waarbij het disharmonisch profiel in veel wetenschappelijke onderzoeken is aangetoond,

maar in de praktijk nog niet altijd erkend wordt (Beesems, 2007; Buma & Roost-van Steen, 2008).

In de literatuur wordt beschreven dat er een aantal chromosoomafwijkingen bekend zijn, waarbij een dysfatische ontwikkeling voorkomt. Naast het Down-syndroom, of het trisomie 21-syndroom, worden overige chromosoomafwijkingen genoemd zoals bijvoorbeeld het Klinefelter-syndroom en het fragiele X-syndroom (Tan, 2006). Behalve chromosoomafwijkingen kan er sprake zijn van een genetische factor en kunnen perinatale of latere beschadigingen bijdragen aan een dysfatische ontwikkeling. Een dysfatische ontwikkeling komt tevens voor bij retardatiesyndromen waarbij de oorzaak duidelijk is. Het Down-syndroom is een van deze syndromen (Njiokiktjien, 1996). Het spraak- en taalprofiel van kinderen met het Down-syndroom wordt ingedeeld bij de gemengde expressief-receptieve vorm van dysfatische ontwikkeling mét receptieve stoornissen (Tan, 2006).

Specific Language Impairment, syntax en morfologie

Het spraak- en taalprofiel van kinderen met het Down-syndroom en de bijkomende problemen komen vrijwel overeen met het profiel van kinderen met een puur Specific Language Impairment, ofwel een SLI (Laws & Bishop, 2003; Caselli, & Moaco & Trasciani & Vicari, 2008).

Er blijken veel overeenkomsten te zijn op het gebied van de grammatica en fonologie (Law & Bishop, 2003). Bij beide groepen kinderen is er sprake van een beter taalbegrip dan taalproductie. Dit aspect, dat tevens een belangrijk kenmerk is van een dysfatische ontwikkeling, is, zoals eerder beschreven, veelvuldig onderzocht bij kinderen met het Down-syndroom (o.a. o.a. Buckley, 1993; de Graaf & de Graaf, 1999; Buma & Beesems, 2005; Fidler, 2005; de Graaf, 2005; Law & Bishop, 2003; Chapman, 2006; Andrade, & Limongi, 2007; Caselli, M.C. & Moaco, L. & Trasciani, M. & Vicari, S., 2008). Bij beide groepen kinderen is de woordenschat relatief sterk ontwikkeld in vergelijking met de morfologie en de syntaxis. Kinderen met het Down-syndroom spreken vaak, zoals eerder genoemd in deze bachelorthesis, in telegramstijl. Ook hebben zij problemen met het

vervoegen van werkwoorden en andere grammaticale aspecten van de taal. Dit beeld wordt ook gezien bij kinderen met een SLI.

Hoewel het expressieve taalgebruik in vergelijking met het taalbegrip zwak is, is het taalbegrip ook zwakker in vergelijking met kinderen met een gangbare taalverwerving. De non-verbale vaardigheden zijn beter ontwikkeld dan het taalbegrip. Dit aspect komt tevens in veel literatuur over de ontwikkeling van kinderen met het Down-syndroom naar voor (o.a. Buckley, 2002 a.b.).

Tenslotte is het korte termijn geheugen van beide groepen kinderen zwak (Law en Bishop, 2003).

Woordvindings- en op-commando problemen

Kinderen met het Down-syndroom hebben vaak (lichte) woordvindingproblemen (SDS). Ze kunnen woorden soms moeilijk oproepen. Deze woordvindingproblemen zijn groter op het moment dat deze kinderen een dialoog voeren of een vraag moeten beantwoorden. Dit hangt samen met de op-commando problemen: de spontane spraak is vaak beter dan de spraak in een dialoog met een ander (SDS). De op-commando problemen bij kinderen met het Down-syndroom komen vaak vooral tot uiting in de vorm van een vertraagde reactie (Tan, 2006). Het geven van antwoorden in een testsituatie is een vorm van spreken op verzoek. Het taalbegrip van kinderen met het Down-syndroom wordt dan ook vaak te laag ingeschat op basis van testgegevens (Buma & Roost-van Steen, 2008).

Onvloeiendheden

Onvloeiendheden in het spreken komen bij deze kinderen vaak voor (SDS, Beks & Dams, 2009). De volgende aspecten kenmerken deze onvloeiendheden:

- *Herhalingen van hele woorden of delen daarvan terwijl hij of zij over de volgende woorden probeert na te denken;*
 - *Lange pauzes midden in een zin, omdat een kind nog moet bedenken wat hij of zij wil gaan zeggen;*
 - *Pauzes op onnatuurlijke plaatsen in zinnen, gevolgd door twee of drie woorden die erg snel worden uitgesproken, waardoor het moeilijk wordt om het kind te verstaan;*
 - *Het verkeerd plaatsen van een klemtoon in een zin of op een woord;*
 - *Plotselinge hoge of harde geluiden, omdat het kind moeite heeft met het vinden van de juiste klank om een woord te beginnen;*
 - *Het afbreken van het gesprek tussen het kind en de luisteraar, als gevolg van het feit dat het kind ook problemen ondervindt met horen of begrijpen van anderen.*
- (Beks & Dams, 2009)*

Zowel stotteren als broddelen komt voor bij kinderen met het Down-syndroom (Beks & Dams, 2009). Uit verschillende onderzoeken kan zelfs geconcludeerd worden dat stotteren vaker voorkomt bij kinderen met het Down-syndroom dan bij kinderen zonder deze conditie. Er bestaat echter discussie over de vraag of kinderen met het Down-syndroom zich bewust zijn van het stotteren en of er secundair gedrag aanwezig is. Dit is een onderscheidend kenmerk tussen stotteren en broddelen. Bij de meer intelligente, onvloeiend sprekende kinderen met het Down-syndroom komt zowel bewustzijn van het stotteren als secundair gedrag voor (Beks & Dams, 2009).

Uit deze paragraaf blijkt dat de kenmerken die genoemd worden in de definitie van een dysfatische ontwikkeling, tevens voorkomen in de spraak- en taalverwerving bij kinderen met het Down-syndroom.

2.7. Logopedische behandeling van dysfatische ontwikkeling bij kinderen met het Down-syndroom

Er bestaat geen specifiek therapieplan of interventiemethode om logopedisten te ondersteunen in het uitvoeren van een complete logopedische behandeling van kinderen met het Down-syndroom (Kumin, 2003). In de logopedische therapie moeten alle aspecten die van invloed kunnen zijn op de spraak- en taalverwerving worden onderzocht en behandeld. De samenwerking met de ouders speelt hierbij een zeer belangrijke rol (Kumin, 2003). Met name in de beginfase van de logopedische behandeling wordt er indirect gewerkt. Vanaf een mentale leeftijd van drie jaar wordt er gestart met directe therapie, individueel of in groepsverband. Individuele therapie kan volledig worden afgestemd op de behoeften van het kind. Een voordeel van groepslessen is het ontwikkelen van de sociale en pragmatische aspecten. Beide therapievormen worden dan ook aangeraden binnen de literatuur.

Interventieprogramma's en behandelingen moeten nauw aansluiten op de spraak- en taalverwerving zoals die verloopt bij zich normaal ontwikkelende kinderen zonder het Down-syndroom. Programma's en materialen die gebruikt worden bij logopedische behandeling van kinderen zónder Down-syndroom kunnen dan ook effectief gebruikt worden bij kinderen mét het Down-syndroom (Rondal & Buckley, 2003). Deze dienen echter aangepast te worden aan het individuele kind en aan de moeilijkheden die dit kind ondervindt (Kumin, 2003). Het niveau van de therapie moet aansluiten bij het receptieve taalniveau van dat moment (o.a. Buckley & Bird, 2001, Buma & Beesems, 2005), de Graaf, 2005).

Stimuleren van spraak- en taalproductie

In de preverbale fase wordt de aandacht met name gericht op het verbeteren van de aandacht van het kind, het beurt nemen, het leren imiteren van klanken en woorden en het opbouwen van een woordenschat. Alternatieve communicatie is hierbij een verrijking (Pieterse, Treloar & Cairns, 1995a.; Kumin, 2003). De bovengenoemde aspecten worden spelenderwijs geoefend binnen activiteiten uit het dagelijks leven. Eventueel kunnen

aangeboden activiteiten binnen bepaalde thema's aan bod komen. Het verbaal benoemen van alles wat er gebeurt is hierbij een belangrijk component. Daarnaast is het belangrijk het kind de tijd te gunnen om te reageren. In het verbale stadium wordt de woordenschat uitgebreid met onder andere werkwoorden en plaatsaanduidingen, waardoor de uitingen uitgebreid kunnen worden naar meerwoordzinnen. Tevens wordt het aantal verschillende betekenissen dat het kind kan uitdrukken uitgebreid. Sociale interactie met andere kinderen en volwassenen is hierbij belangrijk om de communicatievaardigheden uit te breiden en de spraak- en taalproductie te generaliseren binnen verschillende situaties (Pieterse, Treloar & Cairns, 1995a.).

Het stimuleren van het taalbegrip vormt een deel van het plan ter verbetering van de communicatie (Pieterse, Treloar & Cairns, 1995b.). Het begrip van woorden en gebaren is immers preventief aan het doeltreffend gebruiken ervan. In dit kader worden het trainen van het auditief geheugen, het leren koppelen van een verbale uiting en/of gebaar aan een voorwerp, het uitvoeren van opdrachten en het begrip van vormen, kleuren en plaatsaanduidingen in spelsituaties en activiteiten genoemd (Kumin, 2003). Materialen die gebruikt kunnen worden zijn leesboeken, foto's, picto's en computerprogramma's (Pieterse, Treloar & Cairns, 1995b : Kumin, 2003).

Dialogospraak

Betreffende het stimuleren van- en het omgaan met de dialogospraak wordt er in de literatuur weinig geschreven. Het aanleren van pragmatische vaardigheden, zoals om hulp vragen, begroetingen en het vragen om informatie door middel van rollenspellen over dagelijkse activiteiten en spelsituaties, zou een bijdrage kunnen leveren.

Onvloeiendheden

Ten eerste is het belangrijk om stotteraars met Downsyndroom te leren praten over vloeiende en onvloeiende spraak, gevoelens en gedrag. Het verminderen van het spreektempo en het uitvoeren van spel- en ritme- activiteiten kunnen gebruikt worden om het spreken vloeiender te maken. Personen uit de omgeving moeten hierbij een goed voorbeeld vormen en er moet zorg voor gedragen worden dat de prestatiedruk niet te hoog

is. Daarnaast vinden behandelingen zoveel mogelijk plaats in dagelijkse situaties. Ook hierbij speelt de directe omgeving van het kind een grote rol. Gestructureerde taken binnen de therapie zijn hierbij beter dan ongestructureerde taken. Tenslotte kan het leren lezen aan de hand van woordbeelden een positieve invloed uitoefenen op het onvloeïend spreken (Beks & Dams, 2009).

Zinsbouw en woordvormen

Een goed gebruik van de grammatica is minder essentieel voor een goede communicatie dan de aspecten die hierboven besproken zijn (Pieterse, Treloar & Cairns, 1995a). Het aanleren van grammaticale regels en woordvormen stelt het kind echter in staat om fijnere nuances van betekenissen te leren uitdrukken (Pieterse, Treloar & Cairns, 1995a). Zowel de grammatica als een goede zinsbouw worden aangeleerd via taalactiviteiten en manipulatief spelmaterialen zoals bijv. speelgoedfiguren of een speelboerderij. De verschillen in betekenis die ontstaan door een foutieve woordvolgorde kunnen met dit spelmateriaal duidelijk worden gemaakt (Kumin, 2003).

Verbale dyspraxie

Om de verbale dyspraxie te behandelen wordt een speciaal therapieprogramma gebruikt zoals het *dyspraxieprogramma*. Belangrijk hierbij is de visuele en/of motorische ondersteuning door middel van kaartjes of klankgebaren (Kumin, 2003).

Tan-Söderbergh methode

De behandeling volgens de Tan-Söderbergh methode is gebaseerd op het metamorfoseconcept. Dit is een neurologische ontwikkelingstheorie, die in hoofdstuk 2.3. **Oorzaken van de spraak- en taalverwervingsproblematiek bij kinderen met het Down-syndroom** is uitgelegd. In tegenstelling tot de meest gangbare spraak- en taaltheorieën, die gebaseerd zijn op de linguïstiek, is de Tan-Söderbergh methode gebaseerd op een neurologische achtergrond (Beesems & van de Ree, 2007).

De Tan-Söderbergh methode hanteert de volgende basisprincipes (Tan, 2006; Beesems, 2007):

- re-inforcement van de determinanten: de aspecten die belangrijk zijn voor een normale ontwikkeling dienen gestimuleerd te worden, namelijk: 1. Een goede relatie met het kind. 2. Aanwezigheid van lichamelijk contact. 3. De motoriek (eventueel behandelen door een ergotherapeut). 4. De mate van imitatie door het kind. 5. Spel.
- het volgen van het metamorfoseconcept;
- aanbieden van alternatieve mechanismen;
- het kind op een passieve wijze naar een verhoogd taalbegripniveau brengen;
- compensatie.

Er wordt gewerkt volgens het metamorfoseconcept en de logopedist houdt daarom rekening met de mate van dominantie van de hemisferen. Zo is het belangrijk om bij een kind met een nog dominante rechter hemisfeer veel gebruik te maken van prosodie en intonatie, omdat het kind daar meer betekenis uit haalt dan uit de symbolische betekenis van het woord (Beesems, 2007).

De logopedische behandeling volgens de Tan-Söderbergh methode is primair ontworpen als groepsbehandeling, maar kan ook individueel gegeven worden. Als de logopedist hierbij samenwerkt met de ergotherapeut, die zich tijdens de behandeling bezig houdt met het motorisch aspect en de dyspraxie, zou dit een zeer waardevolle dimensie aan de behandeling kunnen geven. Bij een groepstherapie is het belangrijk, dat op-commando situaties in eerste instantie worden vermeden.

In onderstaande opsomming worden alle leerpunten van de gehele methode genoemd:

- versterken van innerlijke spraak
- leren luisteren;
- beurtwisseling;
- vasthouden en verwerken van informatie;
- reageren op elkaar (non-verbaal en verbaal);
- spontane spraak en conversatie;

- gedragsregels aanleren en problemen oplossen;
- mondmotorische aspecten;
- jabbertalk en scanderen;
- aanleren van vaak terugkomen sociale uitingen zoals: ‘sorry’, ‘dankjewel’ en ‘hallo’ (z.g. paroles gentilles);
- steun en vorm geven aan de dialoog en de angst hiervoor verminderen;
- het bereiken van meer en betere spraak en taal;
- het verbeteren van het taalbegrip (Buma, 1998; Tan, 2006)

Kinderen met een dysfatische ontwikkeling en het Down-syndroom hebben volgens verschillende ervaringen vanuit de literatuur en eigen persoonlijke contacten baat bij logopedische behandeling volgens de Tan-Söderbergh methode (o.a. Buma, 1997 & Tan, 2006). Ook wanneer de kinderen in een minder goede uitgangspositie verkeren (Tan, 2006). Het effect van de behandeling hangt echter nauw samen met de ernst van de dysfatische ontwikkeling, de leeftijd, de mogelijkheden van het desbetreffende kind en de stimulatie vanuit de omgeving van het kind (Beesems & van de Ree, 2007). Er is geen grote effectstudie gedaan rond de Tan-Söderbergh methode (Njiokiktjien C, 2007).

Leren lezen

De visuele informatieverwerking is relatief goed ontwikkeld bij kinderen met het Down-syndroom (Bird & Buckley, 1997). Deze kinderen lijken zich visueel aangeboden informatie beter of even goed te herinneren als auditieve informatie. Daaruit kan geconcludeerd worden dat het zinvol is om taal visueel te maken voor deze kinderen door middel van geschreven woorden, pictogrammen of gebaren (de Graaf, 2005).

In de literatuur wordt er veel gesproken over het leren lezen van kinderen met het Down-syndroom. In Engeland gebeurt dit op grote schaal. In Nederland is men nog niet zo bekend met dit aspect. Belangrijk hierbij is dat het primaire doel een verbetering van de spraak betreft (o.a. Beesems & van de Ree, 2007; Buckley & Bird, 2001; Buma & Roost-van Steen, 2005, 2008; de Graaf de, 2005). Het daadwerkelijk leren lezen is hierbij een neveneffect (de Graaf, 2005). Met het leren lezen ter verbetering van de spraak kan al op

jonge leeftijd (vanaf twee of drie jaar) worden begonnen. Het is niet noodzakelijk dat het kind kan spreken.

Het resultaat van vroegtijdig leren lezen volgens een globaal methode werd door Bird & Buckley (1996) vergeleken met verschillende logopedische therapieën gericht op de training van articulatie, mondmotoriek en zinsbouw. Alleen het lezen leverde resultaat op, de andere therapieën niet of nauwelijks.

Leren lezen door middel van een globaal methode, at wil zeggen: van woordbeeld naar klankbeeld in plaats van andersom, zoals bij het merendeel van de bestaande leesmethoden, stimuleert de woordenschatuitbreiding en ondersteunt het leren van grammatica en zinsbouw (Bird & Buckley, 1997). De opzet van een dergelijke methode is om het woordbeeld te koppelen aan een situatie, handeling, voorwerp of persoon binnen de belevingswereld van het kind. Bij bepaalde leesmethodes gebeurt dit zelfs vanuit de eigen intentie van het kind. Het kind leert op deze manier de betekenis van het woord te koppelen aan het woordbeeld. De woordvinding lijkt hierdoor gemakkelijker te gaan (Bird & Buckley, 1996). Daarnaast heeft leren lezen een positieve invloed op de spraak en kan het de articulatie verbeteren. De klanken- en woordpatronen worden door middel van het lezen visueel gemaakt en dienen als referentie voor het produceren van de klanken en woorden. Wanneer wordt opgeschreven wat het kind zegt, krijgt het meer de kans om in zichzelf te oefenen, dit verbetert de innerlijke spraak. Tenslotte lijkt het leren lezen een positieve invloed te hebben op het geheugen (Laws, Buckley, Bird, McDonald, & Broadley, 1995). Als de letters gekend zijn, kunnen deze gebruikt worden om de articulatie te verbeteren. Vroegtijdig leren lezen is een van de meest effectieve interventies om de spraak- en taalverwerving van kinderen met het Down-syndroom te stimuleren (Buckley, 2000).

Het lezen als communicatiemiddel op zichzelf is een secundair doel, dat in het kader van de intergratie binnen de huidige samenleving een meerwaarde kan bieden. Hoewel dit mogelijk is via de hierboven beschreven globaal methode, kan ook gebruik worden gemaakt van een pictoleesprogramma. Hierbij ligt de nadruk op het begrijpen van de picto's die worden aangeboden, het verbeteren van de zelfstandigheid, het uitlokken van

interactie en het bieden van een mogelijkheid om te communiceren. Het verbeteren van de spraak- en taalvaardigheden is niet het doel (St. Maartensschool & Sg. Mariëndael, 2001).

Communiceren met gebaren

Kinderen met het Down-syndroom willen graag communiceren en gebruiken hiervoor, net zoals andere kinderen, vanaf ongeveer 18 maanden gebaren. Het is dan ook zaak om met het aanleren van gebaren te beginnen, wanneer het kind de intentie heeft om te communiceren (Miller, 1994). Kinderen beginnen gebaren te imiteren en leren de gebaren op natuurlijke wijze te gebruiken. Ieder mens gebruikt gebaren en non-verbale communicatie gedurende zijn hele leven. Mensen met het Down-syndroom maken echter meer gebruik van non-verbale communicatie om hun moeilijkheden met de gesproken taal te compenseren (Foreman, & Crews, 1998; Buckley, 2000; Fidler, 2005). Uit onderzoek is gebleken dat het aanleren en gebruik maken van gebaren om te communiceren een sterkere kant is van kinderen met het Down-syndroom (Andrade & Limongi, 2007). Zij presteren beter wanneer ze hun communicatieve reactie manueel kunnen geven door te wijzen, te kiezen of een gebaar te gebruiken in plaats van mondeling (Buckley in de Graaf, 2001). In vergelijking met kinderen van een zelfde mentale leeftijd zonder het Down-syndroom zijn ze zelfs soms beter in het gebruiken van de gebaren (Weitzner, 1997). Gebaren zijn concrete symbolen die vrijwel altijd op een logische manier verwijzen naar een bepaalde handeling. Hierdoor zijn ze gemakkelijker te imiteren dan een verbale uiting. In het spraak- en taalverwervingsproces gaat het gebruik van gebaren zoals bijvoorbeeld zwaaien en wijzen vooraf aan verbale uitingen. Door het gebruik van gebaren in de communicatie met een kind met het Down-syndroom, wordt het kind gestimuleerd om te gaan imiteren. Imiteren is een voorwaarde om te leren spreken.

De gebaren kunnen de woordenschat van het kind uitbreiden (Foreman, & Crews, 1998; Miller 1994, geciteerd door de Graaf, 2005). Door het verbeteren van de motoriek verbetert ook de spraak (Buma & Roost-van Steen, 1998). De gebaren die gebruikt worden, worden dan ook meestal op den duur vervangen door woorden (Miller, 1994). Ze worden slechts nog sporadisch gebruikt in situaties waarin het niet lukt om zich via een verbale uiting duidelijk te maken. Een tevens zeer belangrijk gevolg van het leren communiceren met gebaren is het wegnemen van de frustratie om zich niet te kunnen uiten (Buma & Roost-

van Steen, 1998). Het communiceren met gebaren zorgt er daarnaast voor dat ouders zich meer bewust worden van het feit dat het belangrijk is dat het kind aandacht heeft voor de gegeven boodschap om deze goed te kunnen begrijpen. Dit draagt bij aan het spreken in een trager spreektempo (de Graaf, 2005).

Bij het aanleren van gebaren aan kinderen met het Down-syndroom worden aangepaste gebarenmethodes zoals bijvoorbeeld de ‘Weerklank gebaren’ gebruikt. Deze gebaren zijn afgeleid van de Nederlandse Gebaren Taal (NGT) en zijn waar nodig eenvoudiger gemaakt. Belangrijk bij het aanleren van gebaren bij kinderen met het Down-syndroom is dat deze gebaren dienen als woordenschat en niet als volledige taal met grammaticale regels. De gebaren horen daarbij de verbale boodschap te ondersteunen. Met andere woorden: de omgeving en wanneer mogelijk het kind met het Down-syndroom zelf, gebruiken altijd verbale taal, naast het gebruik van de gebaren (Bos, , Algera, Brouwer, Oskam, Scheres, Pauluis, Schermer, Timmerman, Uittenbogert & Harder, 2004; Buckley & Bird, 2001).

2.8. Logopedische behandeling van samenhangende problematiek bij kinderen met het Down-syndroom

Vroegtijdige interventie

Met betrekking tot de logopedische behandeling van kinderen met het Down-syndroom wordt er in de literatuur veelvuldig geschreven over vroegtijdige interventie en de mogelijkheden om het kind te behandelen vanaf een leeftijd van drie jaar. Deze vroegtijdige interventie zorgt ervoor, wanneer ze consequent en goed wordt uitgevoerd, dat de kansen van het kind op een goed algemeen ontwikkelingsniveau, stijgen, gegeven de samenhang tussen de spraak- en taalverwerking en de algemene ontwikkeling (Rondal & Buckley, 2003). Tijdens de vroegtijdige interventie worden belangrijke vaardigheden in kleine stappen aangeleerd, die normaal ontwikkelende kinderen vrijwel vanzelf aanleren. De vroegtijdige interventie wordt uitgevoerd door de ouders en begeleid door specialisten. Voorbeelden van programma’s zijn: Macquarie Program, Portage en Kleine Stapjes (de Graaf & de Graaf, 1996).

Hypotonie in het mondgebied

De behandeling begint met sensorische stimulatie. Dit gebeurt aan de hand van onder andere orale massages en een sensorisch normalisatie programma. Het helpt kinderen om bewust te leren voelen waar en wanneer ze aangeraakt worden. Dit is een belangrijke vaardigheid bij het leren produceren van geluiden en spraak. Een volgende stap is het afzonderlijk leren gebruiken van de lippen, tong en kaak en het aanbieden van mondmotorische oefeningen.

Articulatie problemen

De klassieke articulatietherapie en de auditieve discriminatie methode hebben weinig effect bij kinderen met het Down-syndroom (Kumin, 2003). Beter is om de verbale dyspraxie te behandelen en zich daarnaast te richten op de fonologische processen en op de uitzonderlijke kenmerken van de spraak.

3. METHODOLOGIE

In dit hoofdstuk komen de stappen aan bod die ondernomen zijn om het onderzoek van deze bachelorthesis uit te voeren. Om het overzicht te kunnen behouden is ervoor gekozen, om voor ieder onderzoek de onderzoeksprocedure afzonderlijk te beschrijven.

Voorafgaand aan het verwoorden van de onderzoeksprocedures, worden in de eerste paragraaf de hoofdvraagstelling en de subvraagstellingen genoemd.

3.1. Hoofdvraagstelling en subvraagstellingen

Welke logopedische behandelmethoden worden er in Nederland gebruikt ter verbetering van de dysfatische ontwikkelingen bij kinderen met het Down-syndroom en wat zijn de wetenschappelijk bewezen effecten van deze behandelmethoden?

Subvraagstellingen:

- Hoe wordt de dysfatische ontwikkeling bij kinderen met het Down-syndroom in de praktijk behandeld door logopedisten in Nederland?
- Welke logopedische behandelmethoden en behandelmaterialen bestaan er ter verbetering van de dysfatische ontwikkeling bij kinderen met het Down-syndroom?
- Wat zijn de effecten van deze methoden en materialen?

3.2. Doelstellingen

Primair: Het in kaart brengen de in de praktijk gebruikte logopedische behandelmethoden en behandelmaterialen bij het behandelen van een dysfatische ontwikkeling bij kinderen met het Down-syndroom.

Secundair: Een uitspraak kunnen doen over de effectiviteit van deze logopedische behandelmethoden en behandelmaterialen.

3.3. Hypothese

De verwachting is dat er weinig verschillende behandelmethoden gebruikt worden bij de behandeling van een dysfatische ontwikkeling bij kinderen met het Down-syndroom. De logopedische therapie zal niet specifiek gericht zijn op de dysfatische ontwikkeling. Tevens zal een groot deel van deze behandelmethoden volgens de auteur niet gebaseerd zijn op wetenschappelijk bewezen effectiviteit van de behandelmethoden in het algemeen, dan wel specifiek met betrekking tot kinderen met het Down-syndroom. Er zal geen éénduidige manier van werken bestaan onder logopedisten die werkzaam zijn met kinderen met het Down-syndroom. De auteur vermoedt dat slechts weinig logopedisten kinderen met het Down-syndroom leren lezen. Tenslotte verwacht de auteur dat uit het onderzoek blijkt dat logopedisten die werkzaam zijn in het speciaal onderwijs, of kinderdagcentra, vaker een vervolgstudie/cursus gevolgd hebben met betrekking tot de doelgroep dan logopedisten uit de particuliere praktijk en daarom meer gebruik maken van wetenschappelijk onderbouwde behandelmethoden en/of behandelmateriaal.

3.4. Literatuuronderzoek

In deze paragraaf wordt de onderzoeksprocedure omtrent het literatuuronderzoek beschreven.

Eerst wordt het onderzoeksdesign omschreven, vervolgens komt de onderzoeksprocedure aan bod. Daarna worden de limits, in- en exclusie criteria genoemd, en tenslotte wordt de data-analyse toegelicht.

3.4.1. Onderzoeksdesign

Er werd gekozen voor een kwalitatief en beschrijvend onderzoek. Het literatuuronderzoek werd systematisch uitgevoerd. Het design dat gebruikt werd, was transversaal.

Het literatuuronderzoek bestond uit zowel een literatuuroverzicht als een literatuuranalyse.

3.4.2. Onderzoeksprocedure

Om een antwoord te kunnen geven op de onderzoeksvraag, werd het proces opgedeeld in een aantal stappen:

1. Definiëren van de begrippen uit de onderzoeksvraag;
2. Algemene theoretische oriëntatie over dysfatische ontwikkeling en het Down-syndroom;
3. Oriënterend, praktijkgericht onderzoek door middel van een enquête;
4. Gericht zoeken naar specifieke literatuur over dit thema uit de jaren 1999 t/m 2009
5. Literatuur beoordelen en afwegingen maken;
6. Literatuur bestuderen en afwegingen maken;
7. Ordenen van de gevonden literatuur;
8. Vergelijken van de gevonden literatuur;
9. Schematisch overzicht maken van de gevonden literatuur;
10. Beantwoorden van de subvragen;
11. Beantwoorden van de onderzoeksvraag.

3.4.3. Werving van literatuur en selectie

Om wetenschappelijke literatuur te vinden werd er gezocht in de openbare bibliotheek van Maastricht, in de universitaire bibliotheek van Maastricht en in het studielandschap van de Hogeschool Zuyd in Heerlen. Tevens werd er via databases gezocht op het internet. Tenslotte werd er gezocht in de archieven van de NVLF, Stichting Down-syndroom en Stichting Dysfatische Ontwikkeling.

Databases

De artikelen voor deze bachelorthesis werden met behulp van de volgende databases gezocht:

1. PubMed
2. Cochrane
3. DocOnline
4. Archief NVLF
5. Stichting Down-syndroom

6. Stichting Dysfatische ontwikkeling

In- en exclusie criteria

Alvorens het zoeken naar relevante literatuur werden er in- en exclusie criteria opgesteld. De inclusie criteria bevatten de waarden waaraan de literatuur moest voldoen om geschikt bevonden te worden voor verder gebruik. Wanneer de literatuur voldeed aan één of meerdere exclusie criteria, werd de betreffende literatuur als niet relevant bevonden en niet verder meegenomen in het onderzoek.

Inclusie criteria:

- De titel, het abstract en het artikel moet in het Nederlands, Engels, Frans of Duits zijn geschreven;
- Het moet gaan om kinderen (0 tot 18jaar) met het Down-syndroom;
- Het artikel moet in de jaren 1990-2009 geschreven zijn;
- In de titel, de abstract en het artikel moet de zoekterm “downsyndrome” én de zoekterm ‘dysphasia, óf ‘language’ of een synoniem voor deze zoektermen staan;
- In het abstract moet de zoekterm “language therapy” of een synoniem voor deze zoekterm voorkomen;
- Uit het abstract moet duidelijk worden dat het in het betreffende artikel gaat over de aandachtspunten van een taaltherapie bij kinderen met het Down-syndroom, óf om een onderzoek over de effectiviteit van een bepaalde behandelmethode of behandelwijze, betreffende de taal bij kinderen met het Down-syndroom;
- In het abstract moeten alle relevante gegevens van het onderzoek benoemd zijn (auteur, jaar van uitgave, tijdschrift, onderzoekspopulatie, methodologie, uitkomsten en literatuur);
- Het artikel is een Randomized Controlled Trial, een Review, of een meta-analyse.
- De verwijzingen binnen de gevonden artikelen zijn volgens APA-richtlijnen weergegeven en terug te vinden.

Exclusie criteria:

- Uit het abstract of het artikel blijkt dat het gaat om een vergelijking van de taalverwerving van kinderen met het Down-syndroom en de taalverwerving van kinderen zonder deze conditie;
- Uit het abstract of het artikel blijkt dat er geen duidelijk onderscheid gemaakt wordt tussen de termen SLI, dysphasia en child Aphasia;

Zoektermen

Om het zoeken van de literatuur te kunnen controleren werden zoektermen opgesteld. Vervolgens werden deze zoektermen via MeSH (Medical Subject Headings)-Database in PubMed gecontroleerd op bruikbaarheid binnen de databases en wanneer nodig herleid. Deze zoektermen werden zowel apart als gecombineerd gebruikt in de online databanken (Tabel 4.).

Tabel 4. Zoektermen

Nederlandse Zoekterm	Engelse zoekterm	MesH- Zoekterm
Down-syndroom	downsyndrome	down syndrome/ Down Syndrome
Taalontwikkeling	language development	Language development/Language Development Disorders
Therapie-effecten	Therapy- effects Therapy- outcome	Therapy effects
Dysfasie	dysphasia	Aphasia/Anomia
	Dysphasia NOT aphasia	Geen items: suggesties: Dysphasia nominal/ nominal dysphasia/ dyphasias anomic/receptive dysphasia/sensory dysphasia/global dysphasia/dysphasias fluent/dysphasia broca
Dysfatische ontwikkeling	developmental	Geen items. Suggesties zijn niet relevant

	dysphasia	
Specifieke Taalontwikkelingsstoornis	Specific Language Impairment	Geen items. Suggesties zijn niet relevant
SLI	SLI	Geen items. Suggesties zijn niet relevant.
Kinderafasie	child aphasia	Childhood aphasia
Taaltherapie	language therapy treatment	Language Therapy/ Language therapies/Training(s) language Treatment
Taalachterstand	language impairment	Language Disorder/ Acquired Language Disorder/ Language Disorders
Taalverbetering	language improvement	Geen items. Suggesties: language training/ languages programming/ therapies languages
Mentale retardatie syndromen	Mental retardation syndrome	Geen items, suggesties zijn niet relevant
Retardatie syndromen	Retardation syndromes	Geen items: suggesties zijn niet relevant

Bij het zoeken in de archieven van de NVLF, Stichting Down-syndroom en Stichting Dysfatische Ontwikkeling, werd er gebruik gemaakt van de Nederlandse zoektermen. Bij de overige databases werd er gebruik gemaakt van de MesH- zoektermen en de Engelse zoektermen.

Tijdsperiode

Om alleen recente onderzoeken te selecteren voor deze thesis, werd ervoor gekozen om alleen literatuur te gebruiken die gepubliceerd is in de laatste 10 jaar. Er werden artikelen gezocht daterend uit 1999 tot 2009.

Limits

Om de zoekopdrachten te verfijnen, werden er een aantal limits gebruikt, te verstaan:

- Het artikel heeft een abstract;
- Soort artikel: Clinical Trial, Randomised Controlled Trial, Review, Meta-analyses;
- Literatuur is gepubliceerd in de laatste 10 jaar;
- Het betreft Nederlandse, Engelse, Franse of Duitse artikelen;
- De doelgroep betreft mensen (humans);
- De doelgroep zijn alle kinderen van 0 tot 18 jaar.

3.4.4. Data-analyse

Het literatuuronderzoek van deze bachelorthesis werd onderverdeeld in de volgende stappen:

- Fase 1: Selecteren op titel:

De gevonden titels werden op relevantie geselecteerd. Deze relevantie werd bepaald aan de hand van de in- en exclusie criteria. Wanneer een artikel *relevant* of *misschien relevant* bevonden werd, werd het abstract van het artikel bestudeerd. Wanneer de titel als *niet relevant* beoordeeld werd, werd het artikel niet gebruikt voor het literatuuronderzoek.

- Fase 2: Het beoordelen van de abstracts:

De abstracts van de artikelen die op basis van de titel in fase 1 als relevant of misschien relevant beoordeeld werden, werden in fase 2 gelezen en op eenzelfde wijze beoordeeld.

- Fase 3: Het beoordelen van de artikelen:

De artikelen waarvan in fase 2 de abstracts beoordeeld werden als relevant of misschien relevant, werden gelezen. De artikels die relevant bevonden werden voor het onderwerp van de bachelorthesis werden verwerkt in de literatuurstudie.

3.5. Praktijkonderzoek

In het begin van het onderzoek werd ervoor gekozen om naast een literatuuronderzoek een oriënterend praktijk onderzoek uit te voeren. Het oorspronkelijke doel van de bachelorthesis was om een overzicht te maken van de wetenschappelijk onderzochte effectiviteit van de in de praktijk gebruikte behandelmethoden en behandelmaterialen bij het behandelen van de dysfatische ontwikkeling bij kinderen met het Down-syndroom. Tijdens het uitvoeren van het literatuuronderzoek bleek echter dat er weinig specifieke wetenschappelijke onderzoeken zijn uitgevoerd naar de effectiviteit van veelgebruikte behandelmethoden en behandelmaterialen. Hierdoor kon er niet aan het oorspronkelijke doel van de bachelorthesis voldaan worden. Er is toen gekozen om het oriënterend praktijkonderzoek opnieuw vorm te geven. De prioriteiten werden verschoven. Er werd een onderzoek gedaan naar de behandelmethoden en behandelmaterialen die logopedisten in verschillende werkplekken gebruiken bij het behandelen van de dysfatische ontwikkeling bij kinderen met het Down-syndroom. De resultaten uit dit onderzoek werden vervolgens vergeleken met de uit de literatuur effectief gebleken behandelwijzen voor kinderen met het Down-syndroom, waarbij de literatuur toegespitst was op de verschillende aspecten van een dysfatische ontwikkeling.

In de nu volgende paragraaf wordt het voorbereidend werk, het onderzoeksdesign, de werving en selectie van deelnemers, het onderzoeksproces, het meetinstrument en de data-analyse van het praktijkonderzoek beschreven.

3.5.1. Onderzoeksdesign

Er werd gekozen voor een kwantitatief, beschrijvend, survey-onderzoek.

3.5.2. Werving en selectie van participanten

De participanten werden verworven door middel van een selectie onder scholen voor speciaal onderwijs, Kinderdagcentra en particuliere praktijken op basis van ervaring en affiniteit met kinderen met het Down-syndroom. De contactgegevens van deze logopedisten zijn verworven via hun websites en/of op mondeling aanraden van eerder

benaderde logopedisten. De spreiding van de participanten omvatte heel Nederland. Er werden participanten benaderd uit Limburg, Noord-Holland, Zeeland en Overijssel. De participanten werden onderverdeeld in drie groepen: logopedisten uit de particuliere praktijk; logopedisten uit het Speciaal Onderwijs (SO) en logopedisten uit Kinderdagcentra (KDC). Het eerste contactmoment betrof een telefonische benadering om de participanten uit de selectie om hun medewerking te vragen.

Het tweede contactmoment betrof, afhankelijk van de voorkeur van de participanten, een e-mail of een tweede telefonisch contact, waarbij de opgestelde vragen telefonisch gesteld werden of per e-mail verzonden werden. De participanten die aangegeven hadden de vragen per e-mail te ontvangen, werden verzocht om een responstijd van drie weken te hanteren. Wanneer na deze drie weken nog niet alle vragenlijsten geretourneerd waren, werd er nogmaals telefonisch contact opgenomen met de participanten. Indien zij niet bereikbaar waren en/of binnen een week nog geen vragenlijsten retourneerden, werden zij uitgesloten van het onderzoek.

3.5.3. Meetinstrument

Voor het praktijkonderzoek werd een vragenlijst opgesteld die per e-mail verstuurd werd of via telefonisch contact besproken werd.

Aan de hand van de gegevens die afkomstig waren uit dit praktijkonderzoek werd er een beeld verkregen van de gebruikte behandelmethoden en behandelmaterialen voor de behandeling van een dysfasische ontwikkeling bij kinderen met het Down-syndroom. Om de betrouwbaarheid van het meetinstrument te bewaken, werd een aantal criteria opgesteld: De vragenlijst mocht niet langer zijn dan twee A4; iedere participant kreeg dezelfde vragen; de vraagstelling werd helder geformuleerd op een wijze waarbij zonder toelichting alle vragen duidelijk moesten zijn.

De duidelijkheid van de vragen werd getoetst aan de hand van diverse onafhankelijke personen die niet verbonden zijn aan het vak logopedie. Deze personen beoordeelden de vragen op leesbaarheid, lay-out en duidelijkheid. De vragen moesten door al deze personen hetzelfde geïnterpreteerd worden. Tevens werd de vragenlijst voorgelegd aan een aantal logopedisten die werken met kinderen met het Down-syndroom.

Er is gekozen voor een zelfontworpen vragenlijst, aangezien er geen bruikbare en relevante vragenlijst bestaat die specifiek gericht is op het verzamelen van gegevens betreffende de logopedische behandeling van de dysfatische ontwikkeling bij kinderen met het Down-syndroom. Ter oriëntatie is de vragenlijst nagelezen die ontwikkeld werd ten behoeve van de bachelorthesis *“Inventarisatie van het gebruik van bestaande behandelmethodes en -materialen bij kinderen van twee tot vier jaar met een SLI-hulpvraag in de extramurale logopedie”*, die geschreven werd door N.S. Graffius, E.T.J. Meewis en S.E. ten Tije, voor de opleiding logopedie aan de Hogeschool Zuyd in Heerlen (2006).

Om de vragenlijst overzichtelijk te houden werd besloten om de vragen op te delen in twee verschillende onderdelen. In onderdeel één werden 2 vragen gesteld met betrekking tot de bijscholing van de participanten zelf: het afronden van een eventuele studie/cursus en het doel van deze studie/cursus. In onderdeel twee werden 8 vragen gesteld die betrekking hadden op de logopedische behandeling van de dysfatische ontwikkeling bij kinderen met het Down-syndroom. Hiermee zijn de 2 belangrijkste variabelen beschreven, de bijscholing van logopedisten en de behandelmethodes en -materialen. Naast gesloten vragen werden ook enkele half open en open vragen gebruikt om ervoor te zorgen dat de respondenten niet beperkt werden in de antwoordmogelijkheden. Voor de gehele vragenlijst zie bijlage B.

3.5.4. Uitvoering

Na het eerste telefonisch contact werden de vragenlijsten per e-mail verzonden of telefonisch ingevuld. Wanneer de vragenlijsten per e-mail ingevuld werden, plaatsten de participanten bij het antwoord van hun keuze een kruisje. Bij de open vragen werden de antwoorden in het document getypt. De vragenlijsten van de participanten die bij het eerste contactmoment hun voorkeur hadden aangegeven om de vragen telefonisch te beantwoorden, werden door de interviewer ingevuld naar aanleiding van de gegeven antwoorden van de participanten.

3.5.5. Data-analyse

Om de data van het onderzoek te kunnen beschrijven, werd per vraag een samenvatting opgesteld van de verkregen antwoorden. Vervolgens werd geteld hoe vaak een antwoord werd genoemd, binnen de verschillende participantengroepen. Wanneer het een open vraag betrof, werd er begonnen met het uiteenzetten van de genoemde antwoorden, waarna de frequentie dat dit antwoord genoemd werd, uitgeteld werd.

Hierdoor kon per vraag bepaald worden welk antwoord het meest frequent voorkwam. Binnen de statistiek wordt het bepalen van het antwoord dat het meest voorkomt ‘de modus’ genoemd. Dit is de meest geschikte maat op nominaal meetniveau die binnen dit onderzoek gehanteerd werd. Tevens werden per vraag de betreffende antwoorden van de verschillende participantengroepen met elkaar vergeleken. Dit gebeurde aan de hand van procenten.

De onderzoeksgegevens werden verwerkt in overzichtelijke tabellen, zodat de resultaten van het onderzoek op een aantrekkelijke manier gepresenteerd konden worden. Deze tabellen werden ontwikkeld met behulp van het programma EXCEL 2007.

Om de privacy van de deelnemers te kunnen bewaken werden alle gegevens anoniem verwerkt. Naast de gegevens die verkregen werden door middel van de vragenlijst, werden enkele inzichten en ervaringen van erkende logopedisten uit het werkveld verwerkt binnen deze bachelorthesis, nadat zij hiervoor toestemming hadden gegeven.

4. RESULTATEN

In dit hoofdstuk worden de uitkomsten van het literatuuronderzoek en het praktijkonderzoek beschreven. Eerst worden de resultaten met betrekking tot het literatuuronderzoek weergegeven. Vervolgens komen de resultaten van het praktijkonderzoek aan bod. Tenslotte wordt er een interpretatie van de resultaten van beide onderzoeken gegeven.

4.1. Resultaten van het literatuuronderzoek

In deze paragraaf worden de resultaten van het literatuuronderzoek beschreven.

4.1.1. Aantal treffers en gebruikte artikelen (Tabel 5.)

Tabel 5: Aantal treffers en uiteindelijk gebruikte artikelen en producten

Database: Pubmed	
Aantal treffers	320
Aantal Reviews	116
Aantal relevant bevonden titels	50 waarvan 30 verschillende artikels
Aantal relevant bevonden abstracts	21
Aantal bruikbare artikelen	15
Aantal gebruikte artikelen	12

Database: cochrane	
Aantal treffers	4
Aantal Reviews	1
Aantal relevant bevonden titels	1
Aantal relevant bevonden abstracts	1
Aantal bruikbare artikelen	1
Aantal gebruikte artikelen	1

Database: Logopedie en Foniatrie	
Aantal treffers	6
Aantal Reviews	0
Aantal relevant bevonden titels	4
Aantal relevant bevonden abstracts	3
Aantal bruikbare artikelen	3
Aantal gebruikte artikelen	3

Database: Stichting Down-syndroom	
Aantal treffers	6
Aantal Reviews	0
Aantal relevant bevonden titels	6
Aantal relevant bevonden abstracts	5
Aantal bruikbare artikelen	5
Aantal gebruikte artikelen	5

Database: Stichting Dysfatische Ontwikkeling	
Aantal treffers	4
Aantal Reviews	2
Aantal relevant bevonden titels	2
Aantal relevant bevonden abstracts	3
Aantal bruikbare artikelen	2
Aantal gebruikte artikelen	2

Database: DocOnline	
Aantal treffers	0
Aantal Reviews	0
Aantal relevant bevonden titels	0
Aantal relevant bevonden abstracts	0
Aantal bruikbare artikelen	0
Aantal gebruikte artikelen	0

In totaal werden er 340 treffers gevonden. Bij 119 treffers betrof het een review. 63 artikelen werden op grond van de titel als relevant geselecteerd. Van 33 artikelen werd het abstract als relevant benoemd. In totaal betrof het 26 bruikbare artikelen, waarvan er daadwerkelijk 23 zijn gebruikt voor het schrijven van het theoretisch kader van deze bachelorthesis. Naast deze 23 artikelen werden 29 artikelen en 18 boeken gebruikt die aanbevolen werden in de gevonden artikelen of op andere wijze werden gevonden. In totaal zijn er voor het literatuuronderzoek van deze bachelorthesis 52 artikelen en 18 boeken gebruikt. De referenties die in de literatuurlijst zijn aangeduid met * zijn reviews.

4.1.2. Uitkomsten literatuuronderzoek

Het literatuuronderzoek met betrekking tot wetenschappelijk bewezen effectiviteit van verschillende specifieke behandelmethoden en behandelmaterialen leidde tot de bevestiging dat er geen effectiviteitstudies zijn gedaan naar deze methoden en materialen. Dit vermoeden werd tevens bevestigd in een artikel (de Graaf, 2005). Besloten werd toen

om de globale logopedische behandeling van kinderen met het Down-syndroom, zoals die beschreven werd in de literatuur, toe te spitsen op de dysfatische ontwikkeling. De gegevens die verkregen werden uit het literatuuronderzoek zijn verwerkt in hoofdstuk 2: **THEORETISCH KADER**. In onderstaande samenvatting worden de belangrijkste punten weergegeven.

4.1.3. Samenvatting van literatuurgegevens

De hoofdoorzaken van het niet goed kunnen spreken bij kinderen met het Down-syndroom zijn een dysfatische ontwikkeling in combinatie met een orale en verbale dyspraxie. De spraak- en taalverwerving van kinderen met het Down-syndroom komt overeen met die van kinderen met een dysfatische ontwikkeling, met als hoofdcomponent het disharmonisch beeld. Daarnaast kunnen o.a. een hypotonie in het mondgebied, een beperkt korte termijngeheugen, tekort aan innerlijke spraak, gehoorproblemen en moeilijkheden met het produceren van grammaticaal langere zinnen van invloed zijn op de spraak- en taalverwerving.

De methode Tan-Söderbergh wordt als behandelmethode in de literatuur genoemd. Deze methode is gebaseerd op het metamorfoseconcept, een neurologische theorie die ervan uitgaat dat de verschuiving van dominantie in de hersenhelften met betrekking tot het taalbegrip uitblijft. De methode is ontwikkeld door de vormgever van de definitie ‘Dysfatische ontwikkeling’ en sluit dan ook aan op alle aspecten die in deze definitie genoemd worden. Deze aspecten blijken echter ook uit onafhankelijk onderzoek van toepassing te zijn op de spraak- en taalverwerving bij kinderen met het Down-syndroom. Tevens komt de werkwijze van de Tan-Söderbergh methode overeen met de leeraspecten die de leermogelijkheden van kinderen met het Down-syndroom vergroten. Hoewel de achtergrond en de werkwijze van de methode in de literatuur beschreven wordt, is er nog geen onderzoek gedaan naar de effectiviteit.

De methoden die gebruikt worden bij het behandelen van kinderen met het Down-syndroom moeten gebaseerd worden op de sterke kanten van deze kinderen, terwijl de zwakke kanten moeten worden vermeden. Kinderen met het Down-syndroom zijn zeer visueel ingesteld, terwijl het auditief waarnemen een zwakke kant is. Daarnaast hebben

deze kinderen baat bij een manuele manier van communiceren. Gebaren en het leren lezen bieden deze aspecten en zijn daarom succesvol. Het leren lezen door middel van een globaal- methode biedt verbetering op verschillende vlakken van de spraak- en taalverwerving.

Het aanleren van gebaren kan de woordenschat van het kind uitbreiden (Buckley, in de Graaf, 2001; de Graaf, 2005 verwijst naar Miller 1994). Door het verbeteren van de motoriek verbetert ook de spraak (Buma & Roost- van Steen, 1998). Daarnaast is een zeer belangrijk gevolg van het leren communiceren met gebaren het wegnemen van de frustratie om zich niet te kunnen uiten (Buma & Roost-van Steen, 1998).

4.2. Resultaten van het praktijkonderzoek

In deze paragraaf worden de resultaten van het praktijkonderzoek weergegeven. Allereerst wordt er ingegaan op het respondentenaantal bij dit praktijkonderzoek. Vervolgens worden de uitkomsten van de vragenlijst schematisch weergegeven in grafieken.

4.2.1. Respons onderzoekspopulatie

Bij het eerste contactmoment werden in totaal 42 logopedisten benaderd. 5 van deze logopedisten werkten niet met kinderen met het Down-syndroom. 7 logopedisten wensten niet aan het onderzoek deel te nemen. Na het eerste contactmoment waren er 30 logopedisten bereid om deel te nemen aan het onderzoek. Bij het eerste telefonische contactmoment gaven 7 logopedisten hun voorkeur om de vragen telefonisch te beantwoorden. De overige 23 logopedisten kregen de vragen per e-mail opgestuurd. Één logopedist was telefonisch niet bereikbaar. Van 3 logopedisten is er geen respons ontvangen na het opsturen van de vragen per e-mail. Er waren uiteindelijk 27 deelnemende participanten, waarvan 18 logopedisten de vragenlijst via e-mail invulden en 9 logopedisten de vragen per telefonisch contact beantwoorden. De totale populatie betrof 60% van de benaderde logopedisten. In de literatuur is terug te vinden dat op een schriftelijke enquête gemiddeld 40-60% respons verwacht mag worden, de totale populatie was dus groot genoeg. De populatie betrof 13 logopedisten uit de particuliere praktijk, 5 logopedisten uit een kinderdagcentrum en 9 logopedisten uit het speciaal onderwijs.

4.2.2. Beschrijving van de resultaten per vraag

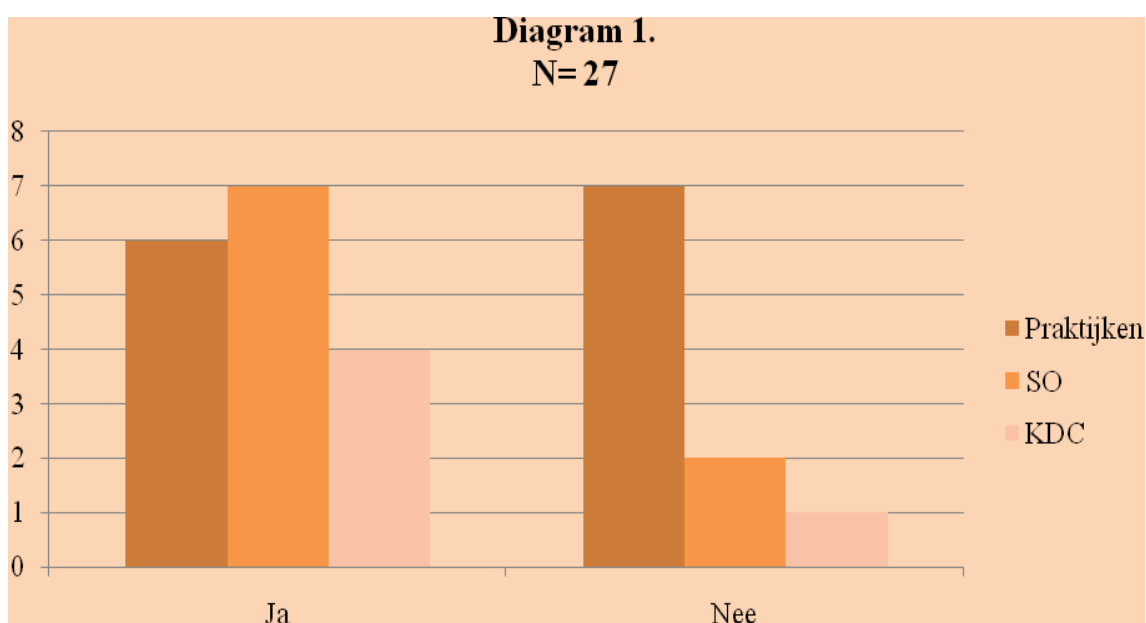
In deze paragraaf worden de resultaten per vraag weergegeven. De antwoordmogelijkheden bevinden zich op de horizontale as. Iedere participantengroep is weergegeven in een afzonderlijke kleur. Op de verticale as is aangegeven hoeveel participanten een bepaald antwoord geven. Het cijfer van de gestelde vraag komt overeen met het diagramcijfer. Het aantal participanten (N) kan per subvraag verschillen. Dit komt omdat er bij een aantal vragen wordt doorgevraagd op grond van het antwoord op de vorige vraag. Omdat de verschillende participantengroepen niet even groot zijn, is het noodzakelijk een correctieberekening uit te voeren om dit verschil op te heffen alvorens een totaal percentage van een betreffend antwoord gegeven kan worden. Op deze wijze

kunnen de verkregen resultaten bij benadering gegeneraliseerd worden. In bijlage D. is een voorbeeld van deze correctieberekening opgenomen.

Onderdeel 1.: Vragenlijst met betrekking tot uw werkveld en eventuele vervolgopleiding

Vraag 1:

Heeft u, of een directe collega binnen de praktijk/instelling, een cursus/vervolgstudie gedaan m.b.t. het logopedisch handelen bij het behandelen van kinderen met het Downsyndroom?



Modus= ja

	Praktijken	SO	KDC	Totaal
Alleen zelf	2	1	0	3
Alleen ander	1	2	1	4
Zelf én ander	3	4,0	3	10
Nee	7	2	1	10

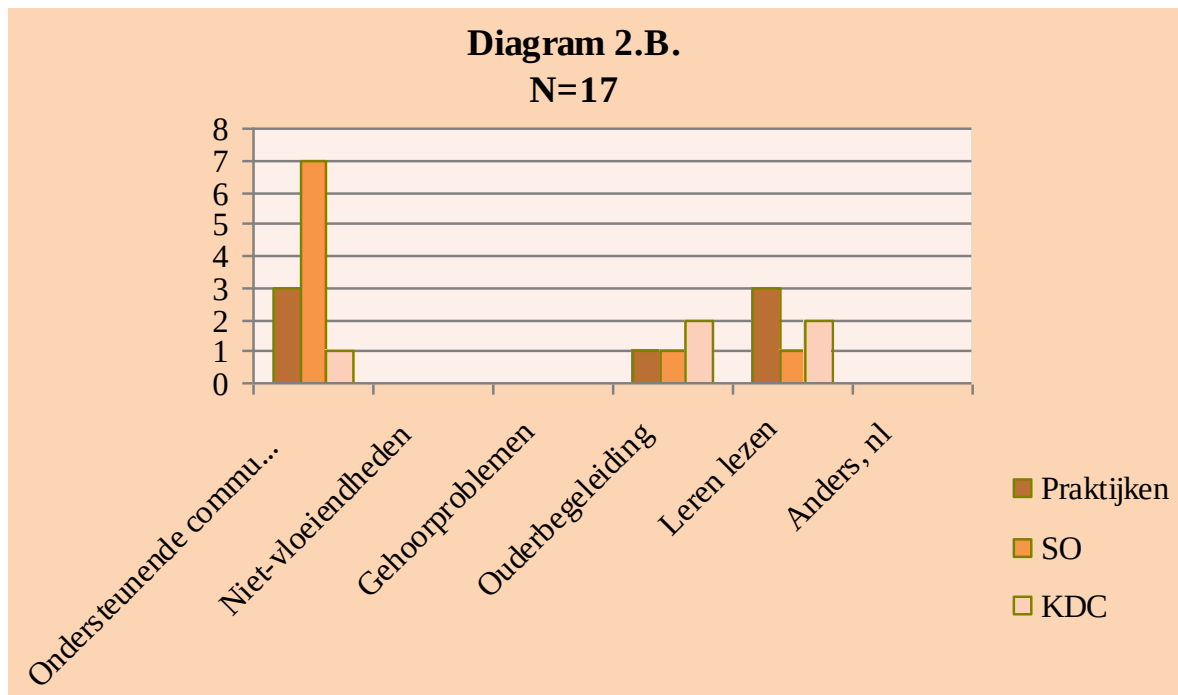
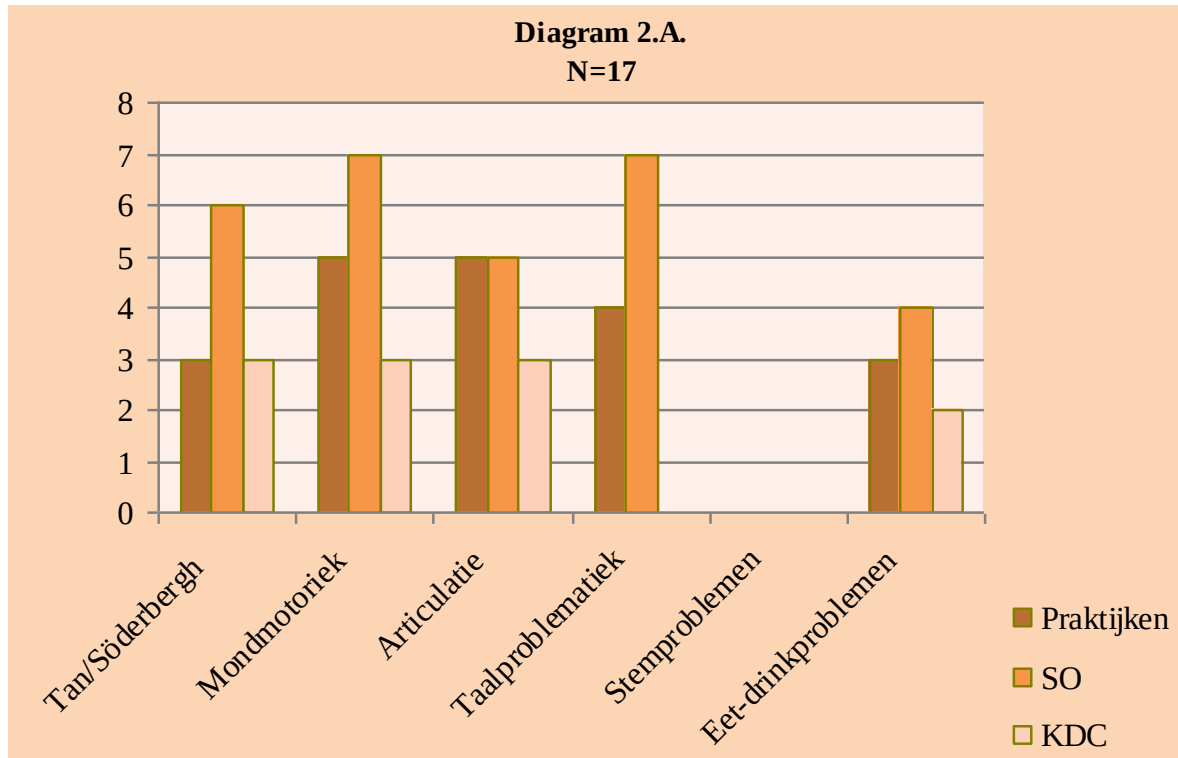
68% van de participanten heeft zelf een vervolgstudie/cursus gedaan met betrekking tot logopedische behandeling van kinderen met het Down-syndroom, en/of een collega die een vervolgstudie/cursus heeft gedaan het geleerde heeft doorgegeven. Het betrof hierbij 6 van de 13 logopedisten uit de particuliere praktijk (46,2%), 7 van de 9 logopedisten uit het speciaal onderwijs (77,8%) en 4 van de 5 logopedisten van het KDC (80%). 8,8% van de

27 participanten gaf aan alleen zelf een vervolgstudie/cursus gedaan te hebben (2 logopedisten uit de particuliere praktijk, 1 logopedist uit het speciaal onderwijs en geen logopedisten van KDC). 16,6 % van alle participanten gaf aan zelf geen vervolgstudie/cursus gedaan te hebben maar een collega te hebben die de verkregen informatie op een cursus heeft uitgelegd. Tenslotte gaf 42,5% van de 27 participanten aan zowel zelf een vervolgstudie/cursus gevolgd te hebben, als een collega te hebben die een vervolgstudie/cursus gedaan heeft.

32% van alle participanten had zelf geen vervolgstudie/cursus gevolgd met betrekking tot de doelgroep en/of geen collega die dit wel had gedaan. Het betrof 7 van de 13 logopedisten uit de vrijgevestigde praktijk (53,8%) , 2 van de 9 logopedisten uit het speciaal onderwijs (22,2%) en 1 logopedist van het KDC (20%).

Vraag 2:

Welke aspecten kwamen in deze cursus/vervolgstudie aan bod? Meerdere antwoorden zijn mogelijk.



Modus= Mondmotoriek

In onderstaande tabel wordt per categorie in procenten aangegeven hoeveel participanten een vervolgstudie/cursus gedaan hebben met betrekking tot de desbetreffende categorie.

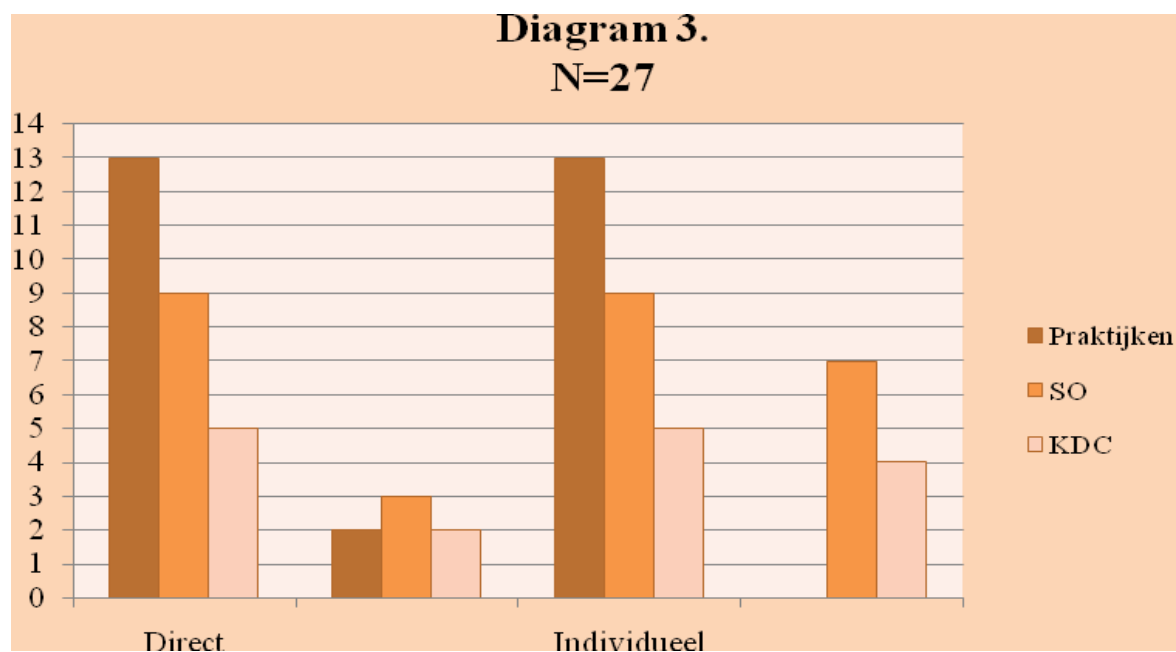
Tabel 6.		
Categorie	Procenten	
<i>Tan Söderbergh</i>	70,2	%
<i>Mondmotoriek</i>	86,1	%
<i>Articulatie</i>	76,5	%
<i>Taalproblematiek</i>	55,6	%
<i>Stemproblemen</i>	0	%
<i>Eet-drinkproblemen</i>	52,4	%
<i>Ondersteunende communicatie</i>	58,3	%
<i>Niet vloeiendheden</i>	0	%
<i>Gehoorproblemen</i>	0	%
<i>Ouderbegeleiding</i>	27	%
<i>Leren lezen</i>	38,1	%
<i>Anders, nl.</i>	0	%

Een cursus met betrekking tot mondmotoriek werd door 86,1% van de participanten die een vervolgstudie/cursus gedaan hebben én/of een directe collega hadden die een vervolgstudie/cursus gedaan hebben met betrekking tot de logopedische behandeling van kinderen met het Down-syndroom gevolgd. De cursus werd gedaan door 5 van de 6 logopedisten uit de particuliere praktijk, 7 van de 7 logopedisten uit het speciaal onderwijs en 3 van de 4 logopedisten van het KDC. Bij 76,5 % van de participanten die aangaven een vervolgstudie/cursus gedaan te hebben met betrekking tot de doelgroep van deze bachelorthesis, deden een cursus/vervolgstudie over de logopedische behandeling van articulatieproblemen. Het betrof hierbij 5 van de 6 logopedisten uit de particuliere praktijk, 5 van de 7 logopedisten uit het speciaal onderwijs en 3 logopedisten van de 4 logopedisten van het KDC. 70,2% van de 17 participanten die aangaven een cursus te hebben gedaan, vulden in een cursus Tan-Söderbergh te hebben gevolgd. Vervolgstudies/cursussen met betrekking tot overige taalproblematiek werden gevolgd door 55,6% van de 17 participanten. Bij deze categorie betrof het 4 logopedisten uit de particuliere praktijk, 7 logopedisten uit het speciaal onderwijs en geen logopedisten van het KDC.

Onderdeel 2: Vragenlijst met betrekking tot de logopedische behandeling van de dysfatische ontwikkeling bij kinderen met het Down-syndroom.

Vraag 3:

Welke vorm van behandelen past u toe bij kinderen met het Down-syndroom?

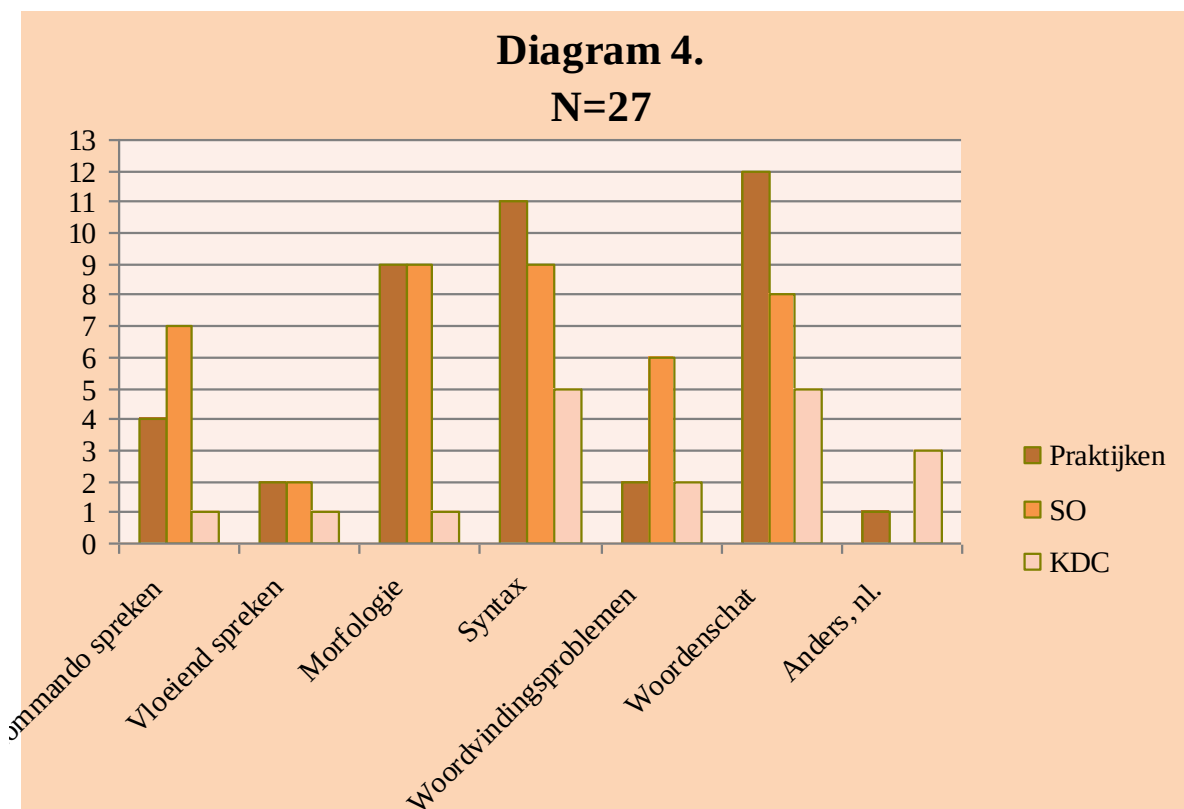


Modus= Direct en individueel

Alle 27 participanten behandelen direct en tevens individueel (100%). 29,6% van de participanten behandelt de kinderen met het Down-syndroom naast direct tevens ook indirect. Het betreft hier 2 logopedisten uit de particuliere praktijk, 3 logopedisten uit het speciaal onderwijs en 2 logopedisten van het KDC. Groepsbehandelingen worden door de participanten uit de particuliere praktijk niet gegeven. Zeven logopedisten uit het speciaal onderwijs (77,8%) en 4 logopedisten van het KDC (80%) geven wel groepsbehandelingen. Er zijn geen participanten die enkel groepsbehandelingen geven.

Vraag 4:

Op welk aspect van de dysfasische ontwikkeling richt u de behandeling? Meerdere antwoorden zijn mogelijk.



Modus= Syntax

94,9% van de 27 participanten behandelt de syntax. De woordenschat wordt behandeld door 93,7%. De Syntax werd behandeld door 11 van de 13 gevraagde logopedisten uit de particuliere praktijk (84,6%), 9 logopedisten uit het speciaal onderwijs (100%) en 5 logopedisten van het KDC (100%). Twaalf logopedisten uit de particuliere praktijk (92,3%), 8 logopedisten uit het speciaal onderwijs (88,9%) en 5 logopedisten van het KDC (100%) gaven aan de woordenschat te behandelen. De morfologie werd in totaal door 63,1% van de participanten behandeld. Hier betrof het 9 logopedisten uit de particuliere praktijk (69,2%), 9 logopedisten uit het speciaal onderwijs (100%) en 1 logopedist van het KDC (20%). 15,9% van de participanten vulden een andere optie in bij de antwoordmogelijkheid: 'anders, nl.'. Het betrof hier 1 logopedist uit de particuliere praktijk en 2 logopedisten van het KDC. De antwoorden die gegeven werden waren:

‘Stimuleren van innerlijke spraak’; ‘Woordenschat vergroten, door middel van gebaren’ en ‘dyspraxie’.

Vraag 5:

Welke behandelmethoden/behandelateriaal gebruikt u per aspect?

In onderstaande tabel wordt weergegeven hoe vaak de genoemde behandelmaterialen, en behandelmethoden door de participanten werden aangekruist. De hoogste percentages per categorie werden zwart gemarkeerd. Tevens zijn in deze tabel de antwoorden opgenomen die door de participanten gegeven werden bij de antwoordmogelijkheid: ‘Andere behandelmethode en behandelateriaal, nl....’

Tabel 7.

Aspect van dysfasische ontwikkeling	Behandelateriaal, behandelmethode, werkwijze	Praktijken	SO	KD C	Totaal in % (N=27)
<i>Op commando spreken</i>	*Verbaal begeleiden van het kind in op commando situaties	0	4	1	21,5%
	* Aanleren van versjes/liedjes	2	7	1	37,7%
	*Het kind verbale opdrachten laten uitvoeren met visuele ondersteuning (picto's/foto's) zoals bijvoorbeeld het vragen van een bal om mee te spelen aan een andere logopedist.	0	5	3	38,5%
	*Stimuleren van innerlijke spraak	1	5	1	27,7%
<i>Vloeiend spreken</i>	*Spreektempo aanpassen	2	1	1	15,5%
	*Ouderbegeleiding	2	2	1	19,2%
	*Aanleren van versjes/liedjes	2	1	1	15,5%
<i>Syntax</i>	*TENT	5	7	3	58,7%
	*FIT	7	8	4	74,2%
	*Praatboeken	10	9	5	92,3%
	*Basboeken	5	6	4	61,7%
	*Overige prentenboeken boeken	11	9	5	94,9%

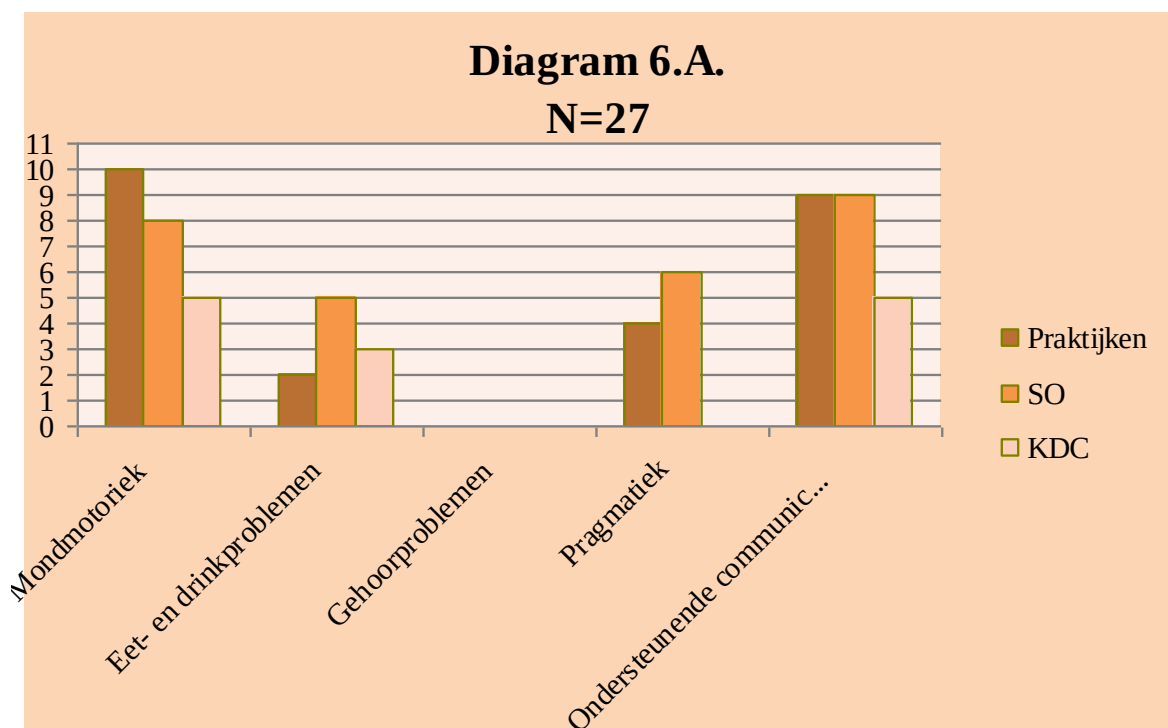
	*Pictolezen	3	4	0	22,5%
	*Tan Soderberg methode	3	6	3	49,9%
	*Andere leesmethode	2	2	3	32,5%
	*Foto's van zichzelf en directe omgeving	3	8	3	57,3%
	*Foto's uit tijdschriften	1	1	0	9,4%
	*Concrete materialen gekoppeld aan een zin	8	9	5	87,2%
	*Transparant	6	1	0	19,1%
	*Logische reeksen	6	2	1	29,4%
	*Verhalendoos sentimage	2	0	0	0,74%
	*Ouderbegeleiding	5	7	3	58,7%
<i>Woordvindingsproblemen</i>	*Logische reeksen	6	2	1	29,4%
	*Matchoefeningen	2	6	2	40,7%
	*Categoriseeroefeningen	2	6	2	40,7%
	*Woordomschrijvingspel letjes	2	6	2	40,7%
<i>Morfologie</i>	*Transparant	6	1	0	19,1%
	*FIT	7	8	1	54,2%
	*Pictowereld	1	4	0	17,4%
	*Concreet materiaal	2	1	0	8,8%
<i>Woordenschat</i>	*Foto's/afbeeldingen	11	8	5	91,2%
	*Pictogrammen	8	8	4	76,8%
	*Gebaren	9	9	5	89,7%
	*Colorcards	10	8	5	88,6%
	*Concreet materiaal	12	8	5	86%
	*Actie-reactie materiaal	12	8	5	86%
	*Prentenboeken-spiegelboeken-voorleesboeken	12	8	5	86%
	*Praatboeken	10	6	3	67,9%
	*Lottospel	12	8	5	86%
	*Memorie	12	8	5	86%
	*Concreet woordenschatprogramma	0	0	0	0%
	* Ouderbegeleiding	5	7	3	58,7%
<i>Andere behandelmethode en behandel materiaal, nl...</i>	*Dyspraxieprogramma	4	6	1	39,1%
	*Spontane spraak stimuleren	4	7	1	42,8%
	*Hodson & Paden	5	4	1	34,3%
	*Klassieke articulatietherapie	8	2	0	27,9%
	*Logo-art	9	4	2	51,2%

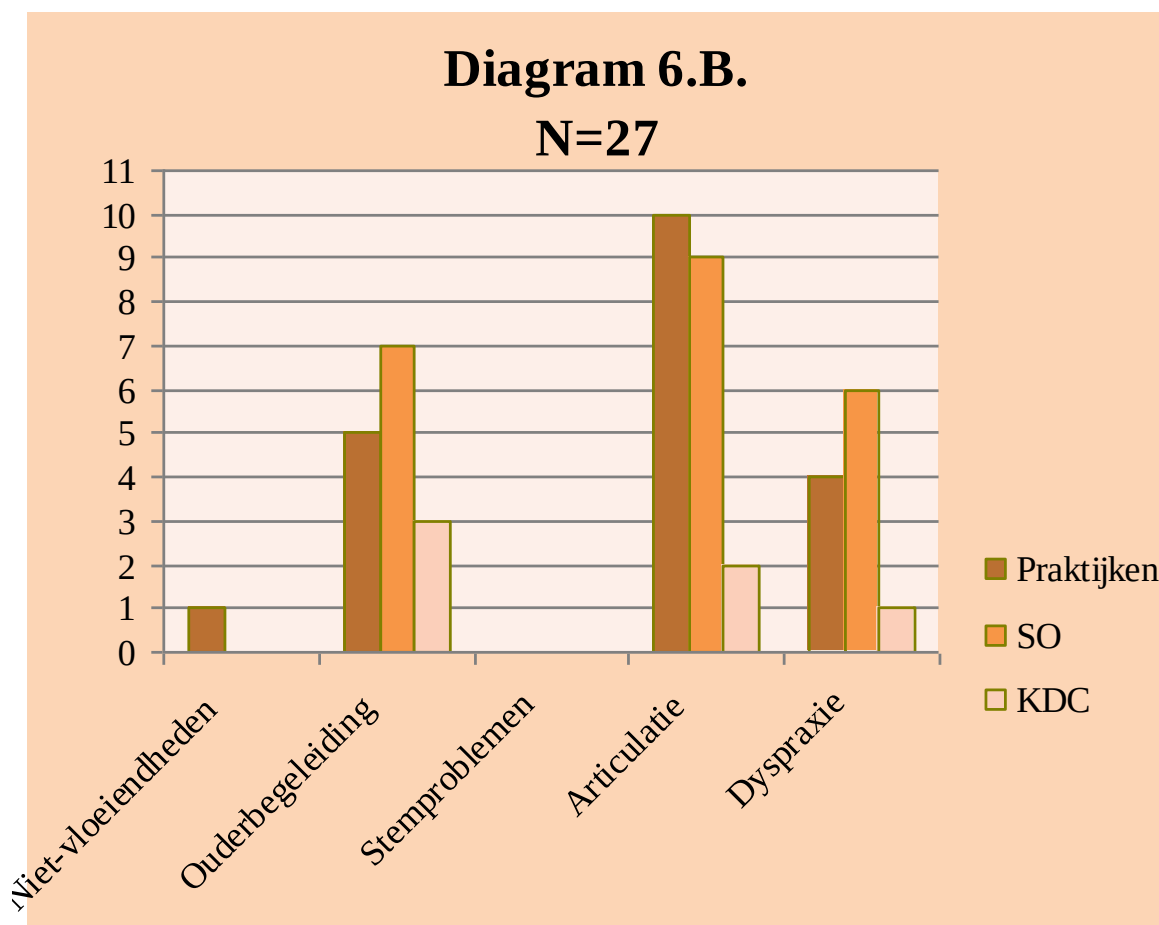
Leren omgaan met op commando problemen werd door de meeste participanten gedaan door begeleiding en visuele ondersteuning te bieden bij het overbrengen van verbale boodschappen. De syntax werd door de meeste participanten gestimuleerd door het gebruik van praatboeken, prentenboeken en concreet materiaal. Het vloeiend spreken werd vooral indirect behandeld door middel van ouderbegeleiding. De woordvindingsproblemen werden behandeld door het matchen van verschillende materialen, het categoriseren van verschillende materialen en woordschrijvingsspelletjes. De morfologie werd met name gestimuleerd door het FIT programma. De woordenschat werd uitgebreid aan de hand van gebaren en foto's (zoals de colorcards en eigen foto's). Bij de antwoordmogelijk 'Andere behandelmethodes en behandelmaterialen, nl...' werden 'logo-art', het 'stimuleren van de spontane spraak' en het 'dyspraxieprogramma' het vaakst genoemd.

Vraag 6:

Op welke overige aspecten van de logopedische therapie richt u de behandeling?

Meerdere antwoorden zijn mogelijk.





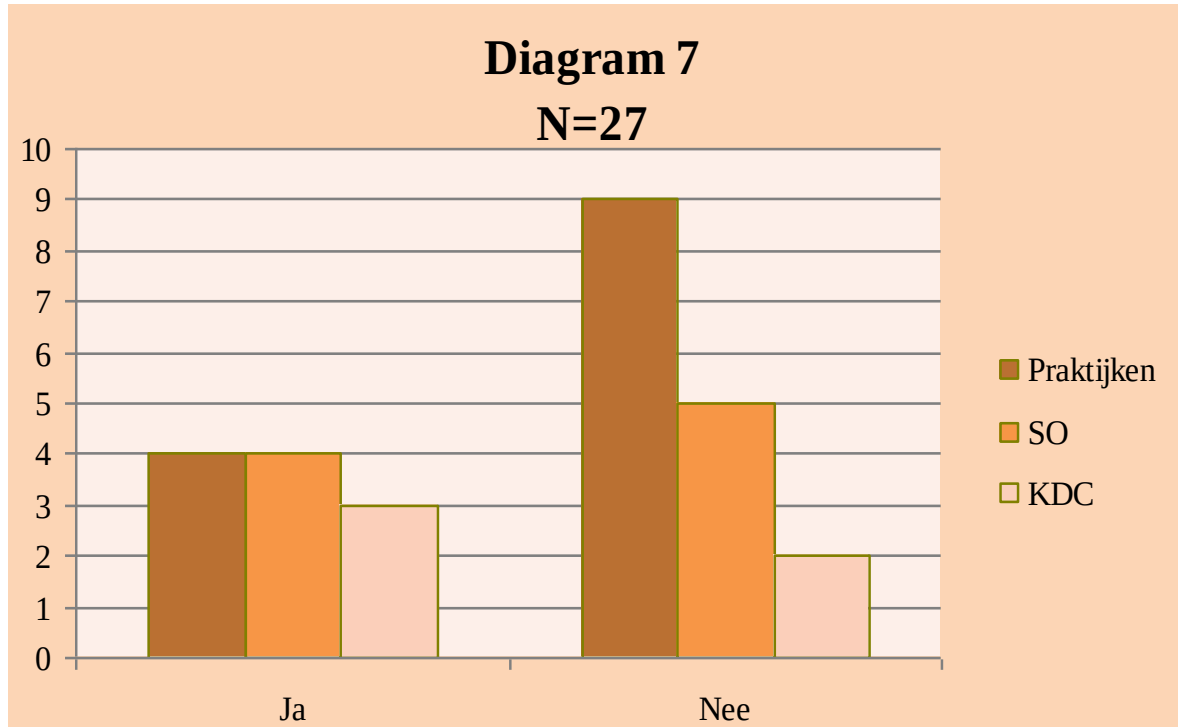
Modus= ondersteunende communicatiemiddelen

89,7 % van de 27 participanten gaf aan zich naast de dysfatische ontwikkeling te richten op de ondersteunende communicatiemiddelen. Het betrof hier 9 van de 13 logopedisten uit de particuliere praktijk (69,2%), 9 van de 9 logopedisten van het speciaal onderwijs (100%) en 5 van de 5 logopedisten van het KDC (100%). Tevens richtten participanten zich in de logopedische therapie naast de dysfatische ontwikkeling op mondmotoriek (88,6%). Het betrof hier 10 van de 13 logopedisten uit de particuliere praktijk, 8 van de 9 logopedisten van het speciaal onderwijs en alle logopedisten van het KDC. Op de derde plaats werd er door 72,3 % van de 27 participanten gewerkt aan de articulatie. Zowel gehoorproblemen als stenproblemen werden door de participanten niet behandeld bij kinderen met het Down-syndroom. 58,8% van de 27 participanten besteedde aandacht aan ouderbegeleiding. Het betrof hier 38,5% van de 13 logopedisten uit de particuliere praktijk, 77,8% van logopedisten uit het speciaal onderwijs en 60% van de logopedisten van het KDC. 43,6% van de participanten besteedde aandacht aan het behandelen van eet- en drinkproblematiek

bij kinderen met het Down-syndroom. Dyspraxie werd door 39,1 % van de participanten behandeld, gevolgd door de pragmatiek, die door 32,5% van de 27 participanten werd behandeld. De participanten van het KDC gaven aan de pragmatiek niet te behandelen, terwijl 31% van de logopedisten uit de particuliere praktijk (4 van de 13 logopedisten) en 66% van de logopedisten uit het speciaal onderwijs (6 van de 9 logopedisten) dit wel doen. Tenslotte besteedden 58,8% van de 27 participanten aandacht aan ouderbegeleiding. Een van de gevraagde logopedisten uit de particuliere praktijk behandelde niet-vloeiendheden bij kinderen met het Down-syndroom. Participanten uit de overige groepen gaven aan dit niet te doen. Een logopedist uit de particuliere praktijk koos voor de antwoordmogelijkheid '*anders, nl.*' Het antwoord dat gegeven werd was: '*Het toepassen van sensorische integratie principes*'.

Vraag 7:

Leert u kinderen met het Down-syndroom lezen?



Modus= Nee

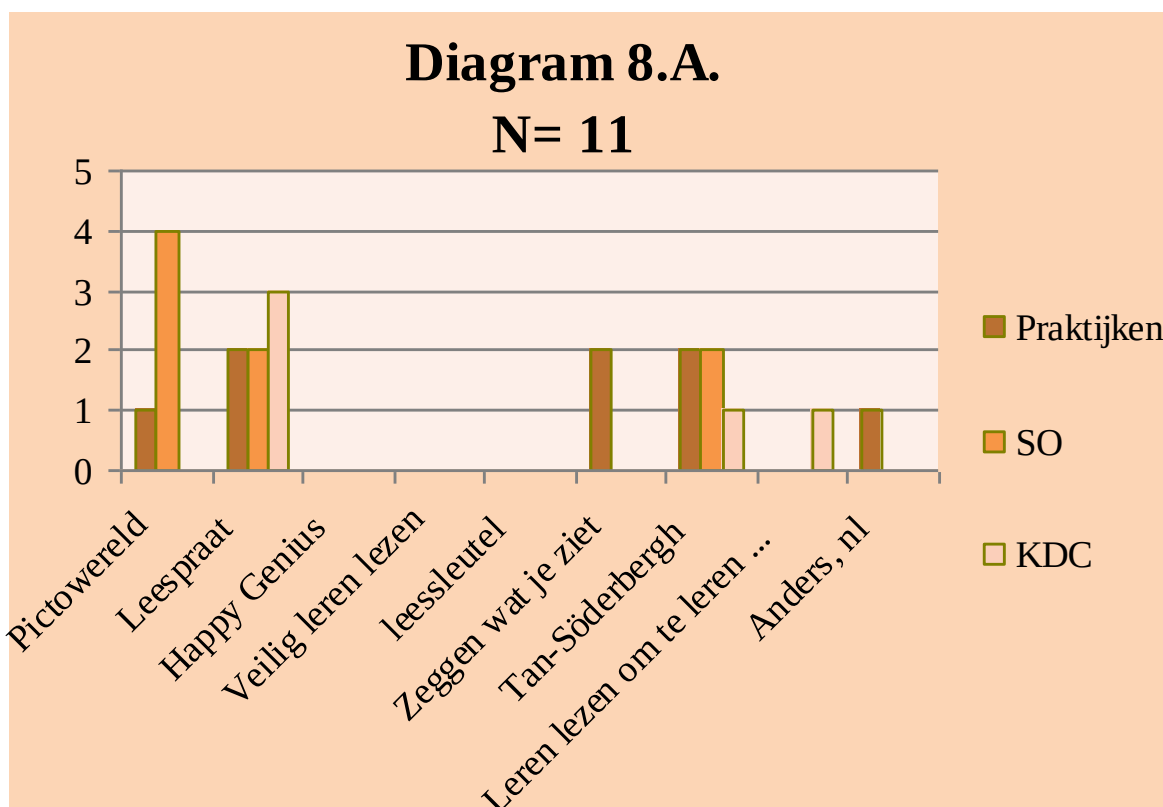
45,1% van de participanten leren kinderen met het Down-syndroom lezen. Hierbij geeft 30,8% van de logopedisten uit de particuliere praktijk aan het leren lezen als onderdeel van de logopedische therapie toe te passen. Dit komt overeen met 4 van de 13 participanten. 44,4% van de logopedisten van het speciaal onderwijs (4 van 9 logopedisten) doet hetzelfde. Tenslotte geeft 60% van de logopedisten van het KDC aan kinderen met het Down-syndroom te leren lezen, dit komt neer op 3 van de 5 participanten.

54,9% van de participanten geeft aan kinderen met het Down-syndroom niet te leren lezen.

Vraag 8:

Indien u bij vraag 7 'ja' heeft beantwoord: A. Welke methode gebruikt u hiervoor?

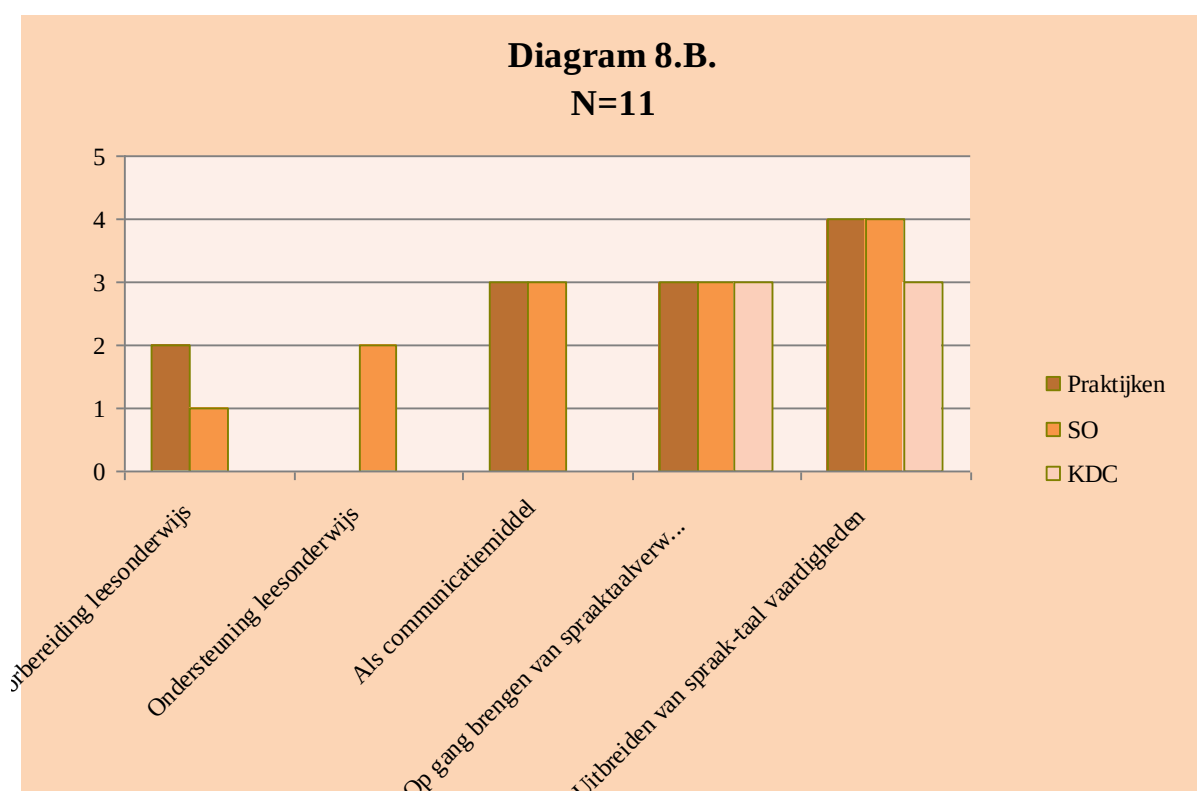
Meerdere antwoorden zijn mogelijk. B. Wat is hierbij het doel? Meerdere antwoorden zijn mogelijk.



Modus= 'leespraat'

De logopedisten uit de particuliere praktijk die kinderen met het Down-syndroom leren lezen, gebruikten de methoden: 'Leespraat' (50%); 'Zeggen wat je ziet' (50%) 'Tan-Söderbergh' (50%) en 'Pictowereld' (25%). De methoden 'Leespraat' en Tan-Söderbergh worden ook door de participanten uit het speciaal onderwijs en op het KDC gebruikt: Beide worden door de helft van de participanten uit het speciaal onderwijs, die kinderen met het Down-syndroom leren lezen, gebruikt (50%). Drie participanten van het KDC die kinderen met het Down-syndroom leren lezen gebruikten de methode 'Leespraat' (75%) en 2 participanten gebruiken de methode 'Tan Söderbergh' (50%). De methode 'Pictowereld' werd met name gebruikt door de participanten uit het speciaal onderwijs (100%).

De methode 'Leespraat' wordt in totaal door 66,7% van de participanten gebruikt. De methode 'Tan Söderberg' wordt in totaal door 44,4 % van de participanten gebruikt (45,5%). 41,7% van alle participanten gebruikt de methode 'pictowereld'. Het betreft hier geen participanten die werkzaam zijn bij het KDC. Een participant gaf aan een andere methode te gebruiken. Het betrof hier een zelfbedachte methode door een logopediste uit een particuliere praktijk die 'globaalwoorden gecombineert met foto's uit tijdschriften en beeldmateriaal van veelgebruikt concreet materiaal binnen de praktijk.'.

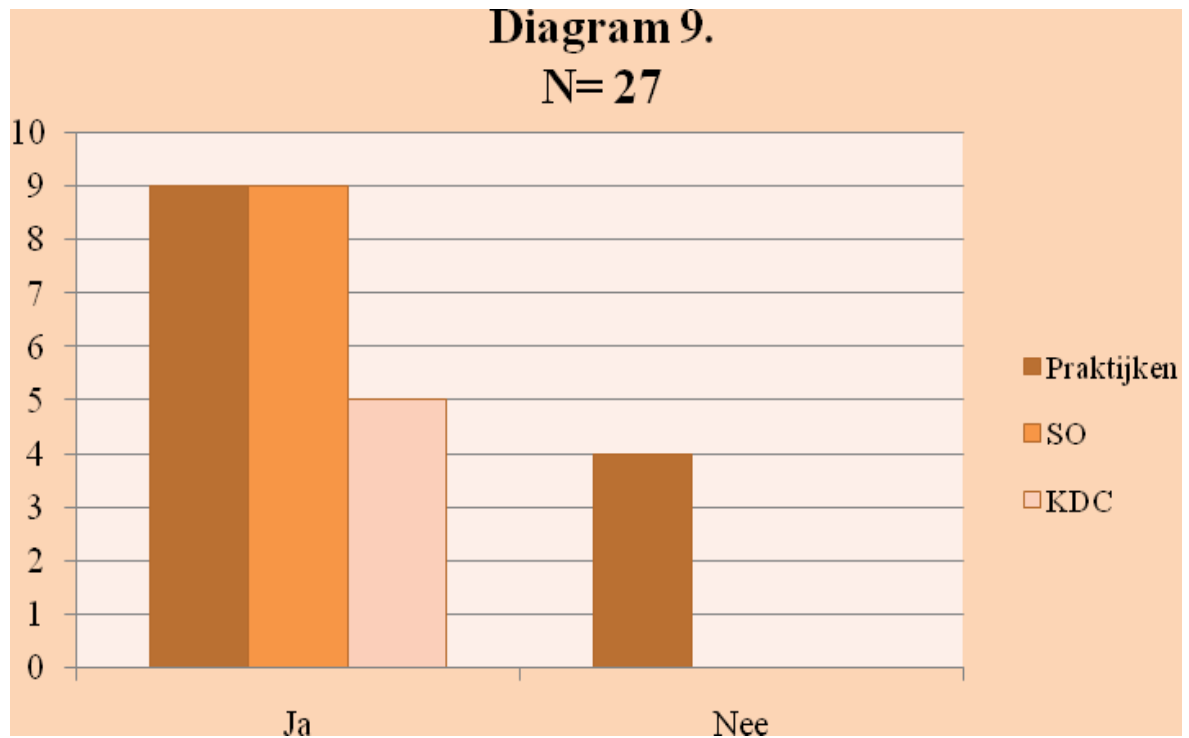


Modus= Uitbreiden van spraak- en taalvaardigheden

Alle participanten die aangaven dat ze kinderen met het Down-syndroom leren lezen, gaven aan dit te doen met het doel om de spraak- en taalvaardigheden van deze kinderen uit te breiden (100%). 83,3% van de participanten gaf aan kinderen met het Down-syndroom te leren lezen om de spraak- en taalverwerving op gang te brengen. 50% van de participanten heeft als doel om het lezen te gebruiken als communicatiemiddel. Hierbij waren geen participanten afkomstig van het KDC.

Vraag 9:

Leert u kinderen met het Down-syndroom gebarentaal?



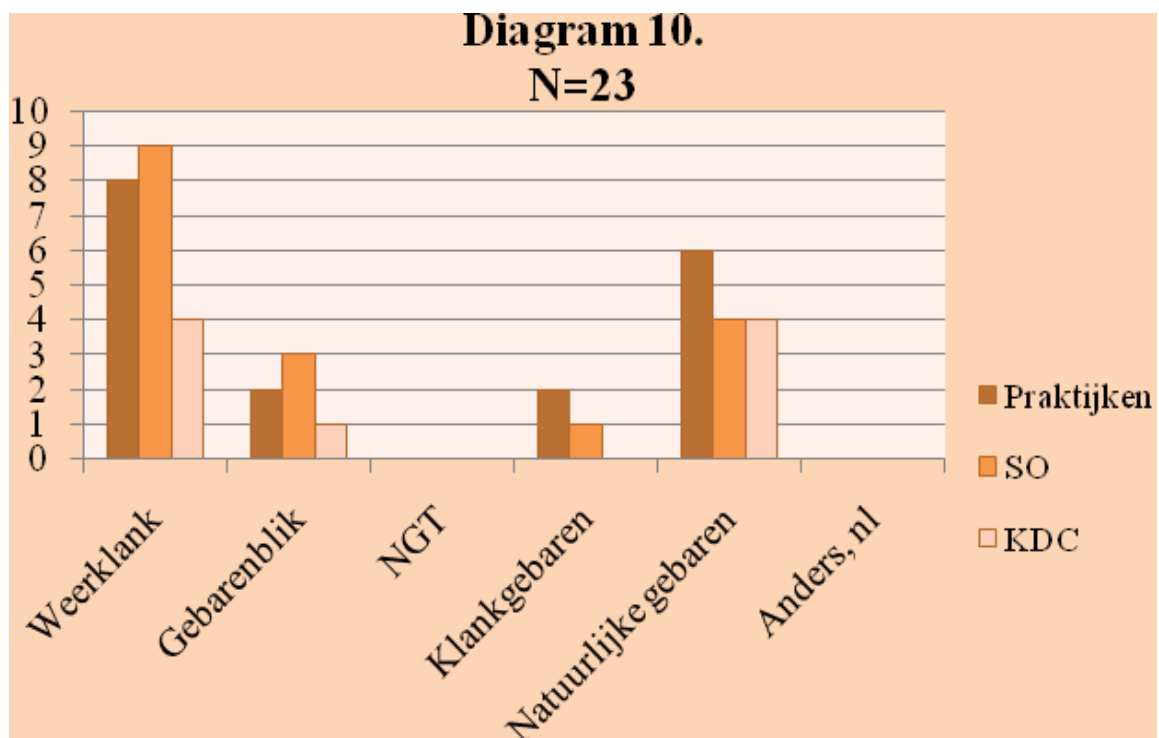
Modus= ja

Het merendeel van de participanten leert kinderen met het Down-syndroom gebarentaal (89,7%). Alle participanten uit het speciaal onderwijs en het KDC geven aan gebarentaal te leren aan kinderen met het Down-syndroom (100%). Vier van de 13 participanten, afkomstig uit de particuliere praktijk, gaven aan dit niet te doen (30,8%).

Vraag 10:

Indien u bij vraag 9 'ja' geantwoord heeft, welke gebaren gebruikt u hiervoor?

Meerdere antwoorden zijn mogelijk.



Modus= Weerklank

De weerklankgebaren worden door 89,6% van de 23 participanten die gebarentaal leren aan kinderen met het Down-syndroom gebruikt. Natuurlijke gebaren worden door 63,7% van de 23 participanten. Het gebarenblik programma wordt gebruikt door in totaal 25,2% van de 23 participanten die gebaren aanleren. Klankgebaren worden gebruikt door in totaal 11,1% . Er zijn geen participanten uit het KDC die aangeven klankgebaren te gebruiken.

5. INTERPRETATIE, CONCLUSIE, DISCUSSIE EN AANBEVELINGEN

In dit hoofdstuk worden de onderzoeksvragen beantwoord. Tevens wordt er gereflecteerd op de doelen en de voorafgestelde hypothese, waarna er een conclusie kan worden getrokken.

Binnen dit hoofdstuk zal tevens op de methodologie worden teruggekeken. Daarnaast zullen er enkele aanbevelingen voor vervolgonderzoek worden gedaan.

5.1. Interpretatie van de resultaten

Daar de groepen binnen het onderzoek niet evenredig waren, was het niet mogelijk om een vergelijking te maken tussen de groepen onderling. Om toch een benadering te kunnen geven van de verschillen tussen de drie participantengroepen werd er een correctieberekening opgesteld. Van iedere participant werd in percentages uitgerekend hoe groot het aandeel was binnen de totale groep.

Meer dan de helft van de participanten gaf aan zelf een vervolgstudie gedaan te hebben met betrekking tot logopedische behandeling van kinderen met het Down-syndroom en/of een collega te hebben die dit gedaan had. Opmerkelijk hierbij was het verschil tussen de onderlinge participantengroepen. Het percentage van logopedisten uit het speciaal onderwijs en het KDC die een vervolgstudie hadden gedaan ligt bij elkaar: rond 80%. Echter, minder dan 50% van de logopedisten uit de particuliere praktijk had een cursus gevolgd met betrekking tot de doelgroep. Een verklaring hiervoor zou kunnen zijn dat de logopedisten binnen het SO en het KDC zich voornamelijk bezighouden met kinderen met een mentale beperking en dus ook met het Down-syndroom. De logopedische problematiek die behandeld wordt in een particuliere praktijk is veelzijdiger. Waardoor er ook op meer gebieden kennis moet worden geactualiseerd door middel van cursussen. In de meeste particuliere praktijken worden overige logopedische problemen vaker behandeld, waardoor het logisch lijkt dat logopedisten werkzaam in een particuliere praktijk zich op die terreinen meer specialiseren door middel van cursussen.

De meest gevolgde cursussen hadden betrekking op de mondmotoriek en articulatie, gevolgd door de cursus Tan-Söderbergh. Hieruit blijkt dat de nadruk binnen de

logopedische behandeling van kinderen met het Down-syndroom nog altijd voornamelijk ligt op de verstaanbaarheid en niet alle logopedisten zich bewust zijn van de samenhang tussen de verschillende logopedische componenten.

Alle participanten gaven aan direct te behandelen. Hoewel slechts 29,6% van de participanten aangaf indirect te behandelen, besteedde toch 58,8% van hen aandacht aan ouderbegeleiding (tabel 6.B.). Dit is echter ook te benoemen als een vorm van indirecte behandeling. Alle participanten behandelden individueel. Tevens gaf 52,6% aan groepsbehandelingen te geven. Opvallend hierbij was dat deze groepslessen alleen gegeven werden door de logopedisten van het speciaal onderwijs en het KDC. Bij navraag gaven de participanten aan dat de groepsbehandelingen werden vormgegeven als algemene taalgroepjes, speciale dysfasiegroepjes volgens de Tan-Söderbergh methode en gebarengroepjes. Een logische redenatie die dit onderscheid in groepslessen kan verklaren is het feit dat er binnen het SO en KDC meerdere kinderen tegelijkertijd aanwezig zijn die met een zelfde logopedisch probleem kampen. Tevens is het verzekeringstechnisch gemakkelijker om groepslessen te geven binnen het SO en KDC, dan binnen de particuliere praktijk.

Alle punten van de definitie '*dysfatische ontwikkeling*' werden door een gedeelte van de participanten in de logopedische behandeling meegenomen. Wanneer het de dysfatische ontwikkeling betrof, werd de syntax door de meeste participanten behandeld, gevolgd door de woordenschat. De overige aspecten van de dysfatische ontwikkeling kwamen minder aan bod in vergelijking met overige logopedische aspecten (m.n. ondersteunende communicatie, mondmotoriek en articulatie). Met andere woorden: behalve de syntax en de woordenschat werd er door de participanten meer aandacht besteed aan de overige logopedische aspecten dan aan de resterende specifieke aspecten van de dysfatische ontwikkeling. De meest behandelde logopedische aspecten zijn dan ook die aspecten die het meest opvallend zijn aan de spraak- en taalproductie van kinderen met het Down-syndroom. Te weten: de korte uitingen die te wijten zouden kunnen zijn aan een beperkte woordenschat en/of problemen met de grammaticale structuur van uitingen; de vaak hypotone en onduidelijke articulatie; foutief monddrag en een slappe mondmotoriek. Hoewel het behandelen van deze aspecten absoluut niet als foutief kan worden bestempeld

is opvallend dat de overige aspecten van de dysfatische ontwikkeling niet altijd behandeld worden.

Uit het praktijkonderzoek bleek een grote diversiteit aan behandel materiaal dat gebruikt wordt bij de logopedische therapie ter behandeling van de dysfatische ontwikkeling van kinderen met het Down-syndroom. Er werd met name veel gebruik gemaakt van concreet materiaal, foto's en prentenboeken, materialen die ook in de literatuur werden aanbevolen. Behandelmethoden die in de praktijk voornamelijk gebruikt werden zijn het FIT programma, het dyspraxie-programma en logo-art. Behalve deze gegevens blijkt onder de participanten geen voorkeur te zijn voor een bepaalde behandelmethode of behandel materiaal. Een eenduidige logopedische behandelbenadering is dan ook niet te beschrijven, zo blijkt uit bovenstaande.

Hoewel wetenschappelijk bewezen is dat vroegtijdig leren lezen een gunstige invloed heeft op de spraak- en taalverwerving van kinderen met het Down-syndroom, werd dit door slechts minder dan de helft van de participanten toegepast. De meerderheid van de participanten uit het KDC nam het leren lezen wel mee als onderdeel van de logopedische behandeling. De meerderheid van de participanten uit de particuliere praktijk en uit het speciaal onderwijs deden dit niet. Participanten die aangaven te werken met de methode Tan-Söderbergh, voerden het leren lezen niet altijd door in hun behandelingen. Hoewel dit in de methode als belangrijk onderdeel wordt gezien. Het bleek dat 40% van de participanten uit het KDC een cursus gevolgd had met betrekking tot het leren lezen bij kinderen met het Down-syndroom, tegenover 23% van de participanten uit de particuliere praktijk. Hieruit zou geconcludeerd kunnen worden dat de participanten vanuit het speciaal onderwijs en het KDC, zich meer bewust zijn van de meerwaarde die het leren lezen biedt voor de stimulering van de spraak-en taalverwerving. Dit zou kunnen samenhangen met het gegeven dat er meer participanten uit het KDC een vervolgstudie/cursus gevolgd hebben met betrekking tot het behandelen van kinderen met het Down-syndroom.

De leesmethode: '*Leespraat*', werd door meer dan de helft van de participanten die kinderen met het Down-syndroom leren lezen gebruikt. Daarnaast werden echter de methoden '*Tan-Södebergh*' en '*pictowereld*' gebruikt. De methoden '*Leespraat*' en '*Tan-*

Söderbergh zijn beiden gebaseerd op de belevingswereld van het kind. Dit is bij pictoleesprogramma's als *'pictowereld'* en *'Zeggen wat je ziet'* niet het geval. In totaal gebruikte 58,3% van de 11 participanten die kinderen met het Down-syndroom leren lezen een methode met pictogrammen. 66% van de 11 participanten gebruikten een globaal methode. Wat het lezen betreft werd er in de praktijk dan ook geen eenduidige manier van werken gehanteerd. Hoewel de leesmethoden met globaal woorden uitvoerig beschreven worden in de literatuur, is er over het pictolezen bij kinderen met het Down-syndroom niet veel informatie gepubliceerd.

Een ruime meerderheid van de participanten geeft aan kinderen met het Down-syndroom gebaren te leren. Opvallend hierbij is dat slechts 30,8% van de participanten uit de particuliere praktijk dit doet, tegenover 100% van de participanten uit het speciaal onderwijs en het KDC. Dit zou herleidbaar kunnen zijn op het percentage van participanten die deel nemen aan een vervolgstudie/cursus met betrekking tot de doelgroep en de toegankelijkheid van de gebaren. Binnen het SO en KDC wordt er vaak door leerkrachten en groepsleiding met gebaren gewerkt, waardoor deze gebaren in een bredere setting aangeboden worden. Daarnaast zou een verklaring kunnen zijn dat kinderen die het KDC en het SO bezoeken, dankzij hun mentale beperking binnen een doelgroep vallen, waarin Totale Communicatie een grote rol speelt. Het gebruik van gebaren is een belangrijk onderdeel van de Totale Communicatie.

5.2. Conclusie

Alvorens de hoofdvraag te kunnen beantwoorden, moet er eerst een antwoord gegeven worden op de afzonderlijke subvraagstellingen:

Hoe wordt de dysfatische ontwikkeling bij kinderen met het Down-syndroom in de praktijk behandeld door logopedisten in Nederland?

Uit het onderzoek blijkt dat alle participanten de kinderen individueel behandelen, waarbij meer dan de helft tevens ook aangeeft groepslessen te geven. De syntax en woordenschat zijn hierbij de hoofdaspecten die in de behandeling terug komen.

Welke logopedische behandelmethoden en behandelmaterialen bestaan er ter verbetering van de dysfatische ontwikkeling bij kinderen met het Down-syndroom?

Zowel vanuit het literatuuronderzoek als het praktijkonderzoek blijkt er, behalve de behandelmethode Tan-Söderbergh, geen specifieke methode te zijn die zich richt op de dysfatische ontwikkeling van kinderen met het Down-syndroom. Toegepast worden behandelmethoden- en behandelmaterialen die tevens gebruikt worden voor het behandelen van kinderen zonder het Down-syndroom met een spraak- en taalverwerkingsprobleem. In tabel 5. wordt een overzicht gegeven van de in de praktijk gebruikte behandelmethoden en behandelmaterialen per aspect van de dysfatische ontwikkeling.

Wat zijn de wetenschappelijk bewezen effecten van deze behandelmethoden en materialen?

Hoewel in de literatuur uitgebreid werd geschreven over de methode Tan-Söderbergh, is de effectiviteit van deze methode niet bewezen. De afzonderlijke aspecten van de definitie ‘*dysfatische ontwikkeling*’ kunnen worden teruggekoppeld naar de spraak- en taalverwerving van kinderen met het Down-syndroom, maar ook op deze manier blijkt er weinig effectiviteit van behandelmethoden en behandel materiaal bewezen. Belicht werden vooral het vroegtijdig leren lezen, de samenhang tussen de motorische ontwikkeling en de

spraak- en taalverwerving en het gebruik van visuele ondersteuning ter bevordering van de spraak- en taalverwerving. Tevens werd de meerwaarde van het aanleren van gebaren beschreven.

Hoofdvraagstelling

Welke logopedische behandelmethoden worden er in Nederland gebruikt ter verbetering van de dysfatische ontwikkelingen bij kinderen met het Down-syndroom en wat zijn de wetenschappelijk bewezen effecten van deze behandelmethoden?

Geconcludeerd kan worden dat er, behalve de methode Tan Söderbergh geen behandelmethode én behandel materiaal is ontwikkeld, specifiek voor de logopedische behandeling van een dysfatische ontwikkeling bij kinderen met het Down-syndroom. Daarnaast blijkt uit dit onderzoek dat er geen eenduidige manier van werken is betreffende het gebruik van behandelmethoden en -materialen bij de behandeling van een dysfatische ontwikkeling bij kinderen met het Down-syndroom. Van de aspecten behorend bij een dysfatische ontwikkeling werden de syntax en woordenschat het vaakst behandeld. Hierbij werd gebruik gemaakt van behandelmethoden en behandel materiaal die de aspecten van de dysfatische ontwikkeling benaderen. Echter in geen van deze behandelmethoden- en materialen wordt rekening gehouden met de neurologische achtergrond van kinderen met het Down-syndroom. Daarnaast was er vooral aandacht voor overige logopedische problematiek. Hoewel van een aantal behandelaspecten de effectiviteit wetenschappelijk bewezen bleek, werden deze aspecten niet altijd behandeld in de praktijk. Het vroegtijdig leren lezen is hiervan een voorbeeld. Uit het praktijkonderzoek kwamen enkele behandelmethoden en materialen naar voren die het vaakst gebruikt werden, maar een eenduidig beeld kan hier niet geschetst worden.

Doelstellingen

Het primaire doel van deze bachelorthesis was een overzicht te kunnen aanreiken van de in de praktijk gebruikte logopedische behandelmethoden en behandelmaterialen bij het behandelen van een dysfatische ontwikkeling bij kinderen met het Down-syndroom.

Een tweede doel van dit onderzoek was een uitspraak te kunnen doen over de wetenschappelijk bewezen effectiviteit van deze logopedische behandelmethoden en

behandelmateriaal. Het onderzoek betrof zowel een theoretisch als een praktisch onderdeel. Deze onderdelen waren gebaseerd op een hoofdvraagstelling en een aantal subvraagstellingen.

Terugkijkend op deze twee doelen kan worden gezegd dat ze zijn bereikt. Ten eerste, omdat dit onderzoek een inventarisatie biedt van de meest gebruikte behandelmethoden en behandelmaterialen die gebruikt worden door logopedisten uit de particuliere praktijk, logopedisten uit het speciaal onderwijs en logopedisten van kinderdagcentra, verspreid over Nederland. Daarnaast is het mogelijk om aan de hand van de uit de literatuurstudie gebleken informatie een uitspraak te doen over de effectiviteit van een logopedische behandeling met deze behandelmethoden en behandelmaterialen.

Hypothese

De voorafgestelde hypothese, zoals beschreven in de methodologie wordt bevestigd door de onderzoeksresultaten.

5.3. Discussie

De auteur heeft ernaar gestreefd om een zo objectief en betrouwbaar mogelijk onderzoek uit te voeren. Een aantal aspecten kunnen echter van invloed zijn op de betrouwbaarheid van de onderzoeksresultaten. Deze aspecten worden hieronder nader toegelicht.

5.3.1. Theoretische aspecten

Er kan een aantal kanttekeningen worden geplaatst bij de theoretische onderbouwing van het eindproduct. Tijdens het onderzoek werd ernaar gestreefd om alleen literatuur te gebruiken die niet eerder dan het jaar 1996 gepubliceerd werd. In veel van de gevonden artikelen werd echter verwezen naar onderzoeken van vóór dit jaartal. Daarom worden er in deze bachelorthesis citaten en resultaten gebruikt die ouder zijn dan 10 jaar. Ter discussie kan gesteld worden of deze als gedateerd moeten worden beschouwd.

Hoewel de intentie bestond om alleen artikelen te gebruiken met een hoge bewijslast, zoals reviews en meta-analyses, is er een aantal artikelen gebruikt met een lagere bewijslast, daar de informatie uit deze artikelen nuttig werd geacht voor de theoretische onderbouwing van deze bachelorthesis.

Een aantal van de artikelen die voor het schrijven van deze bachelorthesis werd gebruikt, zijn van de hand van auteurs die betrokken zijn bij Stichting Dysfatische Ontwikkeling. De reden hiervoor is de schaarste aan recente en gevarieerde literatuur betreffende het onderwerp van deze bachelorthesis. Hoewel ernaar gestreefd werd niet eenzijdig te handelen tijdens het schrijven van deze bachelorthesis, werd er door de het gebruik van deze artikelen een literatuurstudie uitgevoerd die niet geheel objectief bevonden kan worden.

5.3.2. Methodologische aspecten

Participanten

Opgemerkt wordt dat de participanten via internet en/of mondelinge tips van andere participanten verworven zijn. Aangenomen kan worden dat de meeste participanten vaker kinderen met het Down-syndroom behandeld hebben, daar ze een verwijzing naar hun ervaring op hun website geplaatst hebben. Participanten met weinig ervaring zijn dan ook waarschijnlijk niet vertegenwoordigd binnen het onderzoek. Tevens gaf een aantal participanten aan elkaar te kennen via een bepaalde cursus. Hetgeen erop wijst dat de participanten niet willekeurig zijn gekozen én wellicht een zelfde opleidingsachtergrond hebben. In twijfel wordt getrokken of de omvang van de participantengroep groot genoeg was. Afhankelijk van de respons was de participantengroep van het KDC relatief klein in vergelijking met de overige twee groepen, waardoor de antwoorden die gegeven werden door participanten uit het KDC procentueel zwaarder meetelden binnen een vergelijking dan bij de andere groepen.

Meetinstrument

Daar de vragenlijst oorspronkelijk bedoeld was als inventarisatie naar de gebruikte behandelmethoden en niet als het hoofdonderwerp van de thesis, ontbreken een aantal gegevens in het onderzoek. Deze ontbrekende gegevens zouden van invloed kunnen zijn op de uitkomst van de resultaten, zoals bijvoorbeeld het verschil in het aantal jaren werkervaring, het aantal behandelde kinderen met het Down-syndroom en de plaats van de opleiding. Tevens werd gaandeweg het onderzoek ervaren dat een aantal vragen die meer diepgang zouden kunnen verschaffen niet in de vragenlijst waren opgenomen. Hoewel hierop telefonisch contact werd gezocht met verschillende participanten, konden niet alle participanten worden bereikt, waardoor de nieuw verkregen gegevens niet gegeneraliseerd konden worden.

Zoals beschreven in de methodologie werd er een zelfontworpen vragenlijst gebruikt. Hoewel getracht werd de vragenlijst zo duidelijk en valide mogelijk te maken, betreft het een niet gestandaardiseerde vragenlijst. Dit kan van invloed zijn op de betrouwbaarheid.

Onderzoeksgegevens

De onderzoeksgegevens zijn op verschillende wijzen verkregen. 18 participanten beantwoordden de vragenlijst per e-mail en 9 participanten beantwoordden de vragen per telefonisch contact. Dit kan mogelijk de betrouwbaarheid van de resultaten beïnvloeden, omdat er tijdens de telefonisch beantwoorde vragen gedetailleerdere informatie kon worden verkregen ten opzichte van de per e-mail beantwoorde vragen. Hoewel de vragenlijst vóór het telefonisch contact naar de participanten verstuurd werd, gaven 3 participanten aan deze niet van tevoren te hebben doorgenomen. Betwijfeld kan worden of deze participanten genoeg bedenktijd hadden alvorens ze de vragen beantwoordden.

Inhoudsdeskundigen

Tenslotte kan genoemd worden dat er gedurende het schrijftraject van deze bachelorthesis waardevolle adviezen zijn verkregen van twee inhoudsdeskundigen. Het betreft hier één persoon die binnen de doelgroep een erkende deskundige is op het gebied van dysfatische ontwikkeling. Zij is echter nauw betrokken bij de Stichting Dysfatische Ontwikkeling en de Tan-Söderbergh methode. De tweede inhoudsdeskundige heeft jarenlange ervaring met het behandelen van kinderen met het Down-syndroom. Zij heeft echter tevens de cursus Tan-Söderbergh gevolgd. De betrokkenheid van beide personen bij de Tan-Söderbergh methode zou de objectiviteit van deze bachelorthesis beïnvloed kunnen hebben.

5.4. Aanbevelingen

Naar aanleiding van het uitgevoerde onderzoek worden er in deze paragraaf aanbevelingen en suggesties voor vervolgonderzoek voorgesteld.

Herhalingsonderzoek

1. De participanten van dit onderzoek zijn in eerste instantie benaderd om deel te nemen aan een kleinschalige inventarisatie als voorbereiding op een literatuurstudie. Echter deze kleinschalige evaluatie is daarna het hoofdcomponent van dit onderzoek geworden. Aanbevolen wordt dan ook om een herhalingsonderzoek uit te voeren met een grotere participantengroep, waarbij gestreefd wordt naar een gelijke verdeling binnen de verschillende participantengroepen. Op deze manier zal een grotere generaliseerbaarheid van de gegevens bereikt kunnen worden en zullen de onderzoeksresultaten meer valide zijn.
2. Daarnaast zou de vragenlijst aangevuld en aangepast kunnen worden alvorens een herhalingsonderzoek uit te voeren. Een suggestie hierbij is om vragen op te nemen met betrekking tot gegevens over de werkervaring en opleiding van de participanten, leeftijd van de kinderen en het gebruik van de term: '*dysfatische ontwikkeling*' of andere benamingen. Daarnaast is het een suggestie om meer gesloten vragen aan te bieden en de antwoordmogelijkheden duidelijker van elkaar te onderscheiden. Tenslotte kan worden aanbevolen om de vragenlijst door alle participanten op eenzelfde wijze te laten invullen, telefonisch of schriftelijk.

Vervolgonderzoek

1. Het is een aanbeveling om zich te richten op het onderscheid betreffende de gebruikte behandelmethoden, opleiding en ervaring tussen de verschillende participantengroepen binnen dit onderzoek. Hierdoor kunnen cursussen en vervolgstudies hun aanbod aanpassen op de specifieke vragen van verschillende participantengroepen.

2. Tevens zou er een specifiek onderzoek kunnen worden gedaan naar het in de praktijk leren lezen van kinderen met het Down-syndroom. Nagegaan kan worden wat de reden is voor het wel/niet leren lezen, welke methode de voorkeur heeft en binnen welk werkveld van de logopedie dit wel en niet wordt toegepast. Cursussen en vervolgstudies kunnen dan op deze gegevens inspelen en zo wellicht meer logopedisten bereiken.

Aanbeveling producten

1. Naar aanleiding van dit onderzoek zouden er richtlijnen kunnen worden opgesteld voor de behandeling van een dysfatische ontwikkeling en overige logopedische problematiek bij kinderen met het Down-syndroom. Op deze wijze is het mogelijk dat logopedisten een overzicht van behandeldoelen en behandelmethoden krijgen en op eenduidige manier werken, waardoor de kinderen met het Down-syndroom meer mogelijkheden krijgen om zich wat betreft de spraak- en taalverwerving zo optimaal mogelijk te ontwikkelen.
2. Hoewel het vroegtijdig leren lezen van kinderen met het Down-syndroom door verschillende auteurs en instanties onder de aandacht is gebracht, blijkt o.a. uit het onderzoek van deze bachelorthesis dat het in de praktijk nog weinig wordt toegepast. Naar aanleiding hiervan zou een promotiecampagne kunnen worden opgezet om logopedisten uit verschillende werkvelden bewust te maken van de voordelen van het leren lezen.

Effectiviteitoronderzoek

Naar aanleiding van de literatuurstudie ontstond de suggestie om meer effectiviteitoronderzoek te doen naar de logopedische behandeling van een dysfatische ontwikkeling bij kinderen met het Down-syndroom. Het is onjuist om voorspellingen te doen over de effectiviteit van een bepaalde behandelmethode of behandelmateriaal met betrekking tot kinderen met het Down-syndroom, als de literatuur gebaseerd is op onderzoek met zich normaal ontwikkelende kinderen. Er is een andere aanpak vereist wanneer er zintuiglijke beperkingen en neurologische aspecten in het spel zijn.

Effectiviteitonderzoek zal een verbetering van de kwaliteit van de logopedische zorg voor kinderen met een dysfatische ontwikkeling en het Down-syndroom in de hand werken.

REFERENTIES

Artikelen

Alcock, K. (2006). *The development of oral motor control and language*. The Down Syndrome educational trust Down Syndrome research and practice. Vol. 11. P. 1-8.

Andrade, R. & Limongi, S. (2007). *The emergence of expressive communication in the child with Down syndrome. (original title: A emergência da comunicação expressiva na criança com síndrome de Down)* Pró-Fono Revista de Atualização Científica. Vol.19 (4), P. 387-92.

*Antonarakis, S., Lyle, R., Deutsch, S. & Reymond, A. (2002). *Chromosoom 21: a small land of fascinating disorders with unknown pathophysiology*. Division of Medical Genetics, University of Geneva Medical School and University Hospitals, Geneva, Switzerland. Vol. 46, P. 89-96.

Beesems, M. & Ree, P, van de. (2007). *Dysfatische ontwikkeling, theorie, diagnostiek en behandeling*. Logopedie en foniatrie. Vol. 3, P. 92- 98.

Toegankelijk via: <http://www.dysphasia.org/>

Beks, M. & Dams, C. (2009) *Stotteren bij kinderen met Downsyndroom, Prevalentie, kenmerken en behandeling van stotteren bij mensen met Downsyndroom*. Logopedie en Foniatrie. Vol. 3, P. 82-85.

Berman Blager, F. (1980). *Speech and language development of Down's syndrome children*. Seminars in Speech, Language and Hearing, Vol.1, P. 63-72.

Bosworth, D. (2001). *Benefits to Students with Down Syndrome in the Inclusion Classroom: K-3, Towson University*.Toegankelijk via:

<http://www.riverbenddds.org/index.htm?page=bosworth.html>.

Borstlap, R. & Hogeman, P. (2005). *Het Downsyndroom Team: Medische en praktische begeleiding bij kinderen met Downsyndroom is teamwork*. Logopedie en Foniatrie. Vol. 12, P. 380-386.

Bray, M. & Woolnough, L. (1988). *The language skills of children with Down's syndrome aged 12 to 16 years*. Child Language Teaching and Therapy. Vol. 4, P. 311-324

Bray, M. (2003). *The Nature of dysfluency in Down's Syndrome*. Royal College of Speech and Language Therapists, P. 8-9.

*Buckley, S.J. (1988). Attaining basic educational skills: reading , writing and number. In Lane. D and Stratford. B. *Current Approaches to Down syndrome*. Holt, Rinehart, Winston.

*Buckley, S. (1993). *Language development in children with down's syndrome, reason for optimism*. The Down Syndrome educational trust Down Syndrome research and practice. Vol. 1(1), P. 3-9.

*Buckley, S., Bird, G. Sacks, B. & Archer, T. (2002a). *A comparison of mainstream and special education for teenagers with Down syndrome: implications for parents and teachers*. Down Syndrome News and Update. Vol. 2 (2), P. 46-54.

*Buckley, S., Bird, G. Sacks, B. & Archer, T. (2002b). *The achievements of teenagers with Down Syndrome*. Down Syndrome News and Update. Vol. 2 (3), P. 90-96.

Buma, J. (1997). *Dysphatische ontwikkeling bij kinderen met Down Syndroom*. Down + Up. Vol. 40, P.19-24.

Buma, J. & Roost-van Steen, G. (1998). *Behandeling van kinderen met een dysfatische ontwikkeling rond de leesmethode Söderbergh*. Stichting Dysfatische Ontwikkeling, logopediepraktijken Bemmelen/Zetten.

*Buma, J. & Beesems M. (2005). *Leren lezen om te leren spreken: stimulatie van spraak- en taalontwikkeling bij kinderen met Downsyndroom*. Logopedie en Foniatrie. Vol. 12. P. 396-400. Toegankelijk via: <http://www.dysphasia.org/>

Buma, J. & Roost-van Steen, J. (2008). *Lezen als motor voor het praten*. Down + Up. Vol. 84. P. 49-53.

*Caselli, M.C. & Moaco, L. & Trasciani, M. & Vicari, S. (2008). *Language in Italian Children With Down Syndrome and With Specific Language Impairment*. Neuropsychology. Vol. 22 (1), P. 27-35.

Chapman, R. (2006) *Language learning in Down syndrome: the speech and language profile compared to adolescents with cognitive impairment of unknown origin*. The Down Syndrome educational trust Down Syndrome research and practice. Vol. 10(2), P. 61-66.

Crombag, H. (1996). *Motorische stimulatie bij jonge kinderen met het syndroom van down*.

*Cuckle, P. (1999). *Getting in and staying there; children with Down Syndrome in mainstream schools* The Down Syndrome educational trust Down Syndrome research and practice. Vol. 6 (2), P. 95-99.

Fekkes, M., Verrips, E. & Hirasing, R. (1998). *A nation-wide study into Health Related Quality of Life (HRQOL) in children with Down syndrome*. Down syndrome behind the dykes. Research in The Netherlands. VU University Press: Amsterdam.

*Fidler, D. (2005). *Het ontstaan van Downsyndroomspecifiek gedragsfenotype in de vroege kindertijd; implicaties voor de praktijk (originele titel: The emergence of a syndrome-specific personality profile in young children with Down syndrome)*. Down+Up. Vol. 70, P. 1-2.

Foreman, P. & Crews, G. (1998). *Using augmentative communication with infants and young children with Down Syndrome*. The Down Syndrome educational trust Down Syndrome research and practice. Vol. 5 (1), P. 16-25.

*Fowler, A. (1988). *Language abilities in children with Down syndrome: evidence for a specific syntactic delay*. Hoofdstuk 9 uit: Children with Down syndrome, a developmental perspective, vierde druk (1999) Dante, C. & Beeghly, M., P. 302-320. Cambridge university press: Cambridge.

Graaf, G., de (1990). *Praktische tips ter bevordering van de taal/spraakontwikkeling van kinderen met Down's syndroom*. Stichting Down Syndroom. Wanneperveen.

Graaf, E., de (1995). *Down's syndroom in Nederland*. NVDA Nieuws. Vol. 22 (5), P. 26 – 29.

Graaf, E., de (1995b). *Early Intervention for Children with Down Syndrome*. In: Vermeer A. & Davis, W. Physical and Motor Development in Mental Retardation. Karger: Basel/Freiburg.

*Graaf E., de (2005). *Kinderen met Downsyndroom: Hoe krijgen we ze aan de praat?* Logopedie en foniatrie. Vol. 12, P. 368-372.

Graaf, E., de (2007). *Een historisch demografisch model voor Downsyndroom plus een aantal toepassingen..* Stichting Down Syndroom. Wanneperveen.

Harris, S., Kasari, C. & Sigman, M. (1996). *Joint attention and language gains in children with Down syndrome*. American Journal on Mental Retardation, Vol. 100, P. 608-619.

Henderson, S. (1988). *Motor skill development*. In: Lane, D. & Stratford, B. *Current approaches to Down's syndrome*. Cassell Educational Limited: London.

*Jarrold, C., Baddeley, A. & Phillips, C. (1999). *Down syndrome and the phonological loop: the evidence for, and importance of, a specific verbal short-term memory deficit*. The Down Syndrome educational trust Down Syndrome research and practice. Vol. 6 (2), P. 61-75.

Kent, J., Evans J., Paul, M. & Sharp, M. (1999). *Comorbidity of autistic spectrum disorders in children with Down syndrome*. Developmental Medicine & Child Neurology. Vol 41(3), P. 153-158

Kumin, L. & Adams, J. (2000). *Developmental Apraxie of Speech Intelligibility in Children with Down Syndrome*. Down Syndrome Quarterly. Vol. 5 (3), P. 1-7.

Kumin, L. (2006). *Speech intelligibility and childhood verbal apraxia in children with Down syndrome*. The Down Syndrome educational trust Down Syndrome research and practice. Vol. 10, P. 10-22.

Laws, G., Buckley, S., Bird, G., McDonald, J & Broadley, I. (1995) *The influence of reading instruction on language and memory development in children with Down's syndrome*. The Down Syndrome educational trust Down Syndrome research and practice. Vol. 3 (2), P. 59-63

Laws, G. & Bishop, D. (2003). *A comparison of language abilities in adolescents with Down syndrome and children with specific language impairment*. Journal of Speech, Language and Hearing Research. Vol. 46 (6), P.1324-1339.

Mahoney, G., Perales, F., Wiggers, B. & Herman, B. (2006). *Responsive Teaching: Early intervention for children with Down syndrome and other disabilities*. The Down Syndrome educational trust Down Syndrome research and practice. Vol. 11(1), P. 18-28

McGuire, D., B. Chicoine, E. Greenbaum (1998). *Het 'in zichzelf praten' van volwassenen met Down syndroom*. Down + Up. Vol. 41, P. 49-53.

Miller, J. (1988). *Developmental asynchrony of language development in children with Down syndrome*. In Nadel, L., *Psychobiology of Down syndrome*, MIT Press: Bradford.

Miller, J. (1994). *De ontwikkeling van taalvaardigheden bij kinderen met Down's syndroom (Originele titel: Development of speech and language in children with Down syndrome)*. Down + Up. Vol. 25, P. 9-12.

Toegankelijk via: <http://www.downsyndroom.nl/pdfs/Update25.pdf>.

*Njiokiktjien, Charles. (1996). Hoofdstuk 5: *Het kind met spraak-taalproblemen*. Uit: *Problemen in de psychomotorische ontwikkeling: handleiding voor verwijzing en behandeling* (tweede editie). P. 83-93. Suyi Publicaties: Amsterdam.

*Njiokiktjien, C. & Verschoor, C.A. (2007). *Dysfatische ontwikkeling: nosologie, diagnostiek en behandeling*. Tijdschrift voor neuropsychiatrie en gedragsneurologie. Vol. Februari, P. 9-14.

Paoloni-Ciacobino, A. & Lemieux, N. & Lemyre, E. & Lespinasse, J. (2007). *Specific language impairment as the prominent feature in a patient with a low-level trisomy 21 mosaicism*. Journal of Intellectual Disability Research. Vol. 51(5), P. 401-405.

Parker, J. & Parker, P. (2004). *Dysphasia a 3-in-1 medical reference, medical dictionary, bibliography & annotated research*. ICON Group International: San Diego.

*Rondal, J. (1994a). *Een overzicht van de grammaticale ontwikkeling bij Down's syndroom*. Down + Up, Vol 25, P. 1-5.

Toegankelijk via: www.downsyndroom.nl/pdfs/Update25.pdf.

Rondal, J. (1994b). *Werkgeheugen bij Down's syndroom*. Down + Up, Vol. 28, P. 6-8.

Toegankelijk via: www.downsyndroom.nl/pdfs-/Update28.pdf.

*Rondal, J. & Ling, D. Vertaling door Graaf, G., de & Wanneperveen (1998). *Taal bij Downsyndroom: de zienswijze van dit moment*. Down+Up. Vol. 23. Bijlage 43.

Toegankelijk via: <http://83.143.184.48/pdfs/Update43.pdf>.

*Sommer, C. & Henrique-Silva, F. (2008). *Trisomy 21 and Down syndrome, a short review*. Departamento de Genética e Evolução, Universidade Federal de São Carlos. Vol. 86 (2). P. 447-452.

Weitzner, L. (1997). *A comparison of international communication in children who have Down syndrome with typical children matched for developmental and chronological age*. Infant Toddler Intervention, Vol 7(2), P. 123-132.

Boeken

*Bird, G. & Buckley, S. (1997), *Onderwijskundige behoeften van Kinderen met Downsyndroom; een handboek voor leerkrachten*. V&V-Producties: Amersfoort.

*Bird G. & Buckley, S. (2001). *Speech and language development for children with Down syndrome (5-11 years)*. Down Syndrome Educational Trust: Southsea: U.K.

Bos, H., Algera, A., Brouwer, I., Oskam, E., Scheres, W., Pauluis, F., Schermer, T. Timmerman, D., Uittenbogert, T. & Harder, R.. (1984). *Communiceren met gebaren*. Derde, herziene druk 2004, Elsevier gezondheidszorg: Maarssen.

*Buckley, S. (2000). *Speech, language and communication for individuals with Down syndrome — An overview*. Down Syndrome Educational Trust: Southsea, U.K.

*Buckley, S., Bird, G. & Byrne, A. (1996). *The practical and theoretical significance of teaching literacy skills to children with Down syndrome*. In: J.A. Rondal, J. Perera, L. Nadel & A. Comblain Down's syndrome: Psychological, psychobiological and socio-educational perspectives. Whurr Publishers: London, U.K.

*Buckley & Rondal (2003). *Speech and Language Intervention in Down Syndrome*. John Wiley and Sons Ltd.

Graaf, G. de & Graaf, M., de (1996). *Early intervention*. V&V producties: Amersfoort.

*Graaf, E., de (1998). *Vademecum Zorg voor Verstandelijk Gehandicapten*. Stichting Down Syndroom. Wanneperveen.

Graaf, E. , de & Graaf, M., de (1999). *Medische aspecten van Downsyndroom; achtergrondinformatie om ouders mondiger te maken*. V&V-Producties; Amersfoort.

Graaf, E., de (2001). *Kinderen met Down's syndroom leren lezen en schrijven*. Wanneperveen.

Grauwels, R. & Nooij, G., de (2003). *Omgaan met een dysfatisch kind- draaiboek*. Garant Uitgevers Bv: Antwerpen-Apeldoorn.

Kumin, L. (2003). *Early communication skills for children with Down Syndrome, a guide for parents and professionals*. Woodbine House: Berthesda.

Pieterse, M., Treloar, R. & Cairns, S. (1995a). *Kleine Stapjes, een early intervention-programma voor kinderen met ontwikkelingsachterstand. Boek 3: Communicatie*. V&V produkties, Amersfoort.

Pieterse, M., Treloar, R. & Cairns, S. (1995b). *Kleine Stapjes, een early intervention-programma voor kinderen met ontwikkelingsachterstand. Boek 6: Receptieve taal.* V&V produkties, Amersfoort.

*Rondal, J. & Perera, J. (2006). *Down syndrome: neurobehavioral specificity*. John Wiley & Sons Ltd: West Sussex:.

*Selikowitz, M. (2008). *Down Syndrome: the facts* (derde editie). Oxford University Press Inc.: New York.

St. Maartensschool & Sg. Mariëndael. (2001). *Pictowereld*. Spondi: Didam.

Tan, X. (2005). *Dysfatische ontwikkeling; theorie, diagnostiek, behandeling*. Suyi Publicaties: Amsterdam.

Websites:

<http://www.dysfhasia.org>

<http://www.downsyndroom.nl/cms/publish/content/showpage.asp?pageid=289>

<http://83.143.184.48/pdfs/Update43.pdf>

<http://www.downsyndroom.nl/cms/publish/content/showpage.asp?pageid=23>

<http://home.medewerker.uva.nl/j.dejong1/bestanden/Dysfatische%20ontwikkeling.doc>

<http://www.pictolezen.nl/>

Bachelorthesissen

Göertz, E. & Reiniers, S. (2008). Bachelorthesis: *Veilig leren spreken*. Afstudeerkring Spraak-en taaltherapie bij jonge kinderen. Intern begeleider: Johan Dekelver. Faculteit logopedie.

Graffius, N. & Meewis, E. & Tije ten, S. (2006). *Inventarisatie van het gebruik van bestaande behandelmethodes en -materialen bij kinderen van twee tot vier jaar met een SLI-hulpvraag in de extramurale logopedie*. Intern begeleider: Michelle Lacroix. Faculteit logopedie.

Overige bronnen

Foto titelpagina:

Simone Lardenoye

Afbeelding handafdruk Copyright: <http://gina2010.files.wordpress.com/2010/03/downs-syndrome.jpg?w=326&h=355>

Tabel 1. Blz. 4:

Cornel, M., Verheij, J. & Dorrepaal, C. Toegankelijk via:

http://www.erfelijkheid.nl/arts/zena/down_arts.php

Erfocentrum 2001-2010

BIJLAGEN

Bijlage A. Begeleidende brief voor de vragenlijst

Bijlage B. Vragenlijst

Bijlage C. Overzicht van gegeven antwoorden

BIJLAGE A. BEGELEIDENDE BRIEF VOOR DE VRAGENLIJST



Heerlen,
Oktober 2009

Betreft: Participatie bachelorthesis

Geachte Logopedist(e),

Onlangs bent u telefonisch benaderd om deel te nemen aan het praktijkonderzoek van mijn bachelorthesis voor de opleiding logopedie aan de Hogeschool Zuyd in Heerlen. Het betreft een inventarisatie van de in de praktijk gebruikte behandelmethoden en behandelmaterialen ter verbetering van een dysfatische ontwikkeling bij kinderen met het Down-syndroom. U heeft tijdens het telefonisch contact aangegeven om te willen participeren in dit onderzoek door het eenmalig invullen van een vragenlijst.

Uw deelname heeft een grote meerwaarde voor het eindproduct van deze bachelorthesis. Uw kennis en werkwijze zijn belangrijk om te inventariseren welke behandelmethoden en behandelmaterialen er in de praktijk worden gebruikt. Hartelijk dank dan ook voor uw bereidheid om te willen deelnemen aan dit onderzoek.

Indien u tijdens het telefonisch contact uw voorkeur om de vragen telefonisch te beantwoorden heeft aangegeven, zal er in de week van 2 november contact met u worden opgenomen. Wanneer u dat wilt kunt u bij deze de vragen al inzien. Indien u uw voorkeur heeft uitgesproken om via e-mail de vragenlijst in te vullen verzoek ik u vriendelijk om de ingevulde vragenlijst binnen drie weken (**vóór 16 november**) te retourneren naar het volgende e-mail adres:

G.Wijnands@gmail.com

Uw gegevens zullen anoniem verwerkt en weergegeven worden.
Ik dank u vriendelijk voor uw medewerking aan mijn bachelorthesis.

Met vriendelijke groet,

Giselle Wijnands,
Student logopedie, Hogeschool Zuyd Heerlen

BIJLAGE B. VRAGENLIJST

Instructie vragenlijst

De vragenlijst bestaat uit twee delen en bevat zowel gesloten vragen en één open vraag. Wanneer het een gesloten vraag betreft mag u het bolletje van uw keuze veranderen in een 'x'. Dit doet u door het bolletje te arceren en de 'x' op uw toetsenbord in te drukken. Er is hierbij telkens maximaal één antwoord mogelijk, tenzij dit vermeld wordt achter de desbetreffende vraag.

In het eerste onderdeel komen vragen aan bod met betrekking tot uw wekveld, eventuele vervolgopleiding en ervaring. In het tweede onderdeel komen vragen aan bod die betrekking hebben op de logopedische behandeling van de dysfatische ontwikkeling bij kinderen met het Down-syndroom.

Onderdeel 1: Vragenlijst met betrekking tot de participantengegevens

1. Heeft u, of een directe collega binnen de praktijk/instelling, een cursus/vervolgstudie gedaan m.b.t. het logopedisch handelen bij het behandelen van kinderen met het Down-syndroom? Naast de antwoorden 'ja' en 'nee', is de combinatie 'ja' en 'Een directe collega (binnen de praktijk/instelling) heeft de cursusinformatie uitgelegd' ook mogelijk.

☐ Ja, ik heb zelf een vervolgstudie gedaan/cursus gevolgd;

☐ Nee, zowel ik, als mijn directe collega('s) niet;

☐ Een directe collega (binnen de praktijk/instelling) heeft de cursusinformatie uitgelegd.

2. Indien u de voorafgaande vraag met 'ja', en/of 'Een directe collega (binnen de praktijk/instelling) heeft de cursusinformatie uitgelegd' heeft beantwoord, welke aspecten kwamen in deze cursus/vervolgstudie aan bod? Meerdere antwoorden zijn mogelijk.

☐ Tan-Söderbergh methode;

☐ Mondmotoriek;

☐ Articulatie;

☐ Taalproblematiek;

☐ Leren lezen;

☐ Stemproblemen;

☐ Eet-en drinkproblemen;

☐ Ondersteunende
communicatiemiddelen;

☐ Niet-vloeiendheden;

☐ Gehoorproblemen;

☐ Ouderbegeleiding;

☐ Anders, nl.

Onderdeel 2: Vragenlijst met betrekking tot de logopedische behandeling van de dysfasische ontwikkeling bij kinderen met het Down-syndroom.

3. Welke vorm van behandelen past u toe bij kinderen met het Down-syndroom?

Meerdere antwoorden zijn mogelijk.

☐ Direct;

☐ Individueel;

☐ Indirect;

☐ Groepsles

4. Op welk aspect van de dysfasische ontwikkeling richt u de behandeling? Meerdere antwoorden zijn mogelijk.

☐ Op commando spreken;

☐ Syntax;

☐ Vloeiend spreken;

☐ Woordvindingsproblemen;

☐ Morfologie;

☐ woordenschat;

☐ Anders, nl.

5. Welke behandelmethoden/behandelateriaal gebruikt u per aspect?

Op commando spreken:

Vloeiend spreken:

Syntaxis:

Woordvindingsproblemen:

Morfologie:

Woordenschat

Anders nl....:

6. Op welke overige aspecten van de logopedische therapie richt u de behandeling?
Meerdere antwoorden zijn mogelijk.

- | | |
|---|--|
| ☐ Mondmotoriek; | ☐ Ondersteunende |
| ☐ Taalproblematiek; | ☐ communicatiemiddelen; |
| ☐ Articulatie; | ☐ Niet-vloeiendheden; |
| ☐ Eet-en drinkproblemen; | ☐ Ouderbegeleiding; |
| ☐ Gehoorproblemen; | ☐ Stemproblemen; |
| ☐ Pragmatiek; | ☐ Dyspraxie |

7. Leert u kinderen met het Down-syndroom lezen?

- ☐ Ja;
☐ Nee

8. Indien u bij vraag 7 'ja' heeft beantwoord: **A.** Welke methode gebruikt u hiervoor? Meerdere antwoorden zijn mogelijk. **B.** Wat is hierbij het doel? Meerdere antwoorden zijn mogelijk.

A.

- | | |
|--|--|
| ☐ Pictowereld; | ☐ Zeggen wat je ziet; |
| ☐ Leespraat; | ☐ Tan-Söderbergh; |
| ☐ Happy genius; | ☐ Leren lezen om te leren praten; |
| ☐ Veilig leren lezen; | |
| ☐ Leessleutel; | ☐ Anders, nl. |

B.

- ☐ Leren lezen ter voorbereiding op het leesonderwijs
- ☐ Leren lezen ter ondersteuning van het leesonderwijs
- ☐ Leren lezen als communicatiemiddel
- ☐ Leren lezen om de spraak- en taalverwerking op gang te brengen
- ☐ Leren lezen ter uitbreiding van de spraak- en taalverwerking

9. Leert u kinderen met het Down-syndroom gebarentaal?

- ☐ Ja;
☐ Nee

10. Indien u bij vraag 9 'ja' geantwoord heeft, welke gebaren gebruikt u hiervoor?
Meerdere antwoorden zijn mogelijk.

- ☐ Weerklank gebaren;
- ☐ Gebarenblik;
- ☐ klankgebaren;
- ☐ Natuurlijke gebaren;
- ☐ Anders, nl...

Ik wil u hartelijk bedanken voor uw medewerking!
Met vriendelijke groet,

Giselle Wijnands

BIJLAGE C. OVERZICHT VAN GEGEVEN ANTWOORDEN

1. Heeft u, of een directe collega binnen de praktijk/instelling, een cursus/vervolgstudie gedaan m.b.t. het logopedisch handelen bij het behandelen van kinderen met het Downsyndroom?

	Praktijken	SO	KDC	Totaal
Alleen zelf	2	1	0	3
Alleen ander	1	2	1	4
Zelf én ander	3	4,0	3	10
Nee	7	2	1	10

	Praktijken	SO	KDC	Totaal
Ja	6	7	4	17
Nee	7	2	1	10

2. Welke aspecten kwamen in deze cursus/vervolgstudie aan bod?

	Praktijken	SO	KDC	Totaal
Tan/Söderbergh	3	6	3	12
Mondmotoriek	5	7	3	15
Articulatie	5	5	3	13
Taalproblematiek	4	7	0	11
Stemproblemen	0	0	0	0
Eet-drinkproblemen	3	4	2	9

	Praktijken	SO	KDC	Totaal
Ondersteunende communicatie	3	7	1	11
Niet-vloeiendheden	0	0	0	0
Gehoorproblemen	0	0	0	0
Ouderbegeleiding	1	1	2	4
Leren lezen	3	1	2	4
Anders, nl	0	0	0	0

3. Welke vorm van behandelen past u toe bij kinderen met het Down-syndroom?

	Praktijken	SO	KDC	Totaal
Direct	13	9	5	27
Indirect	2	3	2	7
Individueel	13	9	5	27
Groepsbehandeling	0	7	4	11

4. Op welk aspect van de dysfatische ontwikkeling richt u de behandeling?

	Praktijken	SO	KDC	Totaal
Op commando spreken	4	7	1	12
Vloeiend spreken	2	2	1	5
Morfologie	9	9	1	19
Syntax	11	9	5	25
Woordvindingsproblemen	2	6	2	10
Woordenschat	12	8	5	25
Anders, nl.	1	0	2	3

5. Welke behandelmethoden/behandelmateriaal gebruikt u per aspect?

Voor gegevens, zie Tabel 7., **Hoofdstuk 4. Resultaten.**

6. Op welke overige aspecten van de logopedische therapie richt u de behandeling?

	Praktijken	SO	KDC	Totaal
Mondmotoriek	10	8	5	23
Eet- en drinkproblemen	2	5	3	10
Gehoorproblemen	0	0	0	0
Pragmatiek	4	6	0	10
Ondersteunende communicatiemiddelen	9	9	5	23

	Praktijken	SO	KDC	Totaal
Niet-vloeiendheden	1	0	0	1
Ouderbegeleiding	5	7	3	5
Stemproblemen	0	0	0	0
Articulatie	10	9	2	21
Dyspraxie	4	6	1	11
Anders, nl.	1	0	0	1

7. Leert u kinderen met het Down-syndroom lezen?

	Praktijken	SO	KDC	Totaal
Ja	4	8	5	17
Nee	9	1	0	10

8. Indien u bij vraag 7 'ja' heeft beantwoord: A. Welke methode gebruikt u hiervoor?. B. Wat is hierbij het doel?

	Praktijken	SO	KDC	Totaal
Pictowereld	1	4	0	5
Leespraat	2	2	3	7
Happy Genius	0	0	0	0
Veilig leren lezen	0	0	0	0
leessleutel	0	0	0	0
Zeggen wat je ziet	2	0	0	2
Tan-Söderbergh	2	2	1	5
Leren lezen om te leren praten	0	0	1	1
Anders, nl	1	0	0	1

	Praktijken	SO	KDC	Totaal
Voorbereiding leesonderwijs	2	1	0	3
Ondersteuning leesonderwijs	0	2	0	2
Als communicatiemiddel	3	3	0	5
Op gang brengen van spraaktaalverwerving	3	3	3	8
Uitbreiden van spraak-taal vaardigheden	4	4	3	10

9. Leert u kinderen met het Down-syndroom gebarentaal?

	Praktijken	SO	KDC	Totaal
Ja	9	9	5	23
Nee	4	0	0	4

10. Indien u bij vraag 9 'ja' geantwoord heeft, welke gebaren gebruikt u hiervoor?

	Praktijken	SO	KDC	Totaal
Weerklank	8	9	4	21
Gebarenblik	2	3	1	6
NGT	0	0	0	0
Klankgebaren	2	1	0	3
Natuurlijke gebaren	6	4	4	14
Anders, nl	0	0	0	0