



Faculteit Gezondheidszorg
Opleiding logopedie
Nieuw Eyckholt 300
6419 DJ Heerlen



Opleiding logopedie
Voetweg 66
9000 Gent

De hanteerbaarheid van de autismevriendelijke versie van Taalsignaal Anders Spelling 1 in het gewoon en buitengewoon lager onderwijs in Vlaanderen.

Laurein Luts
Charlotte Maes
Sanne van de Wijnckel

Interne begeleider: drs. Mich lle Lacroix
Opdrachtgever: Arteveldehogeschool
Inleverdatum: 10 juni 2013

Inhoud

1. THEORETISCH KADER	4
1.1. INLEIDING	4
1.2. AUTISMEVRIENDELIJKHEID VAN REEDS BESTAAND SPELLINGMATERIAAL	4
1.2.1. VERGELIJKING VAN DE MEEST GEBRUIKTE SPELLINGMETHODES IN VLAANDEREN	4
1.2.2. BESLUIT	4
1.3. TAALSIGNAAL ANDERS SPELLING 1	6
1.3.1. BESCHOUWING	6
1.3.2. ALGEMENE SITUERING VAN DE SPELLINGMETHODE	6
1.3.3. VISIE EN DIDACTISCHE AANPAK	7
1.4. AUTISMEVRIENDELIJKE VERSIE TAALSIGNAAL ANDERS SPELLING 1	9
1.4.1. LAY-OUT	11
1.4.2. STRUCTUUR	11
1.4.3. FORMULERING	12
1.4.4. VISUALISATIE	13
1.4.5. BESLUIT	15
1.5. COGNITIEVE THEORIEËN OMTRENT AUTISMESPECTRUMSTOORNISSEN	15
1.5.1. CENTRALE COHERENTIE	15
1.5.2. EXECUTIEVE FUNCTIES	16
1.5.3. THEORY OF MIND	17
1.6. TRIADE VAN LORNA WING	17
1.6.1. STOORNIS IN DE SOCIALE INTERACTIE	17
1.6.2. STOORNIS IN DE COMMUNICATIE	18
1.6.3. STOORNIS IN DE VERBEELDING	19
1.7. TAALPROBLEMEN BIJ KINDEREN MET AUTISMESPECTRUMSTOORNISSEN	20
1.7.1. PRAGMATIEK	20
1.7.2. SEMANTIEK	20
1.8. KINDEREN MET AUTISMESPECTRUMSTOORNISSEN IN HET LAGER ONDERWIJS IN VLAANDEREN	20
1.8.1. GEWOON LAGER ONDERWIJS	21
1.8.2. BUITENGEWOON LAGER ONDERWIJS (BuLO)	22
1.8.3. VAAK VOORKOMENDE PROBLEMEN OP VLAK VAN TOETSEN EN PROEFWERKEN	22
1.9. BESLUIT	22
2. METHODOLOGIE	24
2.1. ONDERZOEKSDESIGN	24
2.2. ONDERZOEKSPOPULATIE	24
2.3. SELECTIE VAN POPULATIE	25
2.4. HANTEERBAARHEIDSCRITERIA	26
2.4.1. HANTEERBAARHEIDSCRITERIA VOOR DE LEERLINGEN MET AUTISMESPECTRUMSTOORNISSEN	26
2.4.2. HANTEERBAARHEIDSCRITERIUM VOOR DE LEERKRACHTEN	27
2.5. PROCEDURE	27
2.5.1. FORMULEREN VAN EEN CONCREET, GOED ONDERBOUWD VOORSTEL	27
2.5.2. DIAGNOSTISCHE ANALYSE VAN DOELGROEP EN SETTING	28
2.5.3. ONTWIKKELING/SELECTIE VAN STRATEGIEËN	28
2.5.4. PLAN EN UITVOERING	29
2.5.5. BEHOUD VAN VERANDERING (BORGING)	34
2.6. MEETINSTRUMENTEN	34

2.6.1. ENQUÊTE	34
2.6.2. EVALUATIESYSTEEM VOOR DE KINDEREN	36
2.6.3. INTERVIEW	36
2.7. BETROUWBAARHEID EN VALIDITEIT VAN DE MEETINSTRUMENTEN	37
2.8. DATA-ANALYSE	38
2.9. DATAVERWERKING	39
2.9.1. ENQUÊTE	39
2.9.2. HET INTERVIEW	41
2.9.3. HET EVALUATIESYSTEEM VOOR DE KINDEREN	41
3. RESULTATEN	42
3.1. KENMERKEN VAN RESPONDENTEN	42
3.2. ENQUÊTE	42
3.3. INTERVIEW	48
3.4. EVALUATIESYSTEEM VOOR DE KINDEREN	49
3.5. SYNTHESE VAN DE VERKREGEN RESULTATEN	51
4. DISCUSSIE	53
4.1. EVALUATIE EN INTERPRETATIE	53
4.1.1. HANTEERBAARHEID VOOR DE LEERLINGEN MET ASS	53
4.1.2. HANTEERBAARHEID VOOR DE LEERKRACHTEN	56
4.2. METHODOLOGISCHE BEPERKINGEN	57
4.2.1. RESPONDENTEN	57
4.2.2. DE MEETINSTRUMENTEN	58
4.2.3. DE PROCEDURE	58
4.2.4. DE ONDERZOEKERS ZELF	59
4.3. SUGGESTIES VOOR VERVOLGONDERZOEK	60
LITERATUURLIJST	61
BIJLAGEN	65
BIJLAGE 1: QUICK SHEET (DE MAEGHT & DE LANGE, 2012)	
BIJLAGE 2: E-MAIL AAN DE SCHOLEN	
BIJLAGE 3: TOESTEMMINGSFORMULIER VOOR DE OUDERS	
BIJLAGE 4: DE ONLINE ENQUÊTE	
BIJLAGE 5: INTERVIEW MET DE LEERKRACHTEN	
BIJLAGE 6: EVALUATIESYSTEEM VOOR DE KINDEREN	
BIJLAGE 7: INHOUD EERSTE BEZOEK AAN DE SCHOLEN	

Woord vooraf

Graag willen wij onze coach Mich lle Lacroix bedanken voor de constructieve feedback die ze ons gaf en voor de begeleiding die we kregen bij het schrijven van de thesis. Daarnaast willen we de drie scholen die deelnamen aan het onderzoek bedanken voor hun medewerking. Bovendien willen we Marc De Spiegelaere en Annemie Desoete (docenten Arteveldehogeschool Gent) bedanken voor hun bereidheid tot het geven van extra uitleg omtrent SPSS .

Gent, juni 2013

Laurein Luts

Charlotte Maes

Sanne van de Wijnckel

Abstract

Taalsignaal Anders Spelling 1 (Rotthier & Van Kerchove, 2007) is een veelgebruikte spellingmethode in het eerste leerjaar van het gewoon en buitengewoon onderwijs in Vlaanderen. Die methode kent echter tekorten voor kinderen met autismespectrumstoornissen (ASS) wat betreft lay-out, visualisatie, formulering en structuur. Dat was de aanleiding voor studenten logopedie van Arteveldehogeschool Gent om Taalsignaal Anders Spelling 1 in 2011 en 2012 aan te passen. Om inzicht te verkrijgen in de hanteerbaarheid van die aangepaste methode, werd voor deze bachelorthesis een kwalitatief design ontwikkeld. Hierbij lag de focus op productevaluatie van de aangepaste spellingmethode bij kinderen met ASS, uit drie klassen van het eerste leerjaar van het gewoon en buitengewoon lager onderwijs in Vlaanderen. Middels een online enquête, een mondeling interview en een evaluatiesysteem voor de kinderen, werden de sterktes en zwaktes van de aangepaste methode met betrekking tot lay-out, visualisatie, formulering, structuur, de reacties van de kinderen en hanteerbaarheid voor de leerkracht en kinderen bepaald. Uit de resultaten blijkt dat de methode nog niet voldoende hanteerbaar is voor hen. In een vervolgonderzoek dient men de gebruikte kleuren, het lettertype, de pictogrammen en de schrijfliijnen te optimaliseren en een handleiding te ontwikkelen, waardoor de hanteerbaarheid van deze spellingmethode toeneemt voor kinderen met ASS en hun leerkrachten.

Inleiding

Deze bachelorthesis, richt zich voornamelijk tot leerkrachten en hulpverleners zoals GON-begeleiders en logopedisten in Vlaanderen die werken met kinderen met een autismespectrumstoornis (ASS). In dit hoofdstuk worden eerst en vooral de hoofdvariabelen van deze thesis voorgesteld. Vervolgens worden de relaties tussen deze hoofdvariabelen besproken om zo uiteindelijk tot de vraag- en doelstelling te komen.

Deze thesis handelt over kinderen met ASS uit het eerste leerjaar (cfr. groep 3 in Nederland) van het gewoon of buitengewoon onderwijs in Vlaanderen met een zwak tot normaal IQ. Dit komt overeen met een IQ-waarde hoger dan 70 (D'hondt et al., 2012). Hierdoor is het gebruikelijk om eerst een definitie weer te geven van deze problematiek. ASS is een pervasieve ontwikkelingsstoornis. Pervasief betekent dat de ontwikkeling van vele levensgebieden beïnvloed en belemmerd wordt. Zo verloopt de ontwikkeling van de sociale relaties, sociale vaardigheden, taal en het voorstellingsvermogen verstoord. De kenmerken van ASS kunnen in drie categorieën verdeeld worden en vormen tevens de triade van Lorna Wing: de sociale relaties, de communicatie en de verbeelding (Lorna Wing, 1979). Deze kenmerken kunnen in verschillende combinaties en met een verschillende intensiteit voorkomen. Hierdoor kunnen mensen met ASS erg van elkaar verschillen. Daarom spreekt men over een 'spectrum' in autismespectrumstoornissen (Participate! Autisme, 2012).

Een andere belangrijke hoofdvariabele uit deze thesis is de methode Taalsignaal Anders Spelling 1 (Rotthier & Van Kerchove, 2007). Dit is één van de methodes die gebruikt wordt om spelling aan te leren aan kinderen in het gewoon en buitengewoon lager onderwijs in Vlaanderen. Met deze spellingmethode wil men de leerlingen op een systematische manier de weg wijzen doorheen het spellingsysteem. De auteurs van deze methode stellen dat deze sterk gestructureerd is en een thematische opbouw heeft voor alle leerjaren van het lager onderwijs. Deze methode is echter nog niet evidence based.

Momenteel is er nog geen aangepast spellingmateriaal op de markt voor kinderen met ASS dat evidence based is. Daarom ontwikkelen en gebruiken veel leerkrachten eigen oefenbladen of passen ze bestaand materiaal aan voor de doelgroep, wat vaak veel tijd vergt. Een oefenblad voor spelling

bevat opdrachten om spelling aan te leren en in te oefenen. De oefenbladen die de leerkrachten zelf ontwikkelen of aanpassen zijn niet evidence based, maar gebaseerd op eigen ervaring en kennis. Naar aanleiding hiervan loopt er een project aan de Arteveldehogeschool in Gent waarbij studenten logopedie de bestaande versies van alle werkboeken uit de reeks van Taalsignaal Anders Spelling (Rotthier & Van Kerchove, 2007) autismevriendelijk maken. Een product is autismevriendelijk wanneer het de wereld van personen met ASS voorspelbaar en minder verwarrend maakt, zodat hun gedragsproblemen geminimaliseerd worden. Op die manier kunnen deze personen zelfstandiger worden (Houtekier, 2012). De autismevriendelijke versie van Taalsignaal Anders Spelling 1 (Venneman & Verheire, 2011; De Maeght & De Lange, 2012) werd ontwikkeld op basis van een gewone literatuurstudie. Met het aanpassen van de spellingmethode trachtte men ervoor te zorgen dat kinderen met ASS minder problemen ervaren bij het interpreteren en oplossen van de spellingopdrachten. Zo bevat de aangepaste versie onder andere geen figuurlijke taal en is er gezorgd voor een overzichtelijke bladspiegel. De Maeght en De Lange (2012) hebben hieromtrent een quick sheet opgesteld, waarin ze de vier hoofdcriteria (lay-out, structuur, formulering en visualisatie) weergeven waarmee men rekening moet houden bij het aanpassen of ontwikkelen van lesmateriaal voor kinderen met ASS.

Tot op heden is er nog niet grondig getest of de aanpassingen die Venneman en Verheire (2011) en De Maeght en De Lange (2012) doorvoerden, hanteerbaar zijn in de praktijk voor kinderen met ASS uit het eerste leerjaar van het gewoon of buitengewoon lager onderwijs in Vlaanderen en hun leerkrachten of andere professionals. Aangezien het aangewezen is dat de aangepaste versie van Taalsignaal Anders Spelling 1 (Venneman & Verheire, 2011; De Maeght & De Lange, 2012) evidence based is, dient er een studie plaats te vinden om de hanteerbaarheid ervan na te gaan.

Het bepalen van de hanteerbaarheid van de autismevriendelijke versie van Taalsignaal Anders Spelling 1 (Venneman & Verheire, 2011; De Maeght & De Lange, 2012) is de doelstelling van deze thesis, alsook het formuleren van suggesties voor een verdere optimalisering van deze autismevriendelijke spellingmethode voor kinderen met ASS.

Hieruit volgt de onderzoeksvraag voor deze bachelorthesis: In welke mate is de autismevriendelijke versie van Taalsignaal Anders Spelling 1 (Venneman & Verheire, 2011; De Maeght & De Lange, 2012) hanteerbaar voor kinderen met ASS in het eerste leerjaar en hun leerkrachten van het gewoon

en buitengewoon lager onderwijs in Vlaanderen, met betrekking tot de vooropgestelde hanteerbaarheidscriteria?

De onderzoekers stelden de volgende hypothese op: De autismevriendelijke versie van Taalsignaal Anders Spelling 1 (Venneman & Verheire, 2011; De Maeght & De Lange, 2012) zal hanteerbaar zijn voor kinderen met ASS uit het eerste leerjaar van het gewoon en buitengewoon onderwijs in Vlaanderen en hun leerkrachten.

In het volgende hoofdstuk wordt het theoretisch kader omtrent ASS en spellingvaardigheden beschreven. Vervolgens worden in het hoofdstuk methodologie de stappen van het onderzoek aangehaald en beschreven. Nadien bespreekt men de resultaten van het onderzoek om uiteindelijk te komen tot het hoofdstuk discussie.

1. Theoretisch kader

1.1. Inleiding

Allereerst volgt er een vergelijking van de autismevriendelijkheid van reeds bestaand spellingmateriaal dat gebruikt wordt in Vlaanderen. Vervolgens wordt de methode Taalsignaal Anders Spelling 1 (Rotthier & Van Kerchove, 2007) verder uitgediept. Nadien wordt de autismevriendelijke versie van Taalsignaal Anders Spelling 1 (Venneman & Verheire, 2011; De Maeght & De Lange, 2012) toegelicht. Verder volgt een beschrijving van de drie cognitieve theorieën omtrent ASS: de theorie rond centrale coherentie, de Theory of Mind en de theorie over de executieve functies. Deze theorieën worden gekoppeld aan problemen met de interpretatie van complexe, geschreven opdrachten die kinderen met ASS ervaren. Daarna wordt de triade van Lorna Wing (1979) kort aangehaald. Taalproblemen die voorkomen bij kinderen met ASS worden nadien beschreven. Ook hier wordt de relatie gelegd met de interpretatie van de complexe opdrachten die het voor kinderen met ASS moeilijker maakt om te weten wat er precies van hen verwacht wordt. Tevens is het belangrijk om een zicht te krijgen op de mogelijke onderwijstypes voor kinderen met ASS, aangezien zij in verschillende onderwijsvormen kunnen terechtkomen.

1.2. Autismevriendelijkheid van reeds bestaand spellingmateriaal

1.2.1. Vergelijking van de meest gebruikte spellingmethodes in Vlaanderen

De Bruyne en Van Doorsselaere (2012) voerden een kwalitatief onderzoek naar de autismevriendelijkheid van drie meest gebruikte spellingmethodes in Vlaanderen. De methodes werden vergeleken op vlak van lay-out, structuur, formulering en visualisatie, om zo een volledig mogelijk beeld te geven. In wat volgt worden hun voornaamste bevindingen weergegeven.

1.2.2. Besluit

	Taalsignaal Anders Spelling (Rotthier et al., 2007)	Kameleon Spelling (Billiaert et al., 2006)	Tijd voor taal Spelling (Tanghe et al., 2004)
Lay-out	Alle oefeningen hebben een eigen achtergrondkleur. De verscheidenheid aan kleuren, in combinatie met vele aanwezige afbeeldingen, maken de oefenbladen	De opmaakstijl blijft onveranderlijk doorheen de verschillende werkschriften. De methode maakt echter overmatig gebruik van kleuren en tekeningen, wat de bladspiegel niet	De oefenbladen ogen overzichtelijk, zonder te veel overbodige prenten. De methode maakt steeds gebruik van dezelfde opmaakstijl.

	onoverzichtelijk. Voor kinderen met ASS is het net belangrijk dat ze niet afgeleid worden door details, wat problemen veroorzaakt wegens een zwakke centrale coherentie.	ten goede komt.	
Structuur	De oefenbladen zijn voorzien van kolommen en schrijflijnen die duidelijk aangeven waar de kinderen hun antwoorden kunnen noteren. Tevens worden de oefeningen van elkaar afgebakend door witregels.	De oefenbladen beschikken over een duidelijk structuur en er worden voldoende herhalingsoefeningen aangeboden. De methode bestaat verder uit twee scheurblokken: een groen scheurblok met makkelijkere oefeningen en een blauw scheurblok met moeilijker oefeningen. Onderaan de bladzijde krijgen de kinderen de kans om hun fouten te corrigeren. De verschillende schema's worden herhaald doorheen de werkschriften en worden steeds opnieuw getoond wanneer deze van toepassing zijn. Op die manier wordt de spellingregel steeds herhaald en op dezelfde manier verwoord.	De opdrachten worden duidelijk van elkaar onderscheiden door middel van witregels. Tevens zijn alle oefeningen genummerd. De instructies bevatten echter geen vaste structuur in opdrachtformulering, doch zijn er enkele instructies die terugkomen. Overigens wordt er een duidelijk onderscheid gemaakt tussen verplichte en extra oefeningen.
Formulering	Men kan besluiten dat in de instructie enkel noodzakelijke informatie aanwezig is en dat lange instructies worden onderverdeeld. Er wordt echter veel gebruik gemaakt van verschillende instructiewijzen en gevarieerde werkvormen,	De instructies zijn overwegend kort en bevatten enkel relevante informatie die nodig is om de oefening op te lossen. Deze worden echter niet verduidelijkt aan de hand van een voorbeeld, noch hebben deze een vaste structuur in opdrachtformulering.	De instructie van de opdrachten worden kort en kernachtig weergegeven, met de meest relevante informatie. Ook hier worden geen voorbeelden gehanteerd. Bij de meerderheid van de oefeningen wordt geen figuurlijke taal gebruikt,

	waarbij voorbeelden niet gegeven worden. Dit maakt de oefeningen minder concreet voor kinderen met ASS. Tevens is er bij enkele oefeningen figuurlijke taal aanwezig, wat een probleem vormt door een zwakke centrale coherentie.	Wel vermijdt deze methode het gebruik van figuurlijke taal.	wat de zwakke centrale coherentie ten goede komt. Wel worden de instructies soms ingekleed om het speelser te maken.
Visualisatie	De methode maakt slechts gebruik van één pictogram: de vlinder, die de verrijkingsoefeningen aanduidt. Het pictogram is echter niet concreet en heeft geen logische verklaring. De betekenis moet duidelijk gespecificeerd worden.	Elke oefening wordt consequent gevisualiseerd door pictogrammen. Deze zijn echter niet concreet en moeten woordelijk verduidelijkt worden. Afbeeldingen zijn duidelijk en vaak aanwezig, maar niet altijd even relevant, wat het voor kinderen met ASS lastig maakt om de samenhang te vinden.	Er worden weinig pictogrammen gebruikt, waarvan niet altijd de betekenis afgeleid kan worden. Daarnaast is het merendeel van de gebruikte afbeeldingen niet relevant en dus overbodig.

1.3. Taalsignaal Anders Spelling 1

1.3.1. Beschouwing

De spellingmethode Taalsignaal Anders Spelling 1 (Rotthier & Van Kerchove, 2007) is niet evidence based. Alle beschikbare informatie wordt hieronder toegelicht. Naast de handleiding over de spellingmethode, was er geen verdere literatuur voorhanden. Dit kan een negatieve invloed hebben op de resultaten van het onderzoek en wordt verder opgenomen in het hoofdstuk discussie.

1.3.2. Algemene situering van de spellingmethode

Taalsignaal Anders Spelling 1 (Rotthier & Van Kerchove, 2007) is een methode die gebruikt wordt om spelling aan te leren aan kinderen in het gewoon en buitengewoon onderwijs in Vlaanderen. Deze bestaat uit elf werkboeken. Voor het eerste leerjaar is er slechts één werkboek. Voor de andere leerjaren, namelijk het tweede tot en met het zesde leerjaar, zijn er telkens twee werkboeken per leerjaar. Indien er twee werkboeken zijn, is er een A- en een B-versie, bijvoorbeeld werkboek 2A en 2B.

1.3.3. Visie en didactische aanpak

Er volgt een beschrijving van de visie en de didactische aanpak van de spellingmethode Taalsignaal Anders Spelling 1 (Rotthier & Van Kerchove, 2007).

Visie

In Taalsignaal Anders Spelling 1 (Rotthier & Van Kerchove, 2007) wordt ernaar gestreefd dat kinderen op het einde van de basisschool hun belevenissen, gedachten, gevoelens, meningen, verlangens, enzovoort vlot en correct kunnen neerschrijven. Met deze spellingmethode wil men de leerlingen op een systematische manier de weg wijzen doorheen het spellingsysteem. Bovenstaande auteurs stellen dat de leerlingen via deze spellingmethode min of meer geautomatiseerde schrijvers worden, waarbij het foutloos schrijven bijna vanzelf gaat. Op die manier kan er meer aandacht besteed worden aan de inhoud van de schrijftaal (Rotthier & Van Kerchove, 2007).

De auteurs van Taalsignaal Anders Spelling 1 (Rotthier & Van Kerchove, 2007) kozen ervoor om de schrijfwijze van een beperkte en geselecteerde groep woorden aan te leren aan de kinderen. Eerst en vooral hielden ze rekening met de leerplannen van het eerste tot en met het zesde leerjaar. Daarnaast baseerden ze zich op de ‘Woordfrequentielijst’. Ze kozen de woorden in functie van de hanteerbaarheid in het eigen schriftelijk taalgebruik van de leerling (Rotthier & Van Kerchove, 2007).

Didactische aanpak van Taalsignaal Anders Spelling 1 bij kinderen uit het lager onderwijs

In de handleiding werden de belangrijkste aspecten van de didactiek van Taalsignaal Anders Spelling 1 (Rotthier & Van Kerchove, 2007) bij kinderen uit het lager onderwijs beknopt besproken. Deze paragraaf geeft een overzicht van deze didactische aspecten, namelijk: gevarieerd en veel oefenen, succeservaring, zinvol herhalen, inductief werken, differentiatie en zelfstandig werk.

Gevarieerd en veel oefenen

De auteurs van Taalsignaal Anders Spelling 1 (Rotthier & Van Kerchove, 2007) maakten een doelgerichte keuze voor spellingoefeningen en werkvormen. Ze stellen dat de leerlingen alsmaar vaardiger worden in het toepassen van de spellingregels door te oefenen. In de handleiding staat echter niet beschreven op welke manier dit gemeten wordt.

Succeservaring

Rotthier & Van Kerchove (2007) stellen dat het noodzakelijk is om kinderen te stimuleren en te doen groeien in zelfvertrouwen op vlak van spelling. Aan het einde van elke les wordt er gepraat over de vooruitgang met betrekking tot de spellingvaardigheden van de klas in zijn geheel, maar ook over de specifieke vooruitgang op vlak van spelling van de leerling. Het samenwerken tussen de leerlingen wordt aangemoedigd. In de handleiding wordt hier geen verdere informatie over verstrekt, waardoor het onduidelijk is op welke manier dit gebeurt.

Zinvol herhalen

Iedere spellingles van Taalsignaal Anders Spelling 1 (Rotthier & Van Kerchove, 2007) begint met een korte herhaling van de vorige les. De leerlingen houden hun eigen spellingvorderingen bij, zodat ze kunnen herhalen wat voor hen echt nodig is. In de handleiding staat niet concreet beschreven op welke manier de leerlingen hun vorderingen bijhouden.

Inductief werken

Taalsignaal Anders Spelling 1 (Rotthier & Van Kerchove, 2007) is gebaseerd op het inductief werken, men spreekt ook van zelfontdekkend leren. Door de leerlingen aan de hand van prenten woorden zoals 'hond' en 'honden' te laten zeggen, ontdekken ze zelf de verlengingsregel.

Differentiatie en zelfstandig werk

In Taalsignaal Anders Spelling 1 (Rotthier & Van Kerchove, 2007) zijn er ook verrijkingsoefeningen opgenomen. Dit zijn extra oefeningen die de leerlingen kunnen oplossen als ze eerder klaar zijn dan de rest. Op die manier worden ze aangespoord tot zelfstandig werken.

Evalueren en remediëren

Aan het einde van elke les is er een kort evaluatiemoment. Bij de evaluatie aan het einde van elk thema komen alle inhouden van dit thema aan bod. Bij het begin, het midden en het einde van elk leerjaar vindt er een evaluatiemoment plaats. In de handleiding wordt hier echter geen verdere informatie over verstrekt.

Systematische en efficiënte lesopbouw

Elke les van Taalsignaal Anders Spelling 1 (Rotthier & Van Kerchove, 2007) heeft een vaste structuur. Elke spellingles begint met de opdracht ‘Weet je het nog?’. Dit is een structurele herhaling waarbij de inhoud van de vorige les herhaald wordt. Vervolgens is er de opdracht ‘Op onderzoek!’, waarbij de leerlingen het nieuwe spellingprobleem observeren, onderzoeken en herkennen uit kindvriendelijke teksten, zoals fragmenten uit jeugdboeken. Vervolgens vindt de opdracht ‘Even oefenen!’ plaats. Hiervoor zijn basis- en uitbreidingsoefeningen geselecteerd. Daarna volgt een korte evaluatie, namelijk ‘Lukt het al?’. De leerlingen die de spellingmoeilijkheid nog niet verworven hebben, kunnen aan de hand van remediëringsschetsen verder oefenen. Elke les wordt afgesloten met een zelfreflectie. Samen met de leerlingen wordt het verloop en de resultaten van de afgelopen activiteiten besproken. De leerlingen kunnen bij de zelfreflectie aangeven hoe ze zich voelden bij het maken van de oefeningen. Ook de betrokkenheid en het welbevinden van de leerlingen krijgen aandacht (Rotthier & Van Kerchove, 2007).

1.4. Autismevriendelijke versie Taalsignaal Anders Spelling 1

Een product is autismevriendelijk wanneer het de wereld van personen met ASS voorspelbaar en minder verwarrend maakt, zodat hun gedragsproblemen geminimaliseerd worden. Op die manier kunnen deze personen zelfstandiger worden. Activiteiten, zoals het oplossen van een opdracht, kan men voor kinderen met ASS verhelderen aan de hand van taakanalyses (Houtekier, 2012). De Maeght en De Lange (2012) stelden voor hun bachelorthesis een quick sheet op. Deze quick sheet is een schema dat opgesteld werd voor leerkrachten en hulpverleners van kinderen met ASS. De Maeght en De Lange (2012) beschrijven hierin de criteria waaraan een autismevriendelijk product moet voldoen. De quick sheet is terug te vinden in bijlage 1.

De Bruyne en Van Doorsselaere (2012) brachten de meest gebruikte spellingmethodes van het lager onderwijs in Vlaanderen in kaart. Ze stelden aan de hand van literatuuronderzoek een autismevriendelijke criteria-lijst op, welke ze toepasten op de meest gebruikte methodes. Er kwam naar voren dat Taalsignaal Anders Spelling 1 (Rotthier & Van Kerchove, 2007) vooral uitvalt voor kinderen met ASS op de volgende aspecten:

- De instructies zijn onvoldoende om de oefening te kunnen oplossen.
- De methode maakt gebruik van figuurlijke taal, wat een struikelblok kan zijn voor kinderen met ASS.
- Niet alle opdrachten zijn genummerd, wat de nummering onlogisch maakt.

Uit de kwalitatieve analyse van De Bruyne en Van Doorselaere (2012) kan besloten worden dat de instructies van Taalsignaal Anders Spelling 1 (Rotthier & Van Kerchove, 2007) beter geformuleerd kunnen worden, omwille van de volgende redenen:

- De instructies zijn vaak vrij lang, worden niet opgedeeld in deel instructies en worden zelden op een analoge manier geformuleerd.
- Er wordt gebruik gemaakt van een schema om de regel van vocaalverenkelling en consonantverdubbeling te verduidelijken. Dit schema is echter onoverzichtelijk en druk, terwijl kinderen met ASS nood hebben aan structuur en een goede visualisatie. Men geeft het schema niet altijd volledig weer en in de instructies wordt hier soms niet naar gerefereerd. Dit kan verwarrend zijn voor kinderen met ASS en dit kan hun spellingresultaten negatief beïnvloeden.

Aan de hand van de bevindingen van De Bruyne en Van Doorselaere (2012) kan men stellen dat voor de methode Taalsignaal Anders Spelling 1 (Rotthier & Van Kerchove, 2007) diverse aanpassingen doorgevoerd kunnen worden om deze methode toegankelijker te maken voor kinderen met ASS.

De Maeght en De Lange (2012) concludeerden dat de huidige spellingmaterialen die op de markt zijn inhoudelijke en vormelijke tekorten vertonen voor kinderen met ASS. Ze stelden dat de volledige reeks van Taalsignaal Anders Spelling (Rotthier & Van Kerchove, 2007) gelijklopend en aangepast moet worden voor zowel kinderen met ASS in het gewoon als in het buitengewoon onderwijs.

Met de autismevriendelijke versie van les 13 tot en met les 30 van Taalsignaal Anders Spelling 1 (De Maeght & De Lange, 2012) trachten deze auteurs ervoor te zorgen dat kinderen met ASS geen problemen meer hebben met het interpreteren en oplossen van de opdrachten. Ze baseerden zich hiervoor op de thesis van Venneman en Verheire (2011), waar de eerste twaalf lessen van het eerste werkboek autismevriendelijk gemaakt werden. De Maeght en De Lange (2012) bepaalden tevens hun eigen accenten door bepaalde wijzingen door te voeren.

Vervolgens hebben De Maeght en De Lange (2012) de aangepaste oefenbladen getest in het buitengewoon onderwijs bij kinderen met ASS. Dit deden zij door aan enkele kinderen met ASS een paar oefenbladen aan te bieden en hen deze te laten oplossen. Dit was echter geen gestandaardiseerd onderzoek. Hun bevindingen formuleerden zij in hun bachelorthesis. Op basis van deze bevindingen hebben ze nog een aantal laatste aanpassingen doorgevoerd. Uitgaande van hun resultaten en op basis van een grondige literatuurstudie, hebben zij een quick sheet ontwikkeld

als leidraad voor leerkrachten en andere deskundigen voor het aanpassen van bestaand schoolmateriaal voor kinderen met ASS. Deze tips kunnen gebruikt worden om bestaand schoolmateriaal zoals oefenbladen uit spellingmethodes meer hanteerbaar te maken voor kinderen met ASS. De leerkrachten en deskundigen moeten uiteraard nog steeds rekening houden met de specifieke noden van het betreffende kind bij het selecteren van de aanpassingen. De quick sheet bevat de verschillende criteria (namelijk lay-out, structuur, formulering en visualisatie) waarop De Maeght en De Lange (2012) zich baseerden bij het aanpassen van de originele versie van Taalsignaal Anders Spelling 1 (Rotthier & Van Kerchove, 2007). De correctheid van de quick sheet werd tot op heden enkel kort in de praktijk uitgetest in de vorm van de oefenbladen van de aangepaste versie van Taalsignaal Anders Spelling 1 (De Maeght & De Lange, 2012). De vier hoofdcriteria worden hieronder opgesomd.

1.4.1. Lay-out

Kinderen met ASS vertonen problemen op vlak van centrale coherentie. Ze zijn meer gericht op details, waardoor ze minder snel de samenhang zien. Een uitgebreide beschrijving van de cognitieve verklaringsmodellen komt verder in het theoretisch kader aan bod. De Maeght en De Lange (2012) gaven enkele aanbevelingen op vlak van lay-out van oefenbladen:

- Het is van belang dat kinderen met ASS niet afgeleid worden door overbodige details.
- Ze hebben nood aan oefenbladen met een overzichtelijke bladspiegel, waar niet te veel prenten op staan.
- Er moet een grote invulruimte zijn en men gebruikt best altijd hetzelfde lettertype.
- Kinderen met ASS hebben vaak problemen met de schrijfmotoriek. Daarom is het noodzakelijk om schrijfliijnen weer te geven. Dit zijn lijnen waartussen het kind het antwoord kan schrijven.

1.4.2. Structuur

Kinderen met ASS hebben nood aan structuur. Het aanbieden van structuur is van essentieel belang en biedt zekerheid en veiligheid (Vermeulen, 2004). Gezien hun problemen met executieve functies, hebben kinderen met ASS moeite met het plannen, het organiseren en het oplossen van een opdracht. Bovendien kan het interpreteren van de opgave moeilijkheden met zich meebrengen. Vanuit deze theoretische achtergrond formuleerden De Maeght en De Lange (2012) een aantal aanbevelingen om de structuur van bestaand schoolmateriaal te optimaliseren:

- Overbodige titels zorgen voor verwarring, waardoor deze dus best vermeden worden.
- Taken dienen genummerd te worden en de taakanalyses gestructureerd uitgeschreven.
- Het gebruiken van aankruisvakjes zorgt ervoor dat de leerkracht kan aanduiden welke oefeningen de leerling moet oplossen.

Kinderen met ASS hebben ook nood aan voorspelbaarheid. Wanneer het kind weet wat er van hem verwacht wordt, zal het zich zelfstandiger voelen. Daarom zorgden De Maeght en De Lange (2012) voor concrete en voorspelbare oefenbladen in hun aangepaste versie van de spellingmethode. Bovendien opteerden ze voor een inleidende les waarin de pictogrammen en de formulering van de opdrachten besproken worden. Verder wordt in de inleidende les uitgelegd dat de letters in de oefeningen en de letters die de kinderen leren in de klas dezelfde betekenis hebben. Tenslotte komt ook de zelfevaluatie aan bod tijdens de inleidende les van de aangepaste versie (De Maeght & De Lange, 2012).

De Maeght en De Lange (2012) maakten per les uit het werkboek een taakanalyse, die het oplossen van de opdrachten gemakkelijker zou moeten maken voor kinderen met ASS. Uit hun onderzoek besloten ze dat de kinderen met ASS de taakanalyse goed begrepen, omdat ze de opdrachten snel oplosten. Aangezien De Maeght en De Lange (2012) de oefenbladen slechts bij enkele kinderen met ASS getest hebben, kunnen deze resultaten uiteraard niet veralgemeend worden.

1.4.3. Formulering

Kinderen met ASS richten zich door hun problemen op vlak van centrale coherentie voornamelijk op details, waardoor ze geen oog hebben voor de bredere context of samenhang. Hierdoor nemen ze betekenissen vaak te letterlijk op (Vermeulen, 2007). De opgaven uit bestaand schoolmateriaal bevatten vaak dubbele betekenissen. Daarom formuleerden De Maeght en De Lange (2012) de opdrachten in de aangepaste versie van Taalsignaal Anders Spelling 1 (De Maeght & De Lange, 2012) zo concreet mogelijk, zodat het duidelijk is voor de kinderen wat van hen verwacht wordt. Ook onduidelijke titels hebben ze aangepast.

Bovendien hebben kinderen met ASS moeite met de betekenisverlening van het woord 'ik', omdat het begrip kan wijzen op verschillende personen. Het woord blijft steeds hetzelfde maar de betekenis verandert (Houtekier, 2012). De Maeght en De Lange (2012) vervingen het woord 'ik' door concretere beschrijvingen zoals 'de speler die het woord leest' of 'de speler die het woord schrijft'. Op die manier verwijzen ze specifiek naar een bepaalde persoon.

Kinderen met ASS hebben een andere soort van verbeelding, waardoor ze moeite hebben met de voorstelling van taal waaraan ze geen concreet beeld kunnen koppelen. Daarom lieten De Maeght

en De Lange (2012) de opdrachten weg uit de originele versie van Taalsignaal Anders Spelling 1 (Rotthier & Van Kerchove, 2007), waarbij zinnen en woorden zelf bedacht moeten worden. Door deze andere soort verbeelding kunnen kinderen met ASS hun eigen proces moeilijk beoordelen. Ze kunnen bovendien problemen ondervinden bij het aanpassen van het eigen functioneren (De Maeght & De Lange, 2012). Daarom lieten ze de oorspronkelijke opdracht ‘Kijk na of je het goed deed.’ weg. Kinderen met ASS hebben door hun problemen met executieve functies ook moeite met het maken van keuzes. Dit valt te verklaren vanuit hun andere soort waarneming die ervoor zorgt dat de selectie van mogelijke alternatieven minder vlot kan verlopen. Een kind met ASS maakt vaak dezelfde, vertrouwde keuzes (Vermeulen, 2006). In de aangepaste versie van Taalsignaal Anders Spelling 1 (De Maeght & De Lange, 2012) werden de opdrachten waarbij het kind zinnen moet aanvullen met woorden en leestekens anders geformuleerd. De Maeght en De Lange (2012) kozen ervoor om slechts twee antwoordmogelijkheden te geven waaruit het kind kan kiezen, in plaats van een lijst met woorden of leestekens zoals in de oorspronkelijke versie.

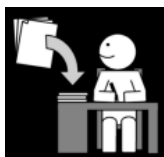
De Maeght en De Lange (2012) gaven in hun quick sheet de volgende tips omtrent formulering:

- Opdrachten moeten zo concreet en zo eenvoudig mogelijk geformuleerd worden.
- Abstracte begrippen worden beter vermeden.
- Opdrachten waarbij het kind zelf zinnen en woorden moet bedenken komen best zo weinig mogelijk of helemaal niet aan bod.
- Keuze-opdrachten met te veel mogelijkheden zijn moeilijk voor kinderen met ASS.
- Woorden die kunnen veranderen in betekenis (vb. jij, ik, morgen, straks) worden beter vervangen door concrete omschrijvingen.

1.4.4. Visualisatie

Kinderen met ASS hebben nood aan concrete en voorspelbare opdrachten die een gevoel van zelfstandigheid bevorderen. In Taalsignaal Anders Spelling 1 (Rotthier & Van Kerchove, 2007) hoort er bij elke opdracht een bepaald symbool. Dit symbool moet duidelijk zijn waardoor de kinderen weten wat ze moeten doen, zonder dat ze de opgave verder hoeven te lezen. De uitleg over de pictogrammen namen De Maeght en De Lange (2012) op in de inleidende les van de aangepaste versie van Taalsignaal Anders Spelling 1 (De Maeght & De Lange, 2012). De meeste symbolen uit de originele versie van Taalsignaal Anders Spelling 1 (Rotthier & Van Kerchove, 2007) hebben ze behouden, maar het pictogram voor een verrijkingsoefening hebben ze vervangen. Oorspronkelijk werd een extra oefening voorgesteld door een vlinder. Er bestaat echter geen verband tussen een vlinder en een oefening die je moet oplossen wanneer er extra tijd is. Ze veranderden de vlinder door een duidelijk, autismevriendelijk pictogram. Bovendien vervingen ze niet relevante prenten

door betekenisvollere. De prenten die volgens hen wel relevant waren, hebben ze behouden in hun aangepaste versie. Het blijft uiteraard nog steeds belangrijk om in de inleidende les de betekenis van dit pictogram uit te leggen, omdat ieder kind dit op een andere manier kan interpreteren (De Maeght & De Lange, 2012).



Figuur 1 : autismevriendelijk symbool voor een extra oefening

In de oorspronkelijke versie van Taalsignaal Anders Spelling 1 (Rothier & Van Kerchove, 2007) gebruikte men symbolen om de verschillende soorten klinkers van elkaar te onderscheiden. De Maeght en De Lange (2012) gingen op zoek naar een ander systeem. Ze kozen voor het kleurensysteem uit de spellingmethode Spelweg. Bij dit systeem worden korte klinkers aangeduid in het geel, lange in het rood en andere klinkers in het blauw. Ze vonden een kleurensysteem duidelijker dan een tekensysteem.

De Maeght en De Lange (2012) lieten de prenten weg die een beroep doen op het toeschrijven van gevoelens aan anderen, aangezien mensen met ASS door hun beperkte Theory of Mind moeite hebben om zich in een ander te verplaatsen. Ze kunnen zich moeilijk een beeld vormen van wat anderen voelen of denken.

Vetgedrukte lettertypes zijn visueel afleidend voor kinderen met ASS en worden daarom best vermeden. Alle elementen die volgens De Maeght en De Lange (2012) visueel te afleidend of te complex waren, lieten ze weg of pasten ze aan in de aangepaste versie van Taalsignaal Anders Spelling 1 (De Maeght & De Lange, 2012). Uit de centrale coherentietheorie blijkt dat kinderen met ASS vaak moeite hebben met de integratie van prikkels die auditief en visueel van aard zijn (Vermeulen, 2006). Daarom lieten De Maeght en De Lange (2012) de luisteroefeningen weg en kozen ze voor een andere werkvorm. Zo visualiseerden ze bijvoorbeeld door twee woorden voor de zin te zetten. Het kind moet het juiste woord vervolgens invullen in de zin (De Maeght & De Lange, 2012).

In hun quick sheet vermelden De Maeght en De Lange (2012) een aantal aanbevelingen omtrent visualisatie:

- Pictogrammen moeten concreet zijn. De betekenis ervan moet duidelijk zijn.
- Pictogrammen die een beroep doen op de kennis van emoties worden best weggelaten.
- Een vetgedrukt lettertype is visueel te afleidend.
- Visuele opdrachten die te complex zijn, zoals kruiswoordraadsels, geeft men beter niet aan kinderen met ASS.

1.4.5. Besluit

De Maeght en De Lange (2012) zorgden met hun quick sheet voor een overzicht dat een leidraad kan zijn bij het ontwikkelen van aangepast schoolmateriaal voor kinderen met ASS. Met deze bachelorthesis wordt onderzocht of de aanpassingen die ze doorvoerden, het oplossen van de taken door kinderen met ASS bevordert.

1.5. Cognitieve theorieën omtrent autismespectrumstoornissen

Volgens de Bruin (2005) nemen kinderen met ASS informatie op een andere manier waar. Door het feit dat de waarneming anders gebeurt, krijgt alles ook een andere betekenis. “Doordat het kind de wereld anders waarneemt, denkt het ook anders.” (de Bruin, 2005, p.19). Er bestaan drie cognitieve theorieën over het denken die verstoord kunnen zijn bij kinderen met ASS. Deze verklaren grotendeels het gedrag dat kinderen met ASS stellen. De drie cognitieve theorieën worden hieronder toegelicht.

1.5.1. Centrale coherentie

Een van de drie theorieën omtrent ASS is deze van de centrale coherentie. Frith (1989, p.94) definieerde dit begrip als volgt: “In het normale cognitieve systeem is er een onderbouwde dwang om een samenhang te creëren tussen zoveel mogelijk stimulansen en om zoveel mogelijk te generaliseren over zoveel mogelijk contexten.” Uit deze definitie blijkt dat twee aspecten een essentiële rol spelen bij de centrale coherentie. Enerzijds het bundelen van informatie en anderzijds de betekenisverlening op een hoger niveau in functie van de context. Kinderen met ASS hebben moeite om rekening te houden met de context. Er is sprake van een zwakke centrale coherentie (Frith, 2005). Er is een verminderde samenhang in het denken bij kinderen met ASS. Vermeulen (2007) noemt dit contextdenken. De prikkels die de hersenen binnenkomen via de zintuigen worden minder met elkaar in verband gebracht. Door hun verminderde samenhang in denken hebben kinderen met ASS vaak minder inzicht in sociale relaties (Henkelman, 2006).

In de theorie van de centrale coherentie van Frith (1989) komen zowel de problemen als de talenten van personen met ASS aan bod. Hun sterke kanten zijn bijvoorbeeld detailwaarneming, logisch denken en feitenkennis. Mensen met ASS kunnen echter moeilijkheden ondervinden met het omgaan met anderen en met planning en organisatie. Bovendien zijn ze vaak weinig flexibel (Henkelman, 2006). Er kan geconcludeerd worden dat kinderen met ASS zich voornamelijk richten op details, waardoor ze geen oog hebben voor de bredere context of samenhang. Bijgevolg nemen ze betekenissen vaak te letterlijk op. Dit kan de communicatie bemoeilijken. Daardoor kunnen kinderen met ASS problemen vertonen bij de interpretatie van complexe, geschreven opdrachten uit de methode Taalsignaal Anders Spelling 1 (Rotthier & Van Kerchove, 2007). Bovendien bevat de methode figuurlijke taal in de titels van de opdrachten, wat het oplossen van de opdrachten bemoeilijkt.

1.5.2. Executieve functies

Er bestaat nog geen concrete definitie voor de executieve functies. Wel kan gesteld worden dat executieve functies probleemoplossende processen als planning, werkgeheugen, impulscontrole, inhibitie, mentale flexibiliteit (set-shifting), (verbale) vlotheid, organisatie van gedrag en het beginnen en monitoren van actie omvatten (Van Hauwenhuyse, 2008). Ze staan in voor het verwerken van binnenkomende informatie en probleemoplossend denken. Wanneer deze functies verstoord zijn, heeft dit invloed op het functioneren van een persoon in zijn dagelijkse leven. Uit diverse onderzoeken kan geconcludeerd worden dat problemen met cognitieve flexibiliteit, planning, (verbale) organisatie en stoornis in de aandachtsverdeling vrij consistent voorkomen. Deze laatste kan moeilijkheden met zich meebrengen bij het werken met de methode Taalsignaal Anders Spelling 1 (Rotthier & Van Kerchove, 2007). De grootste onduidelijkheid bestaat misschien wel op het vlak van het werkgeheugen. Er werden verschillende tekorten gevonden, echter vaak afhankelijk van de moeilijkheidsgraad en de soort taak (Van Hauwenhuyse, 2008).

De mogelijkheid bestaat dat personen met ASS tekorten hebben op het vlak van de executieve functies, maar dit blijkt niet bij alle personen met ASS voor te komen (Liss et al., 2001). De gevonden significante verschillen zijn volgens Verté et al. (2005) niet afhankelijk van de leeftijd of het IQ maar zijn wel toe te schrijven aan ASS. Gezien hun problemen met executieve functies, kunnen kinderen met ASS moeite hebben met het plannen, organiseren en oplossen van een

opdracht, waardoor ze problemen kunnen ondervinden met Taalsignaal Anders Spelling 1 (Rotthier & Van Kerchove, 2007).

1.5.3. Theory of Mind

Zeevalking (2000, p. 37) definieerde de Theory of Mind als volgt: “Hiermee wordt bedoeld ‘het hebben van een theorie over de geest’. Het gaat om het besef dat ieder zijn eigen gedachten en waarnemingen heeft, die losstaan van andermans gedachten en waarnemingen. Dit besef maakt het mogelijk zaken vanuit verschillend (persoonlijk) perspectief te bekijken.”. De Theory of Mind is het vermogen om ‘mental states’ aan onszelf en anderen toe te schrijven en op basis daarvan het gedrag van de ander te voorspellen. Het ontwikkelt zich op basis van empathie; het zich verplaatsen in de gevoelens van een ander of de eigenschap dat je de gevoelens of gedachten van een ander aanvoelt. Kinderen met ASS begrijpen het innerlijk van de ander niet, noch dat van zichzelf. Ze begrijpen geen emoties of gedragingen van anderen, en kunnen hun eigen gedachten of gevoelens niet verwoorden (de Bruin, 2005). De Theory of Mind komt bij kinderen zonder ASS pas tot ontwikkeling rond de leeftijd van vier jaar en is erg belangrijk voor de ontwikkeling van sociale inzichten en vaardigheden. Bij mensen met ASS is deze vaak slecht ontwikkeld, wat leidt tot een gebrekkig inzicht in wat andere mensen denken of voelen. Hierdoor nemen ze de wereld enkel vanuit hun eigen perspectief waar. Zo kunnen ze ook geen conclusies trekken uit de mentale toestand van een ander. Theory of Mind wordt soms ook wel ‘mindblindness’ of een gebrek aan inlevingsvermogen genoemd (Bogdashina, 2008).

1.6. Triade van Lorna Wing

Roeyers (2009) vermeldt dat de zogenaamde triade van Lorna Wing een gegeven is dat bij alle kinderen met een autismespectrumstoornis voorkomt. Deze term duidt de stoornis in de sociale interactie, in de communicatie en in de verbeelding. Hoe deze triade zich uit, is van veel verschillende factoren afhankelijk en dus niet bij iedereen met ASS gelijk.

1.6.1. Stoornis in de sociale interactie

Met een stoornis in de sociale interactie bedoelt men dat het sociale contact verstoord wordt omdat het brein van het kind met ASS net die kwaliteiten, die de omgang met anderen bepalen, in mindere mate bezit. Men kan spreken van een onvermogen, een onbekwaamheid of een beperking in het vermogen om sociale relaties of interacties aan te gaan (Vermeulen, Mertens, & Vanroy, 2011).

1.6.2. Stoornis in de communicatie

De moeilijkheden en problemen met betrekking tot communicatie zijn erg verschillend. Vermeulen en Degrieck (2006) beschreven dat er problemen kunnen optreden inzake de sociale aspecten van taal, betekenis, het letterlijk begrijpen van taal, echolalie, zinsmelodie en intonatie, non-verbale communicatie en de impliciete aspecten van communicatie. De aspecten die relevant zijn voor deze thesis worden hieronder verder uitgediept.

Kinderen met ASS kunnen tekorten vertonen op vlak van taal. De sociale aspecten van taal zijn voor alle kinderen met ASS moeilijk. Met deze sociale aspecten wordt bedoeld:

“Het vermogen om gesproken taal en lichaamstaal te gebruiken in wederzijds sociaal contact met als doel het uitwisselen van betekenissen” (Vermeulen & Degrieck, 2006, p.40).

Betekenisproblemen is een ander aspect dat voor moeilijkheden zorgt bij kinderen met ASS. Ze leren voorwerpen benoemen maar er treedt een foutieve betekenisverlening op, namelijk onderextensie. Zo verwijst het woord ‘koe’ enkel naar die ene koe in de wei die ze onlangs gezien hadden, maar niet naar alle andere koeien. Ook woorden die niet concreet waarneembaar zijn, begrijpen ze moeilijker. Ze kunnen bijvoorbeeld enkel iets benoemen wanneer ze het visueel kunnen waarnemen. Daarenboven komt nog dat de betekenissen van sommige woorden kunnen wijzigen in bepaalde contexten. Woorden waarvan de betekenis afhankelijk is van tijd, ruimte of persoon (bijvoorbeeld ‘morgen’, ‘jij’, ‘straks’) zorgen dus voor extra moeilijkheden. Bovendien zorgen woorden met meerdere betekenissen (homoniemen) voor verwarring. Zo is een ‘bal’ bijvoorbeeld een bolvormig voorwerp dat gebruikt wordt als speelgoed of bij verschillende sporten, maar ook een formeel dansfeest. Ook hier is de betekenis afhankelijk van de context, wat het voor kinderen met ASS moeilijk maakt. Dit geldt overigens voor synoniemen, waarbij meerdere woorden dezelfde betekenis hebben. Hierbij blijven kinderen met ASS meestal hangen aan vaste woord-betekenis koppelingen of betekenissen gekoppeld aan slechts één detail.

Het letterlijk begrijpen van taal is kenmerkend voor kinderen met ASS. Dit is mede te verklaren door hun stoornis in de pragmatiek. Een beknopt overzicht van de problemen die voorkomen op vlak van pragmatiek volgt verder in het theoretisch kader. Kinderen met ASS vatten alles letterlijk op en hebben geen besef van de achterliggende betekenis. Dit komt door hun problemen op vlak van centrale coherentie. Grapjes, uitdrukkingen, spreekwoorden en gezegden worden bijgevolg beter vermeden aangezien kinderen met ASS hierdoor in de war of zelfs in paniek kunnen geraken.

In de originele versie van Taalsignaal Anders Spelling 1 (Rotthier & Van Kerchove, 2007) bevatten de titels en opdrachten regelmatig figuurlijk taalgebruik, waardoor een aangepaste formulering aangewezen is voor kinderen met ASS.

De impliciete aspecten van communicatie zijn ongetwijfeld het moeilijkst voor kinderen met ASS. Met impliciete aspecten van communicatie wordt bedoeld: “niet zozeer wat er gezegd wordt, maar vooral wat *niet* gezegd wordt, is moeilijk voor een kind met autisme.” (Vermeulen & Degrieck, 2006, p.45). De boodschappen die wij doorgeven, komen niet altijd overeen met wat we echt bedoelen. Vage uitingen zoals ‘Stop er eens mee!’ laten te veel aan de verbeelding over. Waarmee moet je dan stoppen? Dit tekort aan verbeelding om de onuitgesproken bedoeling achter de boodschap te vinden, is kenmerkend voor kinderen met ASS en vormt een onderdeel van de stoornis in de verbeelding.

1.6.3. Stoornis in de verbeelding

Verbeelding is het vermogen om je iets visueel te kunnen voorstellen, om in je hoofd ergens een beeld van te vormen. Het kan ook gezien worden als een vorm van creativiteit. Kinderen met ASS zijn vaak minder creatief, maar wanneer ze dit wel zijn, is hun creativiteit voornamelijk gebaseerd op de realiteit (Vermeulen & Degrieck, 2006).

Kinderen met ASS hebben moeite met het zich voorstellen van de werkelijke bedoeling achter het gedrag van anderen. Anticiperen of vooruitlopen op wat gaat komen en is moeilijk. Ze hebben moeite met veronderstellen. Dit betekent echter niet dat ze problemen hebben met hun voorstellingsvermogen, zeker niet wat betreft concrete zaken en voorwerpen. Sommigen hebben zelfs een eindeloos fotografisch geheugen, waardoor ze er beter in slagen om voorstellingen te maken dan kinderen zonder ASS. Wel hebben ze moeite met het voorstellen van minder concrete zaken, zoals mentale toestanden (gevoelens, gedachten, ...) en sociale begrippen (eerlijkheid, vriendschap, ...). Ook met het voorstellen van *wat nog moet komen* en *wat er zou kunnen zijn*, ervaren kinderen met ASS moeilijkheden. Dit maakt dat ze geen besef hebben van wat de gevolgen van hun daden kunnen zijn. Daarenboven zorgt een tekort aan verbeelding van wat nog moet komen voor problemen met keuzes maken. “Kiezen veronderstelt immers dat je je verschillende alternatieven of keuzemogelijkheden kunt voorstellen. Als je geen ‘mogelijkheden’ ziet, blijft de waarneming steken op het niveau van de zintuiglijke indrukken en de letterlijke waarneming.”

(Vermeulen & Degrieck, 2006, p.48-49). Hierdoor verzetten kinderen met ASS zich vaak tegen verandering, ze kennen enkel hetgeen ze gewoon zijn. Weerstand tegen verandering, beperkte interesses en activiteiten, stereotiepe gedragingen en rituelen zijn nadelige gevolgen van een tekort in het verbeeldingsvermogen.

1.7. Taalproblemen bij kinderen met autismespectrumstoornissen

Aangezien kinderen met ASS aanzienlijke problemen hebben met betrekking tot taal, volgt hier een beknopte samenvatting van de mogelijk verstoorde taalaspecten.

1.7.1. Pragmatiek

De stoornis in de pragmatiek is de meest opvallende factor in de communicatie bij kinderen met ASS. Er komen regelmatig problemen voor met betrekking tot de wederzijdsheid, waardoor zowel de communicatieve functies als de conversatievaardigheden een verstoorde ontwikkeling doormaken. Er kunnen opvallende afwijkingen optreden in beurt nemen, stemvolume, houding, spreekstijl, intonatie, klemtoon, spreek snelheid en –ritme, topic-handhaving, anticiperen en het uiten van emotie (Houtekier, 2012).

1.7.2. Semantiek

Kinderen met ASS blijven zeer lang op het concrete visuele niveau functioneren. De woordkennis is vooral gericht op concrete voorwerpen, maar wordt problematisch wanneer het kind moet generaliseren. Kinderen met ASS hebben het meest moeite met abstracte woorden, homoniemen, synoniemen, werkwoorden, enzovoort. Ook hebben ze moeite met de transfer van woorden naar andere situaties. Zo gebruiken ze bepaalde woorden thuis, maar niet op school. Verder kunnen ze het ook moeilijk hebben met woorden en begrippen waarbij de betekenis verandert in persoon (ik – jij), tijd (morgen – gisteren) en ruimte (daar – hier) (Houtekier, 2012).

1.8. Kinderen met autismespectrumstoornissen in het lager onderwijs in Vlaanderen

In dit onderdeel komen de mogelijke onderwijsvormen voor kinderen in het lager onderwijs met een autismespectrumstoornis (ASS) aan bod. Ze kunnen zowel les volgen in het gewoon onderwijs als in het buitengewoon onderwijs. Bovendien worden voor deze kinderen de vaak voorkomende problemen bij het maken van toetsen beschreven.

1.8.1. Gewoon lager onderwijs

Het gewoon lager onderwijs biedt voor kinderen met ASS verschillende mogelijkheden. Zo kunnen ze gebruik maken van inclusief onderwijs, geïntegreerd onderwijs en thuisonderwijs. Hieronder richt men zich tot inclusief en geïntegreerd onderwijs.

Inclusief onderwijs

Dit is een vorm van onderwijs waar kinderen met een beperking in het gewoon onderwijs kunnen blijven, mits ondersteuning van de leerkracht. De klas past zich zoveel mogelijk aan aan de mogelijkheden van het kind met een beperking. Kinderen met ASS krijgen bij inclusief onderwijs extra ondersteuning om deel te kunnen nemen aan het school- en klasgebeuren. Wanneer er een kind met ASS in de klas zit, zal men bijvoorbeeld zorgen voor meer structuur in de klas zoals een georganiseerde dagindeling. Inclusief onderwijs is vooral gericht op het sociale aspect zoals contact met vriendjes (Auti-wijs, 2012). Volgens Van Hove (2001) wil inclusief onderwijs zorgen voor een juist evenwicht tussen het schoolse leren en het zich leren ontwikkelen tot een mens die later sociale problemen zal moeten aanpakken. Bovendien wordt gezocht naar een optimale ondersteuning voor het kind en de school. Op die manier kan het kind samen met klasgenoten (via gezamenlijke projecten) werken aan een gemeenschappelijk leerplan, ieder op zijn eigen tempo.

Geïntegreerd onderwijs (GON)

In Vlaanderen volgen steeds meer kinderen met ASS les in het gewoon onderwijs. De meeste leerlingen worden wekelijks begeleid door een leerkracht uit het buitengewoon onderwijs. Deze onderwijsvorm wordt ‘geïntegreerd onderwijs’ of ‘GON’ genoemd. Kinderen met ASS hebben recht op twee lessen GON per week en dit twee jaar per leerniveau (kleuteronderwijs, lager onderwijs, secundair onderwijs, hoger onderwijs). Dankzij geïntegreerd onderwijs kunnen kinderen met ASS tijdelijk of permanent, gedeeltelijk of volledig lessen of activiteiten volgen in het gewoon onderwijs. Hierbij krijgen ze de nodige ondersteuning vanuit het buitengewoon onderwijs. Om recht te hebben op GON, moeten kinderen met ASS beschikken over een attest “geïntegreerd onderwijs” dat opgemaakt wordt door het Centrum voor Leerlingenbegeleiding (Auti-wijs, 2012).

Voor de leerling met ASS biedt het gewoon onderwijs ruimere mogelijkheden dan het buitengewoon onderwijs op vlak van onder andere beroepskeuze, diploma en sociale contacten. De integratie stelt echter wel hoge eisen aan het kind. De leerling moet over voldoende mogelijkheden

beschikken om de les te kunnen volgen, dient voldoende schoolse kennis te hebben en moet sterk gemotiveerd zijn. Het is noodzakelijk dat het kind inzicht heeft in de beperkingen die ASS met zich meebrengt en het moet over een grote psychische draagkracht beschikken (Koninklijk Instituut Spermalie, 2012).

1.8.2. Buitengewoon lager onderwijs (BuLO)

Aan kinderen met ASS kunnen verschillende types aangeraden worden, afhankelijk van waar het voornaamste probleem zich situeert (Auti-wijs, 2012). In verschillende types van het buitengewoon onderwijs zijn er autiklassen. In deze klassen zorgt men voor een zeer duidelijke structuur. Zo krijgt alle leerlingen een persoonlijke dagkalender met foto's of pictogrammen, zodat zij duidelijk het overzicht kunnen houden van de dagplanning. De aanpak binnen de autiklassen is in eerste instantie gericht op verduidelijkingen in tijd, ruimte, gebeurtenissen, emoties en relaties. De klassen tellen een klein aantal leerlingen dat varieert van klas tot klas. De kinderen leren er een goede werkhouding aan te nemen. Verder worden de schoolse vaardigheden, de sociale vaardigheden en de vrijetijdsvaardigheden geoptimaliseerd. Momenteel overweegt men een nieuw type, namelijk type 9, toe te voegen waar kinderen met ASS specifiek worden opgevangen (Auti-wijs, 2012).

1.8.3. Vaak voorkomende problemen op vlak van toetsen en proefwerken

Leerlingen met ASS weten vaak niet wat ze precies moeten leren voor een toets. Bovendien raken ze vaak in paniek wanneer ze iets niet weten of kunnen. Tijdens periodes met veel toetsen is er regelmatig een toename van de gedragsproblemen. Leerstof die gekend is, lijkt op een toets plots niet meer gekend. Kinderen met ASS antwoorden bovendien vaak enkel op de eerste vraag en niet meer op de volgende door hun problemen met executieve functies. Verder staan ze soms veel te lang stil bij dezelfde vraag en zijn samengestelde vragen moeilijk voor veel kinderen met ASS (Koninklijk Instituut Spermalie, 2012).

1.9. **Besluit**

Concluderend kan gesteld worden dat kinderen met ASS op verschillende vlakken problemen kunnen ervaren met de originele versie van Taalsignaal Anders Spelling 1 (Rotthier & Van Kerchove, 2007). Dit kan men onder andere wijten aan hun stoornis in de sociale interactie, in de communicatie en in de verbeelding evenals aan hun gebrek aan cognitieve theorieën over het

denken (De Bruyne & Van Doorselaere, 2012). Venneman en Verheire (2011) en De Maeght en De Lange (2012) hebben bovengenoemde spellingmethode autismevriendelijk gemaakt.

Dit was de aanleiding voor het onderwerp van deze thesis, namelijk het onderzoeken van de hanteerbaarheid van de autismevriendelijke versie van Taalsignaal Anders Spelling 1 (Venneman & Verheire, 2011; De Maeght & De Lange, 2012) voor kinderen met ASS en hun leerkrachten uit het eerste leerjaar van het gewoon en buitengewoon lager onderwijs in Vlaanderen.

De onderzoekers stelden op basis van de literatuur uit het theoretisch kader de volgende hypothese: De autismevriendelijke versie van Taalsignaal Anders Spelling 1 (Venneman & Verheire, 2011; De Maeght & De Lange, 2012) zal hanteerbaar zijn voor kinderen met ASS uit het eerste leerjaar van het gewoon en buitengewoon onderwijs in Vlaanderen.

In het volgende hoofdstuk wordt de methodologie van het onderzoek naar de hanteerbaarheid van de autismevriendelijke versie van Taalsignaal Anders Spelling 1 (Venneman & Verheire, 2011; De Maeght & De Lange, 2012) verder beschreven.

2. Methodologie

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de stappen van het onderzoek. Eerst volgt een beschrijving van het onderzoeksdesign. Nadien bespreekt men de onderzoekspopulatie en de selectie hiervan. Vervolgens komen de hanteerbaarheidscriteria aan bod. Daarna wordt de procedure toegelicht. Hierop volgt een bespreking van de meetinstrumenten en de validiteit en betrouwbaarheid ervan. Ten slotte komen de data-analyse en dataverwerking aan bod.

2.1. Onderzoeksdesign

De hanteerbaarheid van de aangepaste versie van Taalsignaal Anders Spelling 1 (Venneman & Verheire, 2011; De Maeght & De Lange, 2012) werd bepaald aan de hand van een kwalitatief design, namelijk een productevaluatie. Dit met als doel een latere productimplementatie in het eerste leerjaar van het gewoon en buitengewoon lager onderwijs in Vlaanderen.

't Hart et al. (2003) omschreven het begrip 'productevaluatie' als de eindevaluatie of de vraag naar de uiteindelijke effectiviteit van de ingreep in de praktijk. Toegepast op deze thesis betekent dit of de autismevriendelijke versie van Taalsignaal Anders Spelling 1 (Venneman & Verheire, 2011; De Maeght & De Lange, 2012) hanteerbaar is in de praktijk.

Plas en Wensing (2006) hanteerden het begrip 'implementatiestrategie' en definieerden dit als volgt: "Een implementatiestrategie is een geheel van doelgerichte, samenhangende activiteiten om de invoering van een bepaalde werkwijze of product te bewerkstelligen, een bepaalde verandering op gang te brengen of een blijvende verandering te realiseren." (Plas & Wensing, 2006, p. 15).

2.2. Onderzoekspopulatie

De proefgroep bestond uit kinderen met ASS (alle types en ernstgraden) uit drie klassen van het eerste leerjaar (komt overeen met groep 3 in Nederland) van verschillende scholen van zowel het gewoon als het buitengewoon onderwijs in Vlaanderen en hun leerkrachten. Er werd geen rekening gehouden met de leeftijd, aangezien het spellingniveau van de kinderen op het niveau van het eerste leerjaar diende te zijn.

Inclusiecriteria leerkrachten

- Leerkrachten uit Vlaanderen met Nederlands als moedertaal.
- Leerkrachten met een bachelordiploma 'leerkracht lager onderwijs' of 'leerkracht buitengewoon onderwijs'.

- Leerkrachten die minstens vijf jaar werkervaring hebben in het eerste leerjaar van het gewoon of buitengewoon lager onderwijs.
- Leerkrachten die voor de start van het onderzoek reeds spelling op het niveau van het eerste leerjaar aanboden aan de kinderen uit hun klas. Dit was één van de voorwaarden om deel te kunnen nemen aan het onderzoek.
- Leerkrachten die geïnteresseerd waren in het onderzoek.

Inclusiecriteria leerlingen

- Nederlandstalige kinderen die spellingonderwijs kregen op het niveau van het eerste leerjaar in het gewoon of buitengewoon onderwijs in Vlaanderen. Het concrete spellingniveau van de kinderen was niet van belang, aangezien niet de spellingvaardigheden van het kind maar de manier van interpreteren en oplossen van spellingopdrachten onderzocht werd.
- Kinderen met ASS: bij de selectie werd geen onderscheid gemaakt tussen de verschillende types van ASS.
- Zwakbegaafde en normaalbegaafde kinderen met een IQ hoger dan 70.

Bij de inclusiecriteria voor de kinderen met ASS werd geen rekening gehouden met het type en de ernst van deze stoornis maar met de intelligentie, uitgedrukt in IQ. Er werd hiervoor gekozen aangezien de DSM-V tijdens het onderzoek in ontwikkeling was. In de DSM-V vallen de verschillende soorten van ASS vanaf heden onder eenzelfde categorie, namelijk autismespectrumstoornissen (American Psychiatric Association, 2013).

2.3. Selectie van populatie

Voor de selectie van de steekproef werd gebruik gemaakt van een selecte steekproef, namelijk een convenience sampling of gemakkelijkssteekproef (Van Borsel, 2009). Voor dit onderzoek bestaat er geen lijst van alle leerkrachten die spellingonderwijs geven aan kinderen met ASS in het eerste leerjaar van het gewoon en buitengewoon lager onderwijs in Vlaanderen. Indien dergelijk steekproefkader ontbreekt, kan men gebruik maken van toevallige steekproeven. Slechts een beperkt aantal leerkrachten en leerlingen voldeed aan de inclusiecriteria. Daarom werden willekeurige scholen van het gewoon en buitengewoon onderwijs in Vlaanderen gecontacteerd en gevraagd om deel te nemen aan het onderzoek, namelijk uit de regio's Oost-Vlaanderen, West-Vlaanderen en Limburg omwille van praktische redenen zoals nabijheid. Wanneer er bij kwalitatief onderzoek een niet-gerichte aselechte steekproef wordt gebruikt, is het niet de bedoeling om de resultaten van een onderzoek statistisch te generaliseren naar de populatie waaruit de steekproef is getrokken. Het gaat eerder om de reikwijdte van de gevonden resultaten te bepalen of om een goede afspiegeling te krijgen van een groep of een situatie (Baarda, De Goede & Teunissen, 2005).

Het rekruteren van de leerkrachten gebeurde begin december aan de hand van een oproep via e-mail naar 90 lagere scholen in bovengenoemde regio's. De onderzoekers wachtten twee weken lang het antwoord op de e-mail af en indien er geen respons kwam, werd deze na twee weken opnieuw digitaal verstuurd als reminder. Aangezien de e-mail verzonden werd met ontvangst- en leesbevestiging kon men met zekerheid stellen dat de scholen de e-mail ontvingen. Wanneer op de reminder geen respons kwam, konden deze scholen niet meer deelnemen aan het onderzoek. De onderzoekers beschouwden dit als een gebrek aan interesse in het onderzoek, wat een inclusie criterium was voor de leerkrachten. Voor de selectie van de steekproef hanteerde men de website van het Vlaams Ministerie van Onderwijs en Vorming, waar de contactgegevens van alle lagere scholen uit Vlaanderen ter beschikking staan (Onderwijs en Vorming, 2012). Op deze manier namen de onderzoekers contact op via e-mail met het algemeen secretariaat of de directie van de betreffende scholen. Vervolgens werd verwacht dat de leerkrachten door het secretariaat of de directie ingelicht werden over het onderzoek en zo de e-mail ontvingen. De scholen die positief reageerden op de e-mail, werden diezelfde week nog gecontacteerd via e-mail om de voorlopige deelname aan het onderzoek te bevestigen en om eventuele vragen te beantwoorden. De e-mail werd opgenomen in bijlage 2.

2.4. Hanteerbaarheidscriteria

2.4.1. Hanteerbaarheidscriteria voor de leerlingen met autismespectrumstoornissen

De Maeght en De Lange (2012) voerden een literatuurstudie uit waarbij zij de autismevriendelijke criteria opstelden op basis van recente literatuur en contact met experts op het vlak van ASS. Volgens De Maeght en De Lange (2012) is een product hanteerbaar voor kinderen met ASS wanneer het voldoet aan de volgende vereisten:

Lay-out

- Er is een overzichtelijke bladspiegel.
- Er wordt enkel gebruik gemaakt van prenten die noodzakelijk zijn bij het oplossen van de opgaven.
- Er is voldoende invulruimte.
- Er wordt steeds gebruik gemaakt van hetzelfde lettertype. De voorkeur gaat uit naar Century Gothic, omdat dit lettertype de schrijfwijze van scriptletters benadert. De grootte van de letters is onbepaald.
- Er worden schrijflijnen waartussen de kinderen kunnen schrijven gebruikt in functie van de schrijfmotoriek.

Formulering

- Er worden korte, duidelijke boodschappen gebruikt. Bijzaken worden weggelaten. Lange en samengestelde zinnen worden vermeden (Passwerk, 2010).
- Er wordt concrete woordenschat gebruikt in plaats van abstracte woordenschat en figuurlijke taal wordt vermeden.
- Er worden geen woorden gebruikt die kunnen veranderen in betekenis, bijvoorbeeld 'ik' en 'jij'.

Structuur

- Er wordt enkel gebruik gemaakt van noodzakelijke titels. Overbodige titels worden best vermeden.
- Er staan taakanalyses of stappenplannen in de opgaven. Een taakanalyse is een geschreven, systematische analyse van de noodzakelijke stappen om een taak in de juiste volgorde uit te voeren (Houtekier, 2012). Deze taakanalyses verhelderen de opdrachten voor kinderen met ASS.
- Er wordt een nummering gehanteerd voor de deelopdrachten van de taakanalyses en deze staan onder elkaar.
- De lessen en taken zijn genummerd.
- Er wordt steeds gebruik gemaakt van dezelfde taakanalyses voor dezelfde opdrachten.
- Er staat een kader omheen de taakanalyses.
- Er wordt aangeraden om aankruisvakjes te gebruiken, zodat de leerkracht of hulpverlener kan aanduiden welke opdrachten het kind moet maken.

Visualisatie

- Er worden concrete en duidelijke pictogrammen gehanteerd. Pictogrammen die een beroep doen op de kennis van emoties worden vermeden.
- Er wordt een neutraal lettertype gebruikt dat visueel niet afleidend is (bijvoorbeeld geen vetgedrukt lettertype).

2.4.2. Hanteerbaarheids criterium voor de leerkrachten

Er wordt een houvast gegeven voor de manier van lesgeven, dit kan in de vorm van een handleiding. Hierbij wordt concrete uitleg verschaft aan de leerkrachten zodat zij duidelijke instructies kunnen geven aan de kinderen met ASS.

2.5. Procedure

Onderstaand worden de stappen van het onderzoek beschreven, gebaseerd op het proces van Grol en Wensing (2006).

2.5.1. Formuleren van een concreet, goed onderbouwd voorstel

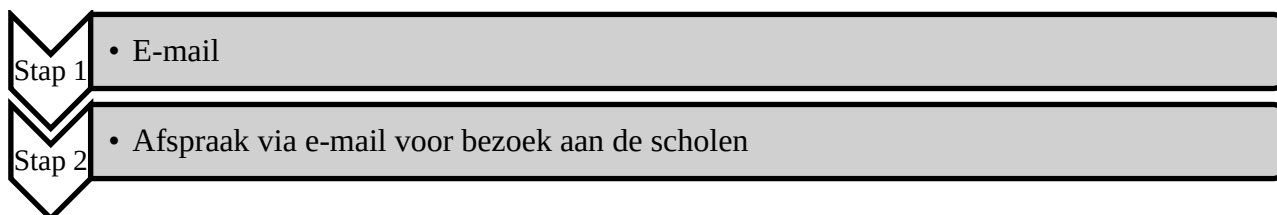
Venneman en Verheire (2011) en De Maeght en De Lange (2012) ontwikkelden de autismevriendelijke versie van Taalsignaal Anders Spelling 1. Deze spellingmethode werd nog niet eerder getoetst in de praktijk, wat de aanleiding was voor het onderzoek naar de hanteerbaarheid

ervan. Het voorstel werd uitgebreid beschreven in hoofdstuk inleiding en in het theoretisch kader bij paragraaf 2.4. Aangepaste versie van Taalsignaal Anders Spelling 1.

2.5.2. Diagnostische analyse van doelgroep en setting

Deze werden opgenomen in hoofdstuk methode, paragraaf 3.2. Onderzoekspopulatie.

2.5.3. Ontwikkeling/selectie van strategieën



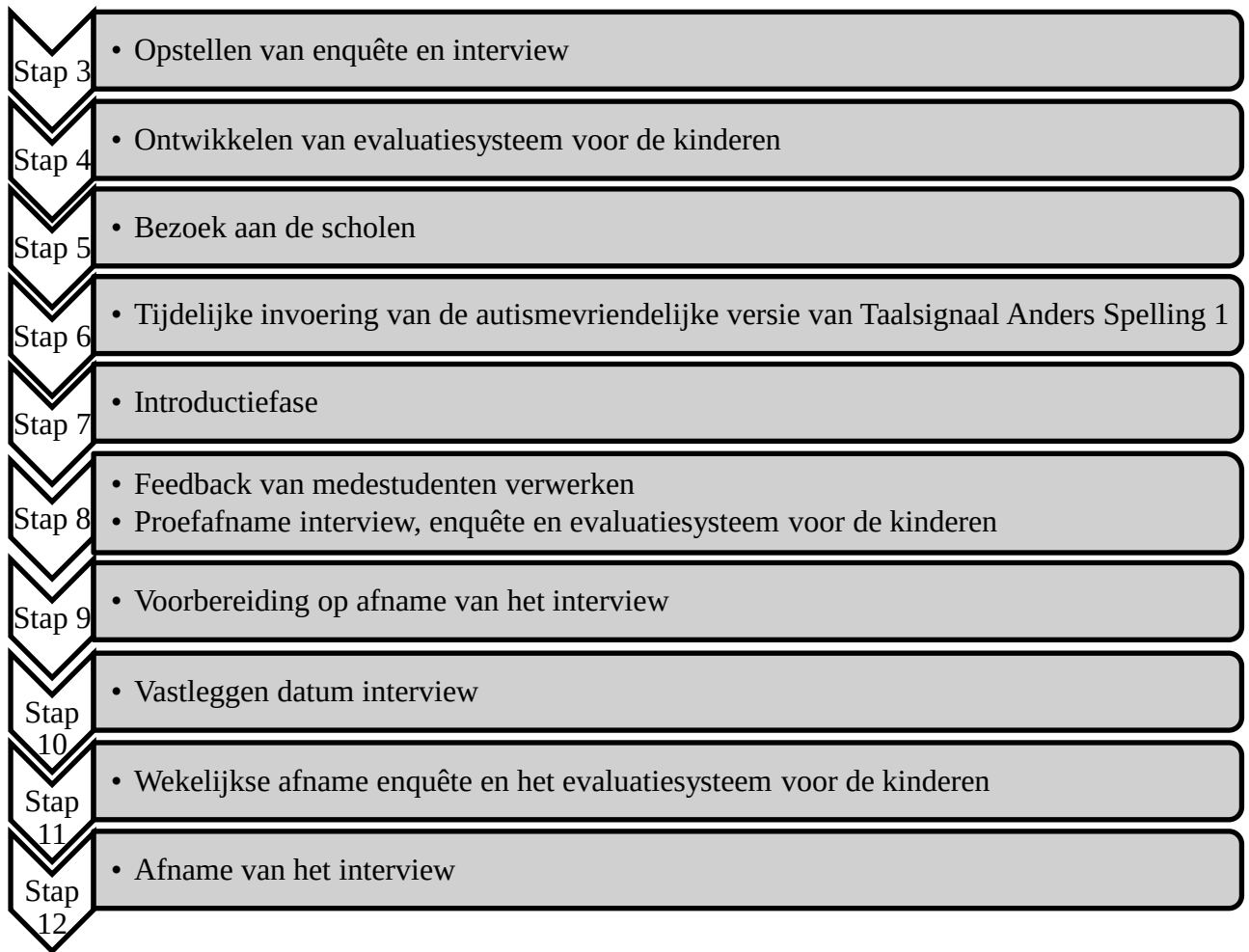
Stap 1: e-mail

Via een e-mail werden scholen van zowel het gewoon als het buitengewoon onderwijs uitgenodigd om deel te nemen aan het onderzoek. De e-mail, die terug te vinden is in bijlage 2, verschaftte beknopt doch voldoende informatie over het doel van het onderzoek en de aanpak ervan. Allereerst werd de bachelorthesis met het doel voorgesteld. Hierbij werd kort aangehaald wat de autisme vriendelijke versie van Taalsignaal Anders Spelling 1 (Venneman & Verheire, 2011; De Maeght & De Lange, 2012) inhoudt. Ten tweede werd een oproep gedaan aan de scholen om deel te nemen aan het onderzoek. De inclusiecriteria werden opgesomd en de stappen van het onderzoek kort doorlopen. De e-mail gaf de betreffende scholen de kans om de informatie te herlezen. Wanneer de leerkracht geïnteresseerd was om deel te nemen aan het onderzoek, kon deze contact opnemen via e-mail met één van de onderzoekers. Indien er geen respons kwam, werd de e-mail na twee weken opnieuw verstuurd als reminder. Wanneer op de reminder geen respons kwam, konden deze scholen niet meer deelnemen aan het onderzoek. De scholen die positief reageerden op de e-mail, werden diezelfde week nog gecontacteerd via e-mail om de voorlopige deelname aan het onderzoek te bevestigen en om eventuele vragen te beantwoorden.

Stap 2: afspraak maken voor bezoek via e-mail

Na de bevestigingse-mail werd de school opnieuw gecontacteerd. Hiermee was de deelname aan het onderzoek definitief. Er werd een afspraak gemaakt voor een bezoek en een eerste kennismaking met de school en de leerkrachten eind januari 2013. Het toestemmingsformulier dat de leerkrachten aan de ouders bezorgden is terug te vinden in bijlage 3.

2.5.4. Plan en uitvoering



Stap 3: opstellen van de online enquête en het mondeling interview

Nadat de onderzoekers de bevestiging kregen van leerkrachten uit de verschillende scholen, startten ze met het opstellen van de online enquête en het mondeling interview. De online enquête werd ontworpen aan de hand van Google Docs Forms© en is terug te vinden in bijlage 4. Verder stelden de onderzoekers een interview op dat mondeling werd afgenomen. Dit interview is opgenomen in bijlage 5.

Stap 4: ontwikkelen evaluatiesysteem voor de kinderen

Om te peilen naar de mening van de kinderen met betrekking tot de nieuwe werkbladen, prenten en pictogrammen, ontwikkelden de onderzoekers een evaluatiesysteem dat door de leerkrachten werd afgenomen. De kinderen dienden hierbij telkens een pictogram van een lachend, neutraal of droevig

gezicht aan te duiden. De leerkrachten duidden vervolgens het antwoord van de kinderen aan op het document. Voor het evaluatiesysteem wordt verwezen naar bijlage 6.

Stap 5: bezoek aan de scholen

Er volgde eind januari 2013 een bezoek aan de deelnemende leerkrachten voor een eerste persoonlijk contact. Het doel en het verloop van het onderzoek werden nader toegelicht en er werden concrete afspraken gemaakt met de leerkrachten omtrent het gebruik van het autismevriendelijke Taalsignaal Anders Spelling 1 (Venneman & Verheire, 2011; De Maeght & De Lange, 2012) en de wijze van tussentijdse evaluaties. Verder werden de toestemmingsformulieren opgevraagd bij de leerkracht. De concrete inhoud van dit gesprek is te vinden in bijlage 7.

Stap 6: tijdelijke invoering van autismevriendelijke versie van Taalsignaal Anders Spelling 1

De leerkrachten gebruikten de aangepaste versie van Taalsignaal Anders Spelling 1 (Venneman & Verheire, 2011; De Maeght & De Lange, 2012) als houvast. Ze mochten hierbij echter zelf de invulling van hun lessen bepalen, aangezien dit bij de originele versie van Taalsignaal Anders Spelling 1 (Rotthier et al., 2007) ook van toepassing is. De instructies lagen m.a.w. niet vast voor de leerkrachten. Op die manier konden de leerkrachten hun wijze van lesgeven behouden.

Stap 7: introductiefase autismevriendelijke spellingmethode

Om beter vertrouwd te raken met de autismevriendelijke spellingmethode, opteerden de onderzoekers ervoor om de leerkrachten eerst de tijd te geven om het pakket volledig door te nemen, alvorens hen wekelijks de enquête te laten invullen. Op die manier konden de leerkrachten selecteren welke oefenbladen ze aan bod wilden laten komen in hun lessen en kregen ze de tijd om hun lessen voor te bereiden. Deze fase duurde twee weken. Na de introductiefase werd inhoudelijk nog niks aangepast aan de methode. Het doel van dit onderzoek is namelijk om de bestaande autismevriendelijke versie van Taalsignaal Anders Spelling 1 (Venneman & Verheire, 2011; De Maeght & De Lange, 2012) te evalueren en nadien suggesties te geven ter verbetering van de methode. De introductiefase vond plaats van 4 februari 2013 tot en met 15 februari 2013.

Stap 8: feedback van medestudenten verwerken en proefafname van de enquête, interview en evaluatiesysteem voor de kinderen

De onderzoekers kregen tevens feedback op de enquête, het evaluatiesysteem voor de kinderen en het interview van medestudenten uit de thesiskring. Deze studenten waren vrouwelijk en hadden een leeftijd van 20 tot 30 jaar. Zij volgden, net als de onderzoekers, de opleiding logopedie aan Zuyd Hogeschool te Heerlen en waren op dat moment derdejaarsstudenten.

Deze studenten gaven eerst en vooral aanbevelingen voor het verbeteren van de enquête. Een eerste opmerking had betrekking op het onderdeel ‘hanteerbaarheid voor de leerkracht’ waar een aantal vragen volgens hen complex waren. De medestudenten veronderstelden dat de respondenten de behoefte zouden hebben om niet enkel een score van 1 t.e.m. 5 te geven, maar ook om deze score toe te lichten. Daarom voegden de onderzoekers een extra vraag toe waar de leerkrachten hun score konden motiveren indien gewenst. Ten tweede was het voor de medestudenten niet duidelijk of ze bij de vraag over welke lessen aan bod kwamen, meerdere antwoorden konden aankruisen. Daarom verduidelikten de onderzoekers dit in de vraag door te vermelden dat men meerdere antwoorden kon geven. De studenten hadden geen overige opmerkingen.

De studenten van de thesiskring beoordeelden vervolgens het mondeling interview. In de oorspronkelijke versie was er een suggestieve vraag opgenomen. De onderzoekers pasten deze vraag aan, aangezien suggestieve vragen een invloed kunnen hebben op de betrouwbaarheid van het mondeling interview. De medestudenten raadden tevens aan om bij de gesloten vragen de mogelijkheden ‘ja’ en ‘neen’ te geven en de leerkrachten nadien te laten motiveren.

Ook het evaluatiesysteem voor de kinderen werd beoordeeld door de medestudenten. Hoewel men in eerste instantie het evaluatiesysteem enkel aan het einde van de onderzoeksfase zou laten invullen door de kinderen, raadden de medestudenten aan om dit ook wekelijks gedurende vier weken te doen. Op die manier werd de methode ook door de kinderen permanent beoordeeld. Bovendien vonden de medestudenten de vraag over de duidelijkheid van de pictogrammen moeilijk te begrijpen. De onderzoekers pasten deze vraag aan, zodat ze beter te begrijpen zou zijn voor de kinderen.

Vervolgens vond er een proefafname plaats van de enquête. Deze proefafname vond plaats bij negen vrouwen tussen 30 en 50 jaar met een diploma hoger onderwijs. Deze criteria kwamen

overeen met de deelnemende leerkrachten. De onderzoekers bleven aanwezig terwijl de proefpersonen de enquête invulden, zodat de proefpersonen direct feedback konden geven en onduidelijkheden konden bevragen. De proefgroep had geen problemen met het interpreteren en beantwoorden van de vragen, maar gaf enkele suggesties ter verbetering van de enquête. Op basis van hun bevindingen pasten de onderzoekers nog een aantal zaken aan. Men koos er oorspronkelijk voor om de beoordelingen 'zeer slecht' tot en met 'zeer goed' voluit te schrijven, terwijl de proefgroep het duidelijker vond wanneer er cijfers van 1 tot en met 5 gebruikt werden. De onderzoekers voerden deze aanpassing door bij alle opgaven. Bij de vraag waar men de reacties van het kind op de introductie van de nieuwe oefenbladen bevroeg, dienden de leerkrachten oorspronkelijk te beoordelen in welke mate de kinderen enthousiast waren ten opzichte van de nieuwe oefenbladen, hoe de vlotheid van het oplossen van de opdrachten was, enzovoort. De proefgroep vond het echter duidelijker indien er een stelling gegeven werd die ze moesten beoordelen met 'helemaal niet akkoord' tot 'helemaal akkoord'. De onderzoekers voerden deze aanpassing door.

Nadien vond een proefafname van het mondeling interview plaats. Dit gebeurde bij dezelfde proefgroep als die van de enquête, aangezien het interview hier een aanvulling op is. De proefgroep evalueerde het interview positief. De vragen waren helder en eenduidig, waardoor er geen verwarring kon ontstaan. Inhoudelijk werden de vragen voldoende uitgebreid bevonden, waardoor men de nodige informatie kon verkrijgen met de nodige diepgang. Deze informatie verkreeg men door gerichte vragen te stellen met de nodige bijvragen zodat de leerkracht alle belangrijke informatie kon verschaffen. Op basis van deze informatie besloten de onderzoekers om het interview niet verder aan te passen.

Tijdens het eerste visuele contact met de leerkrachten werd het evaluatiesysteem voor de kinderen toegelicht. Zij konden inschatten of het evaluatiesysteem op het niveau was van de kinderen uit de klas die deelnamen aan het onderzoek. Aanvankelijk werd het evaluatiesysteem in twijfel getrokken, omdat de leerkrachten dit te complex vonden voor de kinderen met ASS. Deze kinderen kunnen namelijk problemen ondervinden met het begrijpen en uiten van gevoelens, omwille van hun mogelijk verstoorde Theory of Mind. De onderzoekers opteerden ervoor dat de leerkrachten het evaluatiesysteem als proef afnamen bij de kinderen tijdens de introductiefase van twee weken die plaatsvond van 4 februari 2013 tot en met 15 februari 2013. Hieruit concludeerden de leerkrachten

dat de kinderen toch adequaat antwoord konden geven op de vragen. De leerkrachten evalueerden dit als adequaat, aangezien ze de kinderen observeerden tijdens het oplossen van de opdrachten. Hierdoor konden de leerkrachten zelf oordelen wat de kinderen vonden van de moeilijkheidsgraad, de gebruikte symbolen en prenten en hoe ze het oplossen van de opdrachten over het algemeen ervaarden. Voor dit laatste aspect waren de antwoordcategorieën ‘leuk’, ‘niet zo leuk’ en ‘helemaal niet leuk’. Aan de hand van de feedback van de leerkrachten werd besloten om dit instrument niet verder aan te passen.

Stap 9: voorbereiding op de afname van het interview

Vervolgens bereidden de onderzoekers zich voor op de afname van het interview. Dit deden ze door om beurt het interview bij elkaar af te nemen. Nadien gaven de onderzoekers elkaar feedback over de afname van dit interview. Er werd geconcludeerd dat de onderzoekers het interview op analoge wijze afnamen, wat de betrouwbaarheid van de resultaten bevorderde.

Stap 10: contact met de leerkrachten via e-mail voor start van de onderzoeksfase en vastleggen datum interview

De onderzoekers namen via e-mail contact op met de deelnemende leerkrachten. Ze deelden de leerkrachten mee dat de werkelijke onderzoeksfase waarbij de enquête en het evaluatiesysteem voor de kinderen wekelijks afgenomen zou worden vanaf 18 februari 2013 van start mocht gaan. Als laatste stelden de onderzoekers voor om het interview in de week van 18 maart 2013 te laten doorgaan.

Stap 11: wekelijkse afname van de enquête en het evaluatiesysteem voor de kinderen

De enquête werd gedurende vier weken wekelijks ingevuld door de verschillende leerkrachten op vrijdagavond tussen 17.00 u en 19.00 u. Dit tijdstip was het meest geschikt voor de leerkrachten en op die manier konden ze de autismevriendelijke spellingmethode per volledige week evalueren. De onderzoekers verzonden hiervoor wekelijks een reminder op vrijdagochtend.

Met het evaluatiesysteem voor de kinderen dat bij stap 4 beschreven werd, gaven de leerkrachten weer hoe de leerlingen de moeilijkheidsgraad, de gebruikte symbolen en prenten inschatten en hoe ze het oplossen van de opdrachten over het algemeen ervaarden. Voor dit laatste aspect waren de antwoordcategorieën ‘leuk’, ‘niet zo leuk’ en ‘helemaal niet leuk’. Deze evaluatie werd net zoals de

enquête wekelijks ingevuld door de leerkrachten. Dit gebeurde telkens op vrijdagmiddag, zodat ook de kinderen de spellingmethode per volledige week konden evalueren.

Stap 12: afname van het interview bij de leerkrachten

Na de onderzoeksfase vond een individueel mondeling interview plaats met de verschillende leerkrachten. Aan de hand van dit interview konden de leerkrachten hun visie omtrent de autismevriendelijke versie van Taalsignaal Anders Spelling 1 (Venneman & Verheire, 2011; De Maeght & De Lange, 2012) verder verduidelijken. Hier werd de nadruk gelegd op de vooropgestelde hanteerbaarheidscriteria. Het interview vond telkens plaats tussen één van de onderzoekers en een leerkracht. Het gesprek werd opgenomen aan de hand van een bandrecorder, zodat de gegevens achteraf uitvoerig neergeschreven konden worden.

Bij het interview werd tevens informatie ingewonnen over het IQ van de kinderen om deze later te gebruiken bij het interpreteren van de resultaten. Deze gegevens werden gekoppeld aan de resultaten van het evaluatiesysteem dat de kinderen tijdens de onderzoeksfase invulden, om eventuele hiaten te kunnen verklaren.

2.5.5. Behoud van verandering (borging)

Aan het einde van de onderzoeksfase gaven de onderzoekers aanbevelingen voor vervolgstudies, zodat de aangepaste versie van Taalsignaal Anders Spelling 1 (Venneman & Verheire, 2011; De Maeght & De Lange, 2012) geoptimaliseerd kan worden voor kinderen met ASS. Deze resultaten werden beschreven in het hoofdstuk discussie.

2.6. Meetinstrumenten

2.6.1. Enquête

De onderzoekers opteerden bij dit onderzoek voor een online enquête, aangezien deze vorm van enquêteren een aantal voordelen met zich meebrengt. Eerst en vooral is het afnemen van een online enquête gratis. Verder is het een groot voordeel dat de gegevens uit de ingevulde vragenlijst onmiddellijk in een database worden opgeslagen en daardoor direct gebruikt kunnen worden voor statistische analyses. Deze vorm van enquêteren kent echter ook een nadeel. Zo dient het aantal vragen beperkt te blijven (Jansen, Joostens & Kemper, 2004). Dit nadeel weegt echter niet op tegen de voordelen.

Vraag	Soort vraag	Antwoordcategorieën
1	Open	Naam van de leerkrachten.
2	Gesloten	Type onderwijs: gewoon of buitengewoon lager onderwijs.
3	Gesloten	Functie: leerkracht of hulpverlener.
4	Gesloten	Lessen die aan bod kwamen tijdens de afgelopen week.
5	Gesloten	Reacties van het kind aan de hand van een Likert-schaal van 1 (helemaal niet akkoord) tot 5 (helemaal akkoord). Hierbij werden 7 subvragen gesteld.
6	Gesloten	Hanteerbaarheidscriteria aan de hand van een Likert-schaal van 1 (helemaal niet akkoord) tot 5 (helemaal akkoord). Hierbij werden 14 subvragen gesteld.
7	Gesloten	Hanteerbaarheid voor de leerkrachten aan de hand van een Likert-schaal van 1 (heel slecht) tot 5 (heel goed). Hierbij werden 8 subvragen gesteld.
8	Open	Toelichting geven bij vraag 7.
9	Gesloten	Aankopen indien de autismevriendelijke spellingmethode op de markt komt, met als antwoordcategorieën: 1. Neen. Momenteel zijn er nog te veel zaken die onvoldoende autismevriendelijk gemaakt zijn. 2. Neen. Ik maak liever gebruik van mijn eigen aangepaste oefenbladen. De autismevriendelijke versie van Taalsignaal Anders Spelling 1 vormt hiervoor geen meerwaarde. 3. Neen. Ik verkies onze oorspronkelijke spellingmethode boven de autismevriendelijke versie. 4. Ja, indien bepaalde zaken verder geoptimaliseerd worden voor kinderen met autisme. 5. Ja. De autismevriendelijke versie van Taalsignaal Anders Spelling 1 is bruikbaar voor kinderen met autisme zoals ze nu is. 6. Anders. Voor de term optimalisering was er sprake van een vrije interpretatie voor de leerkrachten. Later in de enquête kregen de leerkrachten de mogelijkheid om hun aanbevelingen toe te lichten. Bij de antwoordcategorie ‘Anders’ was er plaats voorzien om een alternatief antwoord te geven.
10	Gesloten	Aanraden aan collega's, met die antwoordcategorieën: ‘ja’, ‘ja, indien er nog enkele aanpassingen doorgevoerd worden’ en ‘neen’.
11	Open	Aanbevelingen van de leerkrachten voor verdere aanpassingen

Zeven van de elf vragen waren opinievragen die ingingen op de mening van de bevrageden. Vier van de elf vragen waren feitenvragen die informeerden naar concrete, feitelijk vaststaande zaken (Jansen, Joostens & Kemper, 2004).

2.6.2. Evaluatiesysteem voor de kinderen

Het evaluatiesysteem voor de kinderen bestond uit twee delen. Als eerste waren er de drie soorten gezichten (lachend, neutraal en droevig) die voorgelegd dienden te worden aan de kinderen. De onderzoekers kozen voor deze manier van evalueren, aangezien de kinderen reeds vertrouwd waren met deze symbolen door het gebruik van de autismevriendelijke versie van Taalsignaal Anders Spelling 1 (Venneman & Verheire, 2011; De Maeght & De Lange, 2012). Verder stelden de onderzoekers vier vragen op voor de kinderen om naar hun mening te peilen omtrent de autismevriendelijke versie van Taalsignaal Anders Spelling 1 (Venneman & Verheire, 2011; De Maeght & De Lange, 2012). Eerst en vooral werd de kinderen gevraagd wat hun algemene indruk was van de nieuwe oefenbladen. Hiervoor kregen zij drie antwoordmogelijkheden die steeds overeenstemden met de drie gezichten. De kinderen konden kiezen tussen ‘gemakkelijk – niet zo gemakkelijk – moeilijk’ en vervolgens tussen ‘leuk – niet zo leuk – helemaal niet leuk’. Verder werd gevraagd wat de kinderen van de gebruikte symbolen (pen, potlood, klokje, extra oefening, ...) vonden. Hiervoor hadden ze de volgende antwoordmogelijkheden: ‘ik weet altijd wat ik moet doen als ik het symbool zie – ik weet soms wat ik moet doen als ik het symbool zie – ik weet nooit wat ik moet doen als ik het symbool zie’. Als laatste werd aan de kinderen gevraagd wat ze vonden van de gebruikte prenten in de methode. Ze hadden hierbij opnieuw drie antwoordmogelijkheden: ‘ik wist altijd wat er op de prenten stond – ik wist niet altijd wat er op de prenten stond en vroeg hulp aan de juf – ik wist bijna nooit wat er op de prenten stond en vroeg altijd hulp aan de juf’. De vier vragen werden door de leerkracht gesteld aan de kinderen die gebruik maakten van de aangepaste oefenbladen. Het evaluatiesysteem voor de kinderen werd opgenomen in bijlage 6.

2.6.3. Interview

De onderzoekers stelden een mondeling interview op, dat terug te vinden is in bijlage 5. Men koos voor deze bijkomende vorm van ondervragen, omdat men hiermee dieper kon ingaan op de mening van de leerkracht over bepaalde onderdelen van de spellingmethode. Terwijl de leerkrachten in de enquête enkel een score toekenden aan bepaalde aspecten, konden ze in het interview echt motiveren waarom ze bepaalde aspecten goed of minder goed beoordeelden. Het interview bestond uit 22 vragen die onderverdeeld werden in verschillende categorieën:

- Algemene vragen met betrekking tot de onderzoeksperiode en de nood aan autismevriendelijk spellingmateriaal.
- De reacties van de kinderen.
- Mening van de leerkracht over de autismevriendelijke versie van Taalsignaal Anders Spelling 1 (Venneman & Verheire, 2011; De Maeght & De Lange, 2012).

- Afrondende vraag: mogelijkheid voor de leerkracht om eventuele vragen te stellen of extra opmerkingen te geven.

Tien van deze 22 vragen waren gesloten, dichotome vragen, waarop de leerkrachten in eerste instantie konden antwoorden met 'ja' of 'neen'. Vervolgens konden ze hun antwoord motiveren, wat deze vragen halfopen maakte. Twee van de 22 vragen waren halfopen vragen waarop de leerkrachten een aantal en een bedrag antwoordden. De overige tien vragen waren open vragen, waarvan zes meningvragen en vier feitenvragen (de Jong et al., 2012). De afname van het interview nam 30 tot 45 minuten in beslag.

Baarda (2012) omschrijft de volgende voordelen van een mondeling, face to face interview:

- De duur kan langer zijn, er zijn weinig beperkingen op vlak van het aantal vragen.
- Open vragen zijn mogelijk, waardoor de diepgang hoog kan zijn.
- Er is een goede controle mogelijk van de antwoorden.

Baarda (2012) omschrijft bovendien de volgende nadelen van een mondeling, face to face interview:

- Er is slechts een beperkt aantal respondenten.
- Het neemt veel tijd in beslag.
- De kosten zijn zeer hoog.
- Er is een hoge belasting voor de respondent.

2.7. Betrouwbaarheid en validiteit van de meetinstrumenten

Eerst wordt de betrouwbaarheid van de online enquête, het mondeling interview en het evaluatiesysteem voor de kinderen besproken. Vervolgens wordt dit ook gedaan voor de validiteit van deze meetinstrumenten.

“Betrouwbaarheid kunnen we globaal omschrijven als de nauwkeurigheid van een instrument. Nauwkeurigheid in de zin van herhaalbaarheid of reproduceerbaarheid: als we hetzelfde object een tweede keer met hetzelfde instrument meten, moet dat dezelfde uitkomst uitleveren.” (Slotboom, 2008, p. 22).

Bij de drie meetinstrumenten werden de vragen op voorhand vastgelegd en werd telkens dezelfde manier van invullen toegepast. Bovendien bevorderde de korte onderzoeksperiode de betrouwbaarheid van de enquête, het interview en het evaluatiesysteem voor de kinderen ('t Hart et al., 2003; Boeije, 't Hart & Hox, 2009). Een maatregel die kwaliteitsbevorderend werkte op de resultaten van dit kwalitatief onderzoek, was het combineren van onderzoeksmogelijkheden. Men spreekt ook wel van triangulatie. Het idee bij triangulatie is dat verscheidene invalshoeken een

vollediger beeld van de werkelijkheid geven (de Jong et al., 2012). Voor deze thesis werden drie onderzoeksmogelijkheden gecombineerd, namelijk een online enquête, een mondeling interview en een evaluatiesysteem voor de kinderen. De intraclasscorrelatiecoëfficiënt werd echter niet berekend, waardoor de statistische betrouwbaarheid niet bepaald werd.

“Validiteit: meten we wel wat we bedoelen te meten? Zijn onze metingen geldig (of valide) voor ‘het begrip zoals bedoeld’?” (Slotboom, 2008, p.23).

Beurskens et al. (2012) beschrijven de verschillende soorten validiteit:

Soort validiteit	Kernvraag/stelling	Toegepast op de meetinstrumenten van deze thesis
Face-validiteit	Lijkt het instrument op het eerste gezicht goed en lijkt het te meten wat men wil meten?	Aanvankelijk leken de meetinstrumenten te meten wat de onderzoekers te weten wilden komen en er werd een antwoord geformuleerd op de onderzoeksvragen aan de hand van deze meetinstrumenten. De face-validiteit was goed.
Content-validiteit	Omvat het meetinstrument alle relevante aspecten? Zijn alle items van het meetinstrument relevant voor de doelgroep waarvoor het ontwikkeld is en waarvoor men het wil gebruiken?	De onderzoekers hielden bij het ontwerpen van de meetinstrumenten rekening met de onderzoekspopulatie. De meetinstrumenten omvatten alle hanteerbaarheidscriteria waardoor gesteld kan worden dat de content-validiteit goed was.
Constructvaliditeit	Vergelijken met andere instrumenten of vergelijken tussen groepen door opstellen hypothesen.	Om de constructvaliditeit te bepalen, moesten hypothesen opgesteld worden die vervolgens getoetst werden zodat men de correlatiecoëfficiënt kon bepalen. Dit was bij dit onderzoek niet van toepassing.

2.8. Data-analyse

De online verkregen gegevens van de enquête werden uitgeprint, waarna de dataverwerking plaatsvond in SPSS©. Na de afname van de interviews werd de verzamelde informatie, geregistreerd door de onderzoekers, geanalyseerd en vervolgens uitgeschreven in een doorlopende tekst.

Bij de afname van dit interview kregen de onderzoekers de formulieren van het evaluatiesysteem voor de kinderen, dat gedurende vier weken wekelijks ingevuld werd door de leerkrachten. De onderzoekers keken na of alle vragen duidelijk ingevuld waren. Vervolgens startte onmiddellijk de verwerking in SPSS© van de gegevens van de enquête, het interview, het evaluatiesysteem voor de kinderen en de IQ-cijfers van de leerlingen.

2.9. Dataverwerking

De onderzoekers maakten gebruik van beschrijvende statistiek. Het uitvoeren van beschrijvende statistiek komt vaak neer op het rangschikken en ordenen van de gegevens: het maken van tabellen, figuren en grafieken (Zielhuis & Heydendael, 2012). Daarnaast kan het gaan om het berekenen van eenvoudige, samenvattende maten als percentages, gemiddelden of varianties; het weergeven van het verband tussen twee (of meer) kenmerken zoals geslacht en opinie. Meer concreet maakten de onderzoekers voor de dataverwerking gebruik van een inventariserende statistiek, waarbij tabellen en diagrammen werden gegenereerd (Slotboom, 2006). Hieronder volgt een beschrijving van de dataverwerking van de verkregen gegevens van de online enquête, het interview en het evaluatiesysteem voor de kinderen.

2.9.1. Enquête

De verkregen gegevens van de enquête werden anoniem en handmatig ingevoerd in SPSS©. De onderzoekers ondernamen hiervoor de volgende stappen:

Stap 1: Opzet van het codeboek

In het codeboek werd een overzicht gegeven van de vragen met de antwoordcategorieën of antwoordmogelijkheden en de daarbij horende codes. Men gaf in eerste instantie aan welke variabele in welke kolom van het gegevensbestand kwam te staan. In tweede instantie maakte men duidelijk wat de betekenis was van de codecijfers bij de variabelen. Aan de hand van het codeboek kon men naderhand zien wat de getallen in het gegevensbestand voorstelden (Jansen, Joostens & Kemper, 2004).

Stap 2: De datamatrix

Voor men bewerkingen kon uitvoeren, moesten de gegevens op een zinvolle manier onder elkaar gezet worden. Hiervoor maakte men gebruik van een datamatrix. Een datamatrix is een rechthoek

waarbij in de rijen (horizontaal) de scores van de respondenten op de variabelen weergegeven worden. In de kolommen (verticaal) worden de scores per variabele voorgesteld (Jansen, Joostens & Kemper, 2004).

Stap 3: Frequentieverdelingen en percentages

Frequentieverdelingen en percentages konden berekend worden op alle meetniveaus (nominaal, ordinaal, interval en ratio). De onderzoekers bekeken aanvankelijk de frequentieverdelingen om een eerste indruk te krijgen van de resultaten van de enquête. Op die manier wist men hoe vaak bepaalde antwoorden gegeven werden. Per variabele maakten de onderzoekers een frequentieverdeling door aan de hand van SPSS© te tellen hoe vaak een bepaalde waarde gescoord werd. De onderzoekers kozen hiervoor omdat ze op die manier de gegevens konden invoegen in Microsoft Excel 2007© om nadien grafieken te genereren. De frequentieverdelingen werden op verschillende manieren gepresenteerd. De onderzoekers gaven de voorkeur aan frequentietabellen, kolomdiagrammen en staafdiagrammen als grafische voorstellingen (Jansen, Joostens & Kemper, 2004).

Een kolommendiagram, ook wel balkendiagram genoemd, is een grafische weergave van een frequentieverdeling. Het wordt over het algemeen gebruikt voor categorische variabelen (niet-numerieke eigenschappen) en voor discrete numerieke variabelen. Op de horizontale as worden de uitslagen of categorieën uitgezet. Boven iedere klasse bevindt zich een kolom, waarvan de hoogte overeenkomt met het aantal waarnemingen in die klasse. Op de verticale as staan dus de frequenties. Om de resultaten van de enquête weer te geven, kozen de onderzoekers voor dit soort diagram bij de volgende gesloten vragen:

- In welk soort school werkt u? (buitengewoon onderwijs – gewoon onderwijs)
- Zou u de autismevriendelijke versie van Taalsignaal Anders Spelling 1 aankopen indien deze op de markt komt? (Neen. De methode is nog te weinig autismevriendelijk – Neen. Ik maak liever gebruik van mijn eigen aangepaste oefenbladen – Neen. Ik verkies de originele spellingmethode die we gebruiken in de klas – Ja. Indien bepaalde zaken verder geoptimaliseerd worden voor kinderen met ASS – Ja, de spellingmethode is goed zoals ze nu is)
- Zou u de autismevriendelijke versie van Taalsignaal Anders Spelling 1 aanraden aan collega's? (Ja – Ja, indien bepaalde zaken verder geoptimaliseerd worden voor kinderen met autisme – Neen)

Verder genereerden de onderzoekers 100% gestapelde staven aan de hand van Microsoft Excel 2007©. Een staafdiagram illustreert vergelijkingen tussen afzonderlijke items. In staafdiagrammen

worden categorieën gerangschikt langs de verticale as en waarden langs de horizontale as. De onderzoekers maakten gebruik van staafdiagrammen, omdat:

- Men een of meer gegevensreeksen wilde uitzetten.
- De aslabels lang zijn en op die manier duidelijk konden worden weergegeven.

In dit type staafdiagram wordt het percentage dat elke waarde bijdraagt aan een totaal over categorieën, vergeleken met behulp van horizontale rechthoeken (Microsoft Excel®, 2007). De onderzoekers genereerden deze grafieken bij de vragen die beoordeeld werden aan de hand van een Likert-schaal, meer specifiek de vragen omtrent:

- De reacties van de kinderen.
- Hanteerbaarheid voor de kinderen met ASS.
- Hanteerbaarheid voor de leerkrachten.

2.9.2. Het interview

De meningen van de leerkrachten die naar voren kwamen uit het interview, werden puntsgewijs weergegeven met enerzijds de meest voorkomende positieve punten en anderzijds de meest voorkomende negatieve punten. Het doel was om de gegevens die verkregen werden via de uitgeschreven versies van de interviews op een gestructureerde manier voor te stellen. Aan de hand van de data-analyse en de dataverwerking trachtte men een antwoord te vinden op de vooropgestelde onderzoeksvraag.

2.9.3. Het evaluatiesysteem voor de kinderen

De verkregen gegevens uit dit evaluatiesysteem werden ingevoerd in SPSS® om vervolgens aan de hand van Microsoft Excel 2007® staafdiagrammen te genereren. De onderzoekers ondernamen hiervoor dezelfde stappen als bij de enquête:

1. Opzet van het codeboek
2. De datamatrix
3. Frequentieverdelingen en percentages

Per variabele maakten de onderzoekers een frequentieverdeling door aan de hand van SPSS® te tellen hoe vaak een bepaalde waarde gescoord werd. De onderzoekers kozen hiervoor omdat ze op die manier de gegevens konden invoegen in Microsoft Excel 2007® om nadien grafieken te genereren. De frequentieverdelingen werden gepresenteerd aan de hand van kolommendiagrammen waarvan het doel reeds eerder beschreven werd.

3. Resultaten

In dit hoofdstuk worden respectievelijk de resultaten van de online enquête, het mondeling interview en het evaluatiesysteem voor de kinderen weergegeven.

3.1. Kenmerken van respondenten

De volgende leerlingen (n = 7) namen deel aan het onderzoek:

Initialen	Geslacht	IQ	Soort onderwijs
A.	V	76	Buitengewoon
R.	M	86	Buitengewoon
T.	M	81	Buitengewoon
R.	V	81	Buitengewoon
T.	M	80	Buitengewoon
X.	M	90	Buitengewoon
K.	M	101	Gewoon

De volgende leerkrachten (n=3) namen deel aan het onderzoek:

Initialen	Geslacht	Leeftijd	Vooropleiding	Aantal jaar werkervaring in het onderwijs	Soort onderwijs
A.R.	V	47 jaar	Bachelor leerkracht lager onderwijs	26 jaar	Gewoon
K.D.	V	31 jaar	Bachelor leerkracht lager onderwijs	7 jaar	Buitengewoon
V.C.	V	34 jaar	– Bachelor leerkracht kleuteronderwijs – Bachelor leerkracht buitengewoon onderwijs – Bachelor autismespectrumstoornissen	13 jaar	Buitengewoon

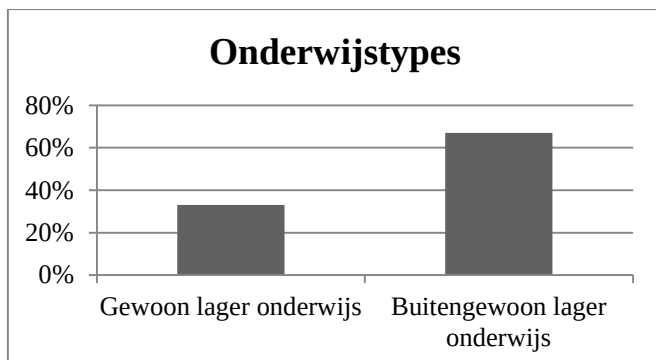
3.2. Enquête

De online enquête werd gedurende de onderzoeksperiode (vier weken) wekelijks ingevuld door de drie deelnemende leerkrachten. In wat volgt worden de resultaten weergegeven.

3.2.1. Functie op school

Alle personen die meewerkten aan het onderzoek waren leerkrachten. Geen van de deelnemers was een hulpverlener.

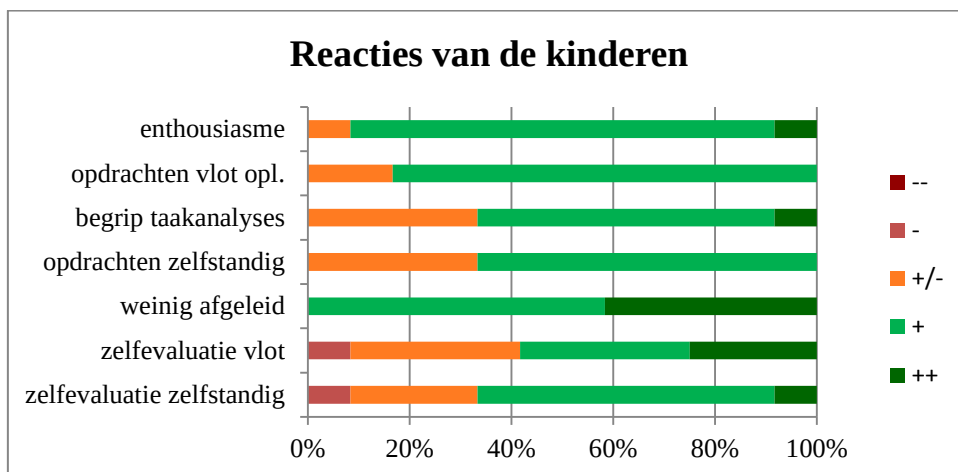
3.2.2. Onderwijstype



Tabel 1: Onderwijstypes van de deelnemende scholen.

Van de drie scholen die deelnamen aan het onderzoek waren er twee (67%) van het buitengewoon en één (33%) van het gewoon lager onderwijs.

3.2.3. Reacties van het kind op de autismevriendelijke spellingmethode



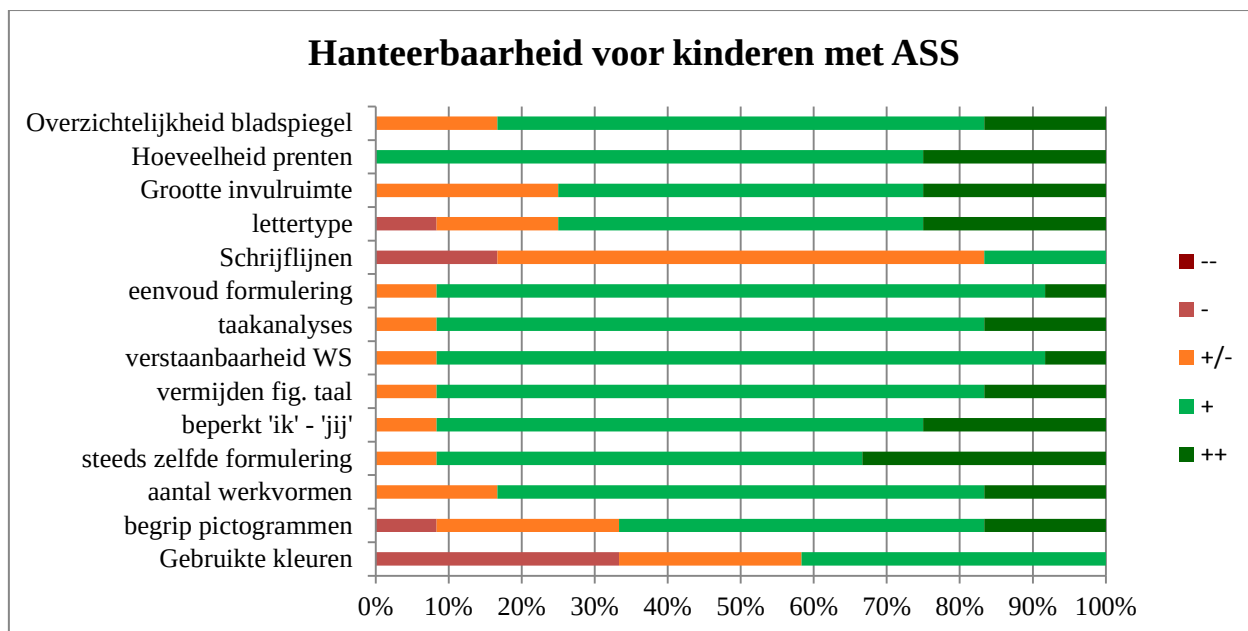
Tabel 2: Reacties van de kinderen met betrekking tot de autismevriendelijke spellingmethode.

Voor elke stelling geldt $n = 12$ (drie leerkrachten vulden deze enquête vier keer in). De antwoordcategorieën waren ingedeeld aan de hand van een Likert-schaal van 1 (helemaal niet akkoord) tot 5 (helemaal akkoord).

Stelling	Helemaal akkoord	Akkoord	Gemiddeld akkoord	Niet akkoord	Helemaal niet akkoord
De kinderen waren enthousiast ten opzichte van de nieuwe oefenbladen.	8,3%	83,3%	8,3%	0%	0%
De kinderen konden de opdrachten vlot oplossen	0%	83,3%	16,7%	0%	0%

De kinderen begrepen de taakanalyses in de opdrachten goed.	8,3%	58,3%	33,3%	0%	0%
De kinderen konden de opdrachten zelfstandig oplossen.	0%	67,3%	33,3%	0%	0%
De kinderen werden weinig afgeleid door storende prikkels op het blad (bijvoorbeeld overbodige prenten, zeer opvallende titels ...).	41,7%	58,3%	0%	0%	0%
De kinderen konden de zelfevaluatie vlot invullen.	25%	33,3%	33,3%	8,3%	0%
De kinderen konden de zelfevaluatie zelfstandig invullen.	8,3%	58,3%	25%	8,3%	0%

3.2.4. Mening van de leerkrachten omtrent de autismevriendelijke spellingmethode

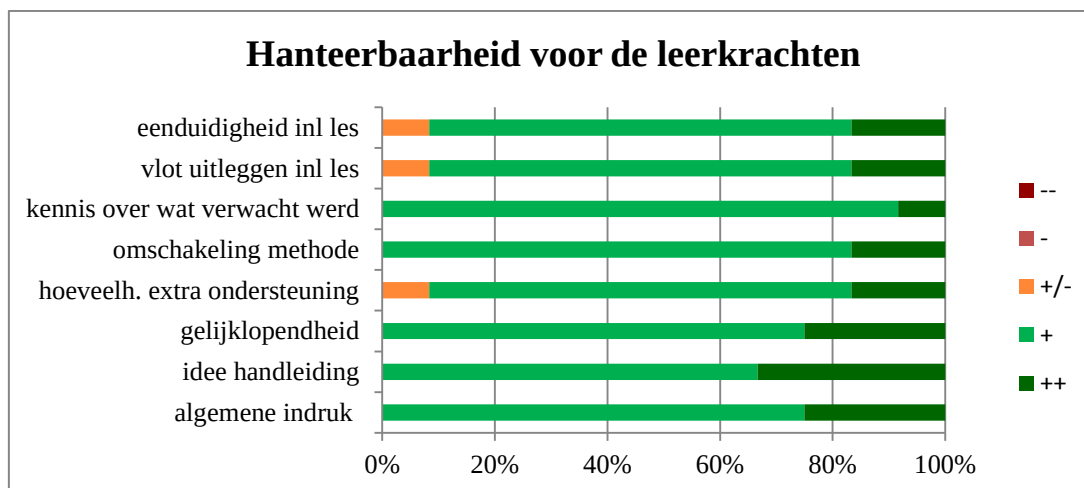


Tabel 3: Leerkrachten over de hanteerbaarheid van de autismevriendelijke spellingmethode voor kinderen met ASS.

Beoordeelde aspecten	Heel goed	Goed	Gemiddeld	Slecht	Heel slecht
De overzichtelijkheid van de bladspiegel	16,7%	66,7%	16,7%	0%	0%
De hoeveelheid prenten die gebruikt wordt.	25%	75%	0%	0%	0%
De grootte van de invulruimte.	25%	50%	25%	0%	0%
Het gebruikte lettertype	25%	50%	16,7%	8,3%	0%
De schrijflijnen.	0%	16,7%	66,7%	16,7%	0%
De eenvoud in formulering van de opdrachten.	8,3%	83,3%	8,3%	0%	0%

Het gebruik van taalanalyses of stappenplannen in de opgaven.	16,7%	75%	8,3%	0%	0%
De verstaanbaarheid van de gebruikte woordenschat in de opgaven.	8,3%	83,3%	8,3%	0%	0%
Het vermijden van figuurlijke taal in de opgaven.	16,7%	75%	8,3%	0%	0%
Het beperkte gebruik van de woorden 'ik' en 'jij' die kunnen veranderen in betekenis.	25%	66,7%	8,3%	0%	0%
De mate waarin de verschillende opgaven steeds op dezelfde manier geformuleerd zijn.	33,3%	58,3%	8,3%	0%	0%
Het aantal verschillende werkvormen van de spellingmethode.	16,7%	66,7%	16,7%	0%	0%
De mate waarin de kinderen de pictogrammen begrijpen.	16,7%	50%	25%	8,3%	0%
De kleuren die gebruikt worden in de opgaven.	0%	41,7%	25%	33,3%	0%

3.2.5. Hanteerbaarheid voor de leerkracht

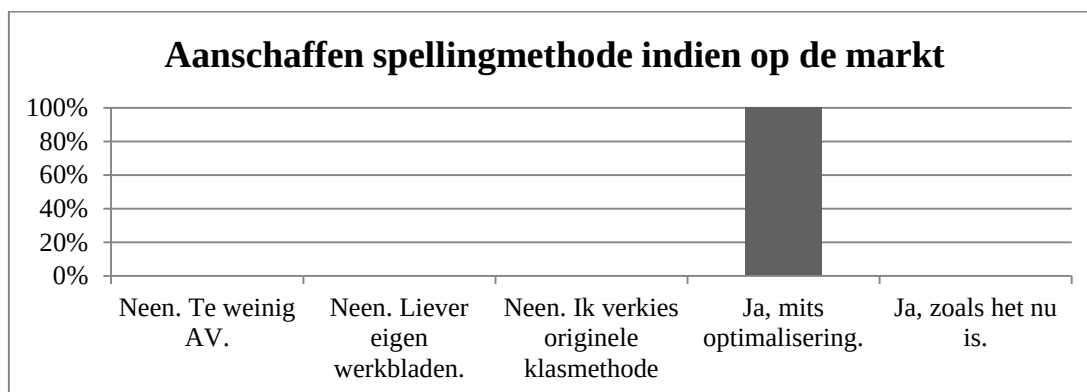


Tabel 4: Hanteerbaarheid van de autismevriendelijke spellingmethode voor de leerkrachten.

Beoordeelde aspecten	Heel goed	Goed	Gemiddeld	Slecht	Heel slecht
Eenduidigheid van de inleidende les.	16,7%	75%	8,3%	0%	0%
De mate waarin de leerkrachten de inleidende les vlot konden uitleggen aan de kinderen.	16,7%	75%	8,3%	0%	0%
De mate waarin de leerkrachten duidelijk wisten wat van hen verwacht werd bij het geven van de nieuwe spellingmethode.	8,3%	91,7%	0%	0%	0%

De mate waarin het voor de leerkrachten vlot verliep om over te schakelen naar deze nieuwe spellingmethode.	16,7%	83,3%	0%	0%	0%
De hoeveelheid extra ondersteuning die de leerkrachten moesten bieden.	16,7%	75%	8,3%	0%	0%
Het idee om de twee delen van de aangepaste spellingmethode gelijklopend te maken (hetzelfde lettertype, dezelfde symbolen ...)	25%	75%	0%	0%	0%
Het idee om een handleiding te ontwikkelen voor de autismevriendelijke spellingmethode.	33,3%	66,7%	0%	0%	0%
Algemene indruk van de leerkrachten van de aanpassingen die doorgevoerd werden.	25%	75%	0%	0%	0%

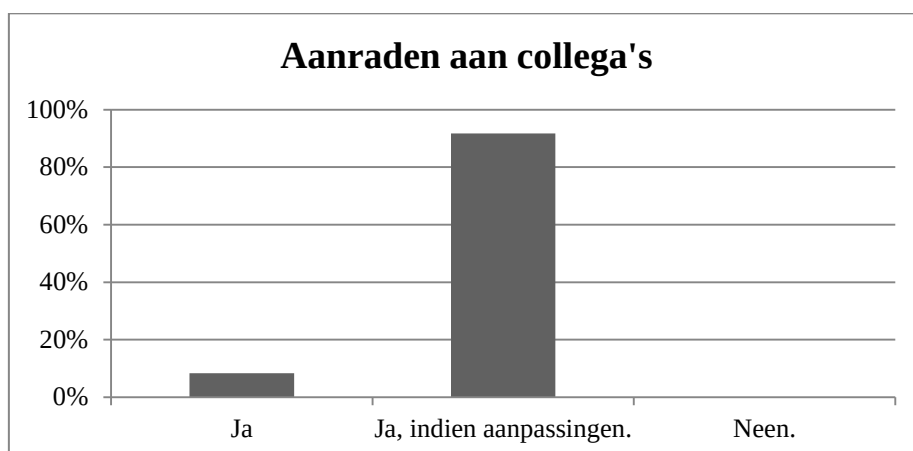
3.2.6. Zouden de leerkrachten deze autismevriendelijke spellingmethode aanschaffen indien ze op de markt zou komen?



Tabel 5: Aanschaffen van de autismevriendelijke spellingmethode, indien deze op de markt zou komen.

Alle deelnemende leerkrachten (n=3) zouden de spellingmethode aankopen indien deze op de markt komt en wanneer de methode verder geoptimaliseerd wordt voor kinderen met ASS. De motivatie van de leerkrachten hiervoor wordt verder uitgediept bij de kwalitatieve resultaten van het interview in paragraaf 3.3.

3.2.7. Zouden de leerkrachten deze spellingmethode aanraden aan collega's die werken met kinderen met ASS?



Tabel 6: Aanraden van de autismevriendelijke spellingmethode aan collega's.

91,7% van de tijd waren de leerkrachten bereid om de spellingmethode aan te raden aan collega's indien verdere aanpassingen doorgevoerd worden voor de doelgroep. 8,3% van de tijd zouden de leerkrachten dit doen zonder verdere optimalisering van de methode.

3.2.8. Tips/opmerkingen van de leerkrachten

Bij de open vraag van de online enquête konden de leerkrachten (n=3) suggesties geven voor de optimalisering van de autismevriendelijke versie van Taalsignaal Anders Spelling 1 (Venneman & Verheire, 2011; De Maeght & De Lange, 2012) voor kinderen met ASS. Deze opmerkingen worden hieronder beknopt weergegeven aan de hand van de vier domeinen van de vooropgestelde hanteerbaarheidscriteria.

Domein	Tips/opmerkingen van de leerkrachten (n=3)
Lay-out	– Een leerkracht uit het gewoon onderwijs raadde aan om de kleuren uit het handboek aan te passen en dezelfde kleuren te gebruiken als in de originele versie van Taalsignaal Anders Spelling 1 (Rotthier et al., 2007). – Volgens diezelfde leerkracht moeten de schrijflijnen aangepast worden, zodat het duidelijker is voor de kinderen waar ze juist moeten schrijven. De lijnen waartussen de kinderen schrijven zouden iets smaller moeten zijn en de bovenste en onderste lijnen zouden iets breder moeten zijn voor de lussen van het handschrift. – Een leerkracht uit het buitengewoon onderwijs raadde aan om de schrijflijnen aan te passen, zodat de leerlingen duidelijk weten waar ze moeten starten met schrijven. Zo kunnen de lijnen waartussen geschreven wordt met kleur gemarkeerd worden.

Structuur	Geen opmerkingen.
Formulering	Geen opmerkingen.
Visualisatie	– Een leerkracht uit het buitengewoon onderwijs vond ook dat de pictogrammen iets duidelijker mogen zijn. Ze raadde aan om pictogrammen van Sclera© te gebruiken.
Overige	– Eén van de leerkrachten van het buitengewoon onderwijs raadde aan om een digitale versie te ontwikkelen van de spellingmethode, zodat men meer kindgericht kan werken. Op die manier kunnen de opdrachten individueel aangepast worden per kind, wat de hanteerbaarheid ten goede komt. Zo gaf deze leerkracht als voorbeeld het aantal opdrachten op de pagina te kunnen vermeerderen of verminderen of de pictogrammen aan te kunnen passen naar deze die in de klas gebruikt worden. – Een leerkracht uit het buitengewoon onderwijs raadde aan om de oefenbladen te bundelen in een boek. Dit zou volgens haar de intrinsieke motivatie kunnen bevorderen.

3.3. Interview

In onderstaande tabel worden de positieve en de negatieve punten van de autismevriendelijke versie van Taalsignaal Anders Spelling 1 (Rothier en Van Kerchove, 2007) weergegeven die naar voren kwamen uit de afname van de drie interviews met de deelnemende leerkrachten. Na elk item wordt tussen haakjes weergegeven hoeveel keer het in totaal aangegeven werd door de leerkracht.

Domein	Positieve punten	Negatieve punten
Lay-out	– De bladspiegel was overzichtelijk. (n=2) – Er waren weinig tot geen afleidende prikkels. (n=3) – Er staat maar één soort oefening per blad, waardoor kinderen met ASS minder snel in de war geraken. (n=2)	– In alle lessen dient eenzelfde lettertype gehanteerd te worden. (n=2) – De breedte van de bovenste en de onderste schrijflijn zou iets breder moeten zijn dan de eigenlijke schrijflijn. (n=2) – De schrijflijnen waren niet goed voor de kinderen met ASS. Voor hen moeten de lijnen waartussen ze schrijven opgevuld worden met een grijze kleur. (n=1) – De oefenbladen waren niet bij elke les gecentreerd. (n=1) – Soms stond er nog wat te veel op één blad voor de kinderen uit de klas. (n=1)
Structuur	– De taakanalyses werden duidelijk bevonden. Het kader hier omheen werd beoordeeld als overzichtelijk. (n=3) – De aanwezigheid van aankruisvakjes werd positief beoordeeld. (n=2)	Geen opmerkingen.

Formulering	– Na een korte introductie van de opdracht, kon het kind de oefening goed oplossen. (n=2) – De opdrachten werden eenvoudig geformuleerd. (n=3)	Geen opmerkingen.
Visualisatie	– De pictogrammen zijn voordelig voor het zelfstandig werken. (n=1) – Het lettertype werd als goed beoordeeld. (n=1)	– Doorheen de methode dienen dezelfde pictogrammen gebruikt te worden, zodat dit eenduidig is voor de kinderen. (n=3)
Overige	– De leerlingen hadden weinig extra ondersteuning nodig. (n=2) – De manier van lesgeven diende niet aangepast te worden, waardoor de leerkracht tijd uitspaart. (n=3) – Het kind was gemotiveerd om de oefenbladen op te lossen (gewoon lager onderwijs). (n=1) – De omschakeling naar de nieuwe oefenbladen verliep vlot voor de kinderen. (n=3) – De methode was zowel voor de leerkracht als voor de kinderen zeer toegankelijk. (n=2)	– De zelfevaluatie op het einde van de lessen was niet steeds duidelijk voor de kinderen. Door hun autismespectrumstoornis hebben ze moeite om zichzelf in te schatten. Daarom hebben ze vaak de neiging om zichzelf te overschatten en steeds het blijе gezicht aan te duiden. (n=3) – De kleuren die gebruikt worden om de korte, lange en andere klinkers te kleuren moeten gelijk lopen met de kleuren die gebruikt worden in het handboek (originele versie van Taalsignaal Anders Spelling 1 (Rotthier & Van Kerchove, 2007)). Dit is zeker een vereiste wanneer de methode in het gewoon lager onderwijs gebruikt wordt, omdat het kind met ASS anders andere kleuren moet gebruiken dan de overige leerlingen uit de klas. (n=1) – Alle lessen van de autismevriendelijke spellingmethode dienen gelijklopend te zijn wat het lettertype, de pictogrammen, de kleuren en de schrijflijnen betreft. (n=3)

3.4. Evaluatiesysteem voor de kinderen

Onderstaand worden de resultaten van het evaluatiesysteem voor de kinderen weergegeven. Zij beoordeelden de moeilijkheidsgraad, het begrip van de symbolen, het herkennen van de prenten en gaven hun algemene indruk over de methode weer.

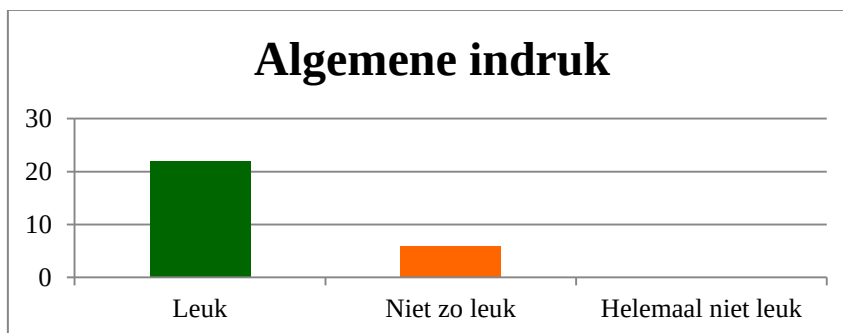
3.4.1. Moeilijkheidsgraad



Tabel 7: De moeilijkheidsgraad van de methode volgens de leerlingen.

85,7% van de kinderen vond de nieuwe oefenbladen gemakkelijk en 14,3% vond ze niet zo gemakkelijk. Geen enkel kind met ASS vond de nieuwe oefenbladen moeilijk

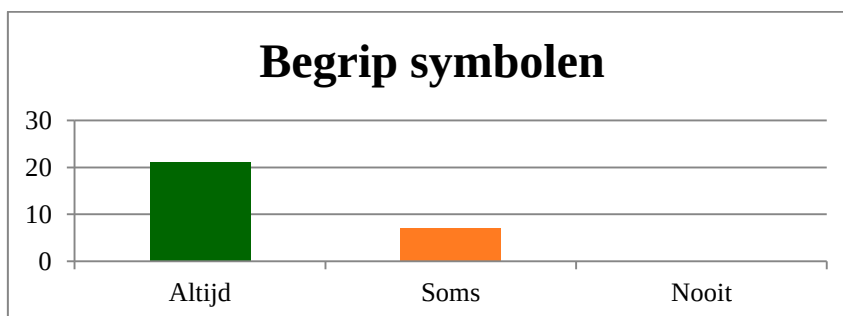
3.4.2. Algemene indruk van de aangepaste oefenbladen



Tabel 8: De algemene indruk van de kinderen over de aangepaste oefenbladen.

78,6% van de kinderen vond de nieuwe oefenbladen leuk en 21,4% van de kinderen vond ze niet zo leuk. Geen enkel kind vond de nieuwe werkbladen helemaal niet leuk.

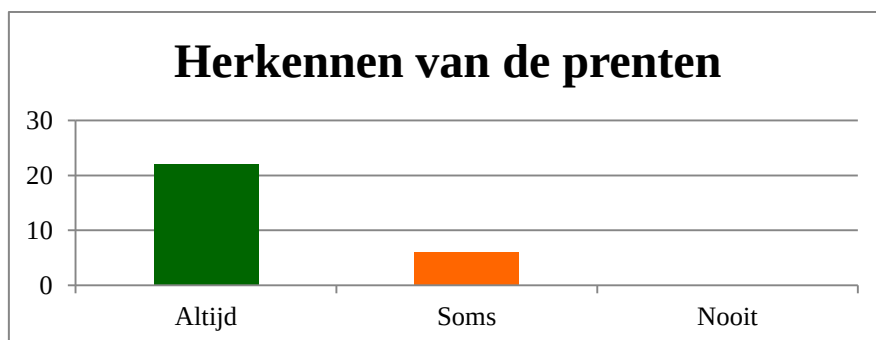
3.4.3. Mate waarin de kinderen de symbolen begrepen



Tabel 9: Het begrip van de gebruikte symbolen uit de methode.

75% van de kinderen wist altijd wat ze moesten doen bij het zien van de symbolen en 25% van de kinderen wist soms wat ze moesten doen bij het zien van de symbolen. Geen enkel kind wist nooit wat het moest doen bij het zien van de symbolen.

3.4.4. Mate waarin de kinderen de gebruikte afbeeldingen herkenden



Tabel 10: Het herkennen van de prenten uit de methode.

78,6% van de kinderen wist altijd wat er op de prenten stond en 21,4% van de kinderen wist dit niet altijd en vroeg hulp aan de leerkracht. Geen enkel kind wist nooit wat er op de prenten stond.

3.5. Synthese van de verkregen resultaten

Criteria	Kwantitatieve evaluatie	Kwalitatieve evaluatie
Lay-out		
Overzichtelijke bladspiegel	Gemiddeld tot heel goed.	Overzichtelijke bladspiegel. Weinig tot geen afleidende of overbodige prikkels aanwezig. De oefenbladen zijn niet bij elke les gecentreerd volgens één leerkracht.
Enkel noodzakelijke prenten voor het oplossen van de opdracht	Goed tot heel goed.	Geen kwalitatieve gegevens.
Voldoende invulruimte	Gemiddeld tot heel goed.	Geen kwalitatieve gegevens.
Hetzelfde lettertype doorheen de lessen	Slecht tot heel goed.	Het lettertype was niet in alle lessen hetzelfde.
Aanwezigheid van schrijflijnen	Slecht tot goed.	Schrijflijnen dienen breder te zijn en voorzien van een gemarkeerd veld waar de kinderen moeten schrijven.
Structuur		
Enkel noodzakelijke titels	Goed tot heel goed.	Geen kwalitatieve gegevens.
Nummering van deelopdrachten van de taakanalyses, die onder elkaar staan	Gemiddeld tot heel goed.	Duidelijke taakanalyses aanwezig.

Nummering van lessen en taken	Gemiddeld tot heel goed.	Geen kwalitatieve gegevens.
Steeds dezelfde taakanalyse voor dezelfde opdracht	Gemiddeld tot heel goed.	Geen kwalitatieve gegevens.
Kader omheen taakanalyses	Geen kwantitatieve gegevens.	Overzichtelijk kader omheen taakanalyses aanwezig.
Aanwezigheid van aankruisvakjes	Geen kwantitatieve gegevens.	Aankruisvakjes aanwezig.
Formulering		
Korte, duidelijke boodschappen	Gemiddeld tot heel goed.	De opdrachten werden eenvoudig geformuleerd.
Concrete woordenschat	Gemiddeld tot heel goed.	Geen kwalitatieve gegevens.
Vermijden van figuurlijke taal	Gemiddeld tot heel goed.	Geen kwalitatieve gegevens.
Vermijden van woorden 'ik' en 'jij'	Gemiddeld tot heel goed.	Geen kwalitatieve gegevens.
Visualisatie		
Concrete en duidelijke pictogrammen	Slecht tot heel goed. Soms tot altijd begrepen de kinderen de pictogrammen.	Pictogrammen zijn voordelig voor het zelfstandig werken. Ze zijn niet eenduidig doorheen de lessen. Een leerkracht raadde aan om pictogrammen van Sclera© te gebruiken.
Neutraal lettertype	Goed tot heel goed.	Geen kwalitatieve gegevens.

4. Discussie

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het onderzoek samengevat en besproken. Als eerste wordt ingegaan op de samenhang tussen de resultaten en de onderzoeksvraag. Daarna worden zowel de kritische opmerkingen als de suggesties voor de toekomst en vervolgonderzoeken beschreven. Ten slotte wordt de conclusie weergegeven.

4.1. Evaluatie en interpretatie

Aan de hand van de resultaten kan geconcludeerd worden dat de autismevriendelijke versie van Taalsignaal Anders Spelling 1 (Venneman & Verheire, 2011; De Maeght & De Lange, 2012) momenteel niet hanteerbaar is voor kinderen met ASS uit het eerste leerjaar van het gewoon en buitengewoon lager onderwijs in Vlaanderen en hun leerkrachten.

4.1.1. Hanteerbaarheid voor de leerlingen met ASS

Lay-out

De leerkrachten (n=3) beoordeelden de overzichtelijkheid van de bladspiegel en de hoeveelheid prenten die gebruikt werd als ‘gemiddeld’ tot ‘heel goed’. Twee leerkrachten vonden de bladspiegel zeer overzichtelijk, terwijl één leerkracht duidde dat de oefeningen niet gecentreerd stonden. Dit kan een afleidende prikkel zijn voor kinderen met ASS, waardoor ze in de war geraken. Ze zijn door hun gebrekkige centrale coherentie namelijk erg gericht op details, waardoor ze het geheel aan informatie niet meer overzien (Vermeulen, 2004). Twee leerkrachten vonden dat er voldoende informatie op een blad stond, terwijl één leerkracht het aantal oefeningen te veel vond. Dit kan verwarrend zijn voor kinderen met ASS. Indien de oefenbladen druk zijn, met veel informatie op één blad, is het voor hen immers moeilijk om de juiste informatie te selecteren door hun gebrekkige centrale coherentie (Cornelis & Van Beversluys, 2006). Bij kinderen met ASS is er namelijk sprake van een onvermogen om een onderscheid te maken tussen voorgrond- en achtergrondprikkel. Ze zijn met andere woorden niet in staat om relevante en niet-relevante prikkels uit elkaar te houden (Bogdashina, 2004). De leerkrachten (n=3) vermeldde dat er doorheen de volledige autismevriendelijke methode weinig afleidende prikkels waren. Het gebruikte lettertype werd echter ‘slecht’ tot ‘heel goed’ gescoord. De score ‘slecht’ kan verklaard worden door het wisselende lettertype doorheen de methode. Dit wisselende lettertype kan een afleidende prikkel vormen voor de leerlingen met ASS.

De grootte van de invulruimte werd beoordeeld als ‘gemiddeld’ tot ‘heel goed’. De schrijfliijnen werden echter gescoord als ‘slecht’ tot ‘goed’. Het was namelijk niet voor alle kinderen met ASS duidelijk tussen welke lijnen ze dienden te schrijven. Dit kan te wijten zijn aan een stoornis in de executieve functies, waardoor deze kinderen moeite hebben met organiseren (Delfos, 2011). Een leerkracht (n=1) gaf de suggestie om de ruimte tussen de twee lijnen waar de kinderen moeten schrijven, te markeren. Bovendien kwam de breedte van de schrijfliijnen volgens een andere leerkracht (n=1) niet overeen met de lussen die gebruikt worden bij het vloeiend handschrift. De ruimte tussen de lijnen waar de kinderen schrijven, moet volgens deze leerkracht smaller zijn en de afstand tussen de middelste en de buitenste lijnen moet groter zijn.

Structuur

Volgens de leerkrachten (n=3) waren enkel de noodzakelijke titels aanwezig in de methode, aangezien ze dit aspect als ‘goed’ tot ‘heel goed’ beoordeelden. De nummering van de opgesomde deelopdrachten van de taakanalyses, de nummering van de lessen en taken en het feit dat voor dezelfde opdrachten steeds dezelfde taakanalyse gebruikt werd, scoorden de leerkrachten (n=3) als ‘gemiddeld’ tot ‘heel goed’. Uit het mondelinge interview kwam naar voren dat de taakanalyses duidelijk waren voor de kinderen met ASS. Bovendien werd het kader omheen de taakanalyses duidelijk bevonden door de leerkrachten. Ze bevestigden dat de aanwezigheid van de aankruisvakjes meer structuur bood aan de leerlingen met ASS.

Uit de literatuur blijkt dat een rechtlijnige aanpak aangewezen is voor kinderen met ASS, aangezien zij meer gebaat zijn met een werkvorm die steeds dezelfde blijft. Er is nood aan een gestructureerde en voorspelbare aanpak, deze kinderen zijn namelijk rechtlijnige en zeer ‘logische’ denkers (Cornelis & Van Beversluys, 2006).

Formulering

De lengte en duidelijkheid van de boodschappen, de concreetheid van de woordenschat, het beperkte gebruik van figuurlijke taal en het beperkte gebruik van de woorden ‘ik’ en ‘jij’, werden ‘gemiddeld’ tot ‘heel goed’ gescoord door de leerkrachten (n=3). Zij stelden bovendien dat de opgaven eenvoudig geformuleerd werden in de autisnevriendelijke methode. Kinderen met ASS hebben door hun beperkte centrale coherentie en hun stoornis in de communicatie namelijk moeite met betekenisverlening (Vermeulen, 2004). Daarnaast kwam uit het onderzoek naar voren dat de

opgaven volgens de leerkrachten (n=3) steeds op dezelfde manier werden geformuleerd. Dit is een meerwaarde voor kinderen met ASS, gezien hun nood aan voorspelbaarheid. Bovendien kunnen deze kinderen weerstand bieden aan verandering (Vermeulen & Degrieck, 2006).

Visualisatie

De concreetheid en duidelijkheid van de pictogrammen werd 'slecht' tot 'heel goed' bevonden door de leerkrachten (n=3). Er kwamen tegenstrijdige reacties voor met betrekking tot de duidelijkheid van de pictogrammen. Zo bleek uit het interview dat een leerkracht (n=1) de pictogrammen duidelijk en voordelig vond voor het zelfstandig werken, terwijl uit de online enquête bleek dat de kinderen de betekenis van de pictogrammen niet altijd kenden. Dit resultaat kwam ook naar voren uit het evaluatiesysteem voor de kinderen, waaruit bleek dat ze de betekenis van de pictogrammen 'soms' tot 'altijd' kenden. Volgens Cornelis en Van Beversluys (2006) hebben kinderen met ASS namelijk nood aan het visualiseren van abstracte zaken, zoals de gesproken en geschreven taal. Daarom gaat de voorkeur uit naar duidelijke en concrete pictogrammen, als aanvulling op de geschreven taal. Een visueel beeld is namelijk herkenbaar en wordt langer onthouden. Bij het selecteren van prenten en pictogrammen voor kinderen met ASS wordt best gekozen voor sobere tekeningen en concrete afbeeldingen, die weinig verbeelding vragen van het kind (Cornelis & Van Beversluys, 2006). Een leerkracht (n=1) raadde aan om pictogrammen van Sclera© te gebruiken.

De neutraliteit van het lettertype (vb. geen vetgedrukt lettertype) werd 'goed' tot 'heel goed' gescoord door de leerkrachten (n=3). Een 'recht' en schreefloos lettertype is namelijk aangewezen voor kinderen met ASS (Cornelis & Van Beversluys, 2006).

Volgens een leerkracht van het gewoon lager onderwijs (n=1) dienen de gebruikte kleuren aangepast te worden. Deze zouden moeten overeenstemmen met de kleuren van de originele versie van Taalsignaal Anders Spelling 1 (Rotthier & Van Kerchove, 2007), zodat de leerkrachten deze methode in de klas kunnen combineren met de autismevriendelijke versie van Taalsignaal Anders Spelling 1 (Venneman & Verheire, 2011; De Maeght & De Lange, 2012). Op deze manier kan de autismevriendelijke spellingmethode aangeboden worden aan kinderen met ASS, terwijl de overige leerlingen de originele versie hanteren.

Overige

Volgens de leerkrachten (n=2) werd de zelfevaluatie aan het einde van elke les door bepaalde leerlingen met ASS (n=3) niet adequaat ingevuld. Deze kinderen kleurden steeds het lachende gezicht, terwijl hun prestaties hier volgens de leerkrachten (n=2) niet mee overeenstemden. Deze leerlingen (n=3) overschatten namelijk hun prestaties. Dit kan verklaard worden vanuit hun beperkte Theory of Mind, waardoor ze moeite hebben met het verwoorden en toekennen van gevoelens aan zichzelf en om zichzelf te beoordelen (de Bruin, 2005). Bij kinderen met ASS is er immers sprake van een zeer gebrekkige zelfreflectie of beschouwing over zichzelf (Delfos, 2011).

Er kwamen geen onvoorziene uitkomsten naar voren uit het evaluatiesysteem voor de kinderen, die men zou kunnen verklaren aan de hand van het IQ-cijfer. Mede omwille van het beperkt aantal kinderen (n=7) kon men geen verband aantonen tussen de reacties van de kinderen en hun IQ.

Verder bleek uit het onderzoek dat alle lessen van de autismevriendelijke versie van Taalsignaal Anders Spelling 1 (Venneman & Verheire, 2011; De Maeght & De Lange, 2012) gelijklopend dienen te zijn wat betreft de vier domeinen van de hanteerbaarheidscriteria: lay-out, structuur, formulering en visualisatie. De verschillende pictogrammen, schrijfliijnen, kleuren en het wisselende lettertype kunnen verwarring veroorzaken bij de leerlingen met ASS. Dit kan te wijten zijn aan hun nood aan voorspelbaarheid (Vermeulen & Degrieck, 2006).

4.1.2. Hanteerbaarheid voor de leerkrachten

De leerkrachten (n=3) beoordeelden de inleidende les die opgenomen is aan het begin van de autismevriendelijke methode als een goed hulpmiddel. In deze inleidende les worden namelijk de pictogrammen en de formulering van de opdrachten besproken. Verder wordt vermeld dat de letters in de oefeningen en de letters die de kinderen leren in de klas, dezelfde betekenis hebben. Tenslotte komt de zelfevaluatie, die de kinderen na elke les dienen in te vullen, aan bod. Dankzij deze inleidende les kregen de leerkrachten een houvast voor het geven van uitleg aan de kinderen, alvorens de methode in de klas werd ingevoerd. Uit het onderzoek kwam echter naar voren dat de leerkrachten opteren voor de ontwikkeling van een handleiding, waarin concrete instructies gegeven worden voor elke les.

Een leerkracht (n=1) raadde aan om een digitale versie te ontwikkelen van de autismevriendelijke versie van Taalsignaal Anders Spelling 1 (Venneman & Verheire, 2011; De Maeght & De Lange, 2012), zodat de oefenbladen individueel aangepast kunnen worden per kind. Wanneer men met kinderen met ASS werkt, is een geïndividualiseerde aanpak immers een vereiste aangezien elk kind met ASS anders is (Cornelis & Van Beversluys, 2006).

4.2. Methodologische beperkingen

Bij kwalitatief onderzoek geldt dat het duidelijk moet zijn waar de onderzoeksconclusies op gebaseerd zijn. Ze moeten controleerbaar en inzichtelijk zijn. Aandacht voor mogelijke verstoringen is noodzakelijk. Die toevalligheden kunnen gelegen zijn in de respondenten, de meetinstrumenten, de procedure en de onderzoekers zelf (Baarda, De Goede & Teunissen, 2005). Deze voorgenoemde aspecten worden onderstaand besproken.

4.2.1. Respondenten

Als eerste kan men de onderzoekspopulatie in vraag stellen. Er namen slechts drie leerkrachten deel aan het onderzoek, waardoor de methode slechts uitgeprobeerd werd in drie klassen met in totaal zeven kinderen met ASS. Om meer gegronde conclusies te kunnen trekken over de hanteerbaarheid van de autismevriendelijke versie van Taalsignaal Anders Spelling 1 (Venneman & Verheire, 2011; De Maeght & De Lange, 2012), dient een grootschaliger onderzoek plaats te vinden waarbij de productevaluatie uitgevoerd wordt in een groter aantal klassen. Op die manier verkrijgt men meer informatie met betrekking tot de hanteerbaarheid van de autismevriendelijke methode. Gezien het geringe aantal deelnemende leerkrachten en leerlingen was de steekproef niet voldoende representatief (Van Borsel, 2009). Bovendien kan het opleidingsniveau, het aantal jaar werkervaring en de voorkennis met betrekking tot ASS van de leerkrachten van invloed zijn op de betrouwbaarheid van hun antwoorden en de resultaten. De kenmerken van de deelnemende leerkrachten kunnen door toeval afwijken van de populatie waaruit de steekproef afkomstig is. Er is dan sprake van een toevallige steekproeffout. Op deze manier kan selectiebias ontstaan waardoor vertekening van de onderzoeksresultaten kan optreden. Hoe groter de steekproef, hoe beter deze de feitelijke populatie, waaruit de steekproef afkomstig is, benadert (Bakker & van Buuren, 2009). Er kan echter gesteld worden dat het bij kwalitatief onderzoek, in tegenstelling tot kwantitatief onderzoek, niet gaat om grote aantallen. Het gaat met andere woorden niet om de kwantiteit, maar om de kwaliteit (Baarda, De Goede & Teunissen, 2005).

4.2.2. De meetinstrumenten

De verschillende meetinstrumenten werden kritisch beoordeeld. Als eerste kan men stellen dat de online enquête, het mondelinge interview voor de leerkrachten en het evaluatiesysteem voor de kinderen geen gestandaardiseerde meetinstrumenten zijn. Het standaardiseren van meetinstrumenten maakt het mogelijk de antwoorden van het meetinstrument te vergelijken, evenals het repliceren van het onderzoek. Hierdoor wordt de geldigheid van de onderzoeksresultaten niet aangetast door toevallige fouten. Aangezien men bij dit onderzoek geen gebruik maakte van gestandaardiseerde meetinstrumenten, geeft dit een bias (Boeije, 't Hart & Hox, 2009).

Achteraf werd ook het evaluatiesysteem voor de kinderen kritisch geëvalueerd. Door hun beperkte Theory of Mind hebben kinderen met ASS moeite om hun eigen prestaties in te schatten (de Bruin, 2005). Hierdoor kan gesteld worden dat de gegevens, verkregen aan de hand van dit evaluatiesysteem, niet volledig betrouwbaar zijn en er dus geen gegronde conclusies getrokken kunnen worden. De hanteerbaarheidscriteria voor de leerlingen werden enkel uitgebreid beoordeeld door de leerkrachten en niet door de leerlingen zelf. Zo bevatte het evaluatiesysteem voor de kinderen slechts vier vragen, waardoor met dit onderzoek voornamelijk de indruk van de leerkrachten bepaald werd en minder die van de kinderen. Hierdoor kon men geen parallellen trekken in de kwaliteit van de hanteerbaarheid van het product. De beoordeling van de autismevriendelijke spellingmethode door de kinderen met ASS (n=7) kan omwille van een mogelijke stoornis van de Theory of Mind, de centrale coherentie en de executieve functies een bias zijn (Vermeulen, 2004).

4.2.3. De procedure

Bij dit onderzoek werd er geen klankbordsessie gehouden. De onderzoekers hadden zich niet goed georganiseerd. Omwille van het tijdsgebrek en de afstand tussen de verschillende scholen, werd het naderhand onmogelijk om een afspraak voor een klankbordsessie vast te leggen. Bij een klankbordsessie aan het einde van de onderzoeksfase hadden de leerkrachten en onderzoekers met elkaar kunnen discussiëren over de aangepaste spellingmethode. Dat kon leiden tot een groepsdiscussie met onderlinge vragen en antwoorden die de onderzoekers zelf niet bedacht hadden, waardoor extra informatie geleverd kon worden: het synergetisch effect. Bovendien wordt een groepsdiscussie over het algemeen door de deelnemers meer gewaardeerd aangezien er '*sharing*

and comparing' van opinies plaatsvindt. Er treedt extra winst op door de groepsdynamiek (Swanborn, 2002).

In de autismevriendelijke spellingmethode van Taalsignaal Anders Spelling 1 (Venneman & Verheire, 2011; De Maeght & De Lange, 2012) lagen de instructies voor de leerkrachten niet vast. De leerkrachten behielden hun eigen manier van lesgeven, aangezien kinderen met ASS nood hebben aan een vaste structuur en voorspelbaarheid (Houtekier, 2012). De betreffende leerlingen zijn immers vertrouwd met de werkwijze van de leerkracht. Indien de manier van lesgeven wijzigde, konden de leerlingen met ASS weerstand bieden tegen deze verandering. Deze weerstand kan vanuit de theorie van de executieve functies verklaard worden, namelijk als het onvermogen om zich een voorstelling te maken van een andere of veranderde situatie (Delfos, 2011).

Hoewel aanbevolen wordt om een directe en/of participerende observatie uit te voeren indien men het gedrag wil bepalen, kozen de onderzoekers ervoor om geen observatie van de kinderen met ASS uit te voeren tijdens het invullen van de oefenbladen (Verhoeven, 2011). Aangezien kinderen met ASS weerstand tegen verandering kunnen vertonen, gebeurden deze observaties door de leerkrachten zelf (Delfos, 2011). Om diezelfde reden werd eveneens het evaluatiesysteem afgenomen door de leerkrachten. Aangezien de kinderen met ASS de onderzoekers niet kenden, opteerde men ervoor om dit door de leerkrachten te laten afnemen. Gezien hun gebrekkige Theory of Mind hebben kinderen met ASS moeite met het uiten van gevoelens en emoties. Tevens reageren kinderen met ASS vaak onverschillig en negatief tegenover anderen die niet uit hun naaste omgeving komen (Delfos, 2011). De onderzoekers dienden te vertrouwen op de observaties van de leerkrachten, wat een bias kan zijn (Baarda, De Goede & Teunissen, 2005).

4.2.4. De onderzoekers zelf

Bij kwalitatief onderzoek speelt de onderzoeker ook als persoon een rol wat betreft de reactie die hij oproept, zowel door zijn uitstraling als de manier van vragen. De onderzoekers legden vooraf wel de hoofd- en bijvragen vast, maar er kan niet met zekerheid gesteld worden dat de afname van de interviews volledig analoog verliep. In dat opzicht was het beter indien de onderzoekers de dataverzameling samen deden, zodat men kon controleren of zij verschillende reacties oproepen bij de leerkrachten (Baarda, De Goede & Teunissen, 2005).

4.3. Suggesties voor vervolgonderzoek

Voor vervolgonderzoek wordt aangeraden om de productevaluatie van de autismevriendelijke versie van Taalsignaal Anders Spelling 1 (Venneman & Verheire, 2011; De Maeght & De Lange, 2012) opnieuw uit te voeren in een groter aantal klassen, mits optimalisering van de meetinstrumenten aan de hand van recente literatuur over ASS en over klinimetrie. Indien de autismevriendelijke methode opnieuw geëvalueerd wordt, kunnen aanpassingen doorgevoerd worden aan de gebruikte kleuren, de schrijflijnen en de pictogrammen van deze spellingmethode. Bovendien wordt aangeraden om een systematische gedragsobservatie uit te voeren in de klassen terwijl kinderen met ASS de oefenbladen invullen. Indien men het gedrag van personen vast wil leggen, is observatie het meest aangewezen. Op die manier kunnen de onderzoekers de reacties en het gedrag van de kinderen zelf vastleggen en dienen ze niet te vertrouwen op de observaties van de leerkrachten (Baarda, De Goede & Teunissen, 2005).

4.4. Conclusie

Er kan geconcludeerd worden dat de autismevriendelijke versie van Taalsignaal Anders Spelling 1 (Venneman & Verheire, 2011; De Maeght & De Lange, 2012) momenteel niet hanteerbaar is voor kinderen met ASS uit het eerste leerjaar van het gewoon en buitengewoon lager onderwijs in Vlaanderen en hun leerkrachten. Hierdoor wordt de vooropgestelde hypothese weerlegd. Er dienen namelijk, zoals eerder beschreven, nog aanpassingen doorgevoerd te worden wat betreft de hanteerbaarheidscriteria voor zowel de kinderen met ASS als hun leerkrachten. In een vervolgonderzoek dient men immers de gebruikte kleuren, het lettertype, de pictogrammen en de schrijflijnen te optimaliseren en tevens een handleiding te ontwikkelen, waardoor de hanteerbaarheid van deze spellingmethode toeneemt voor kinderen met ASS en hun leerkrachten.

Literatuurlijst

- Auti-wijs. (2012). *Wat is autisme?* Geraadpleegd op 5 juli 2012, op <http://users.telenet.be/auti-wijs>
- Baarda, B., et al. (2012). *Basisboek methoden en technieken: kwalitatief praktijkgericht onderzoek op wetenschappelijke basis*. Groningen/Houten: Noordhoff Uitgevers.
- Baarda, B., de Goede, M., & Peters, V. (2005). *Basisboek kwalitatief onderzoek*. Groningen/Houten: Noordhoff Uitgevers.
- Bakker, E., & van Buuren, H. (2009). *Onderzoek in de gezondheidszorg*. Groningen/Houten: Noordhoff Uitgevers.
- Beurskens, S., van Peppen, R., Stutterheim, E., Swinkels, R., & Wittink, H. (2008). *Metten in de praktijk: stappenplan voor het gebruik van meetinstrumenten in de gezondheidszorg*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum.
- Billiaert, E., et al. (2006). *Kameleon Spelling*. Brugge: Die Keure
- Boeije, H., 't Hart, H. & Hox, J. (2009). *Onderzoeksmethoden*. Den Haag: Boom Lemma.
- Bogdashina, O. (2004). *Waarneming en zintuiglijke ervaringen bij mensen met Autisme en Aspergersyndroom*. Antwerpen – Apeldoorn: Garant.
- Bogdashina, O. (2008). *Theory of Mind en de Triade van Perspectieven bij Autisme en Syndroom van Asperger*. Antwerpen – Apeldoorn: Garant.
- Brinkman, J. (2010). *Cijfers spreken: overtuigen met onderzoek en statistiek*. Groningen: Noordhoff Uitgevers.
- Brinkman, J. (2000). *De vragenlijst*. Groningen: Wolters Noordhoff.
- Cattrysse, K. (2010). "Jij, ben ik dat?": Hoe omgaan met kinderen met een AutismeSpectrumStoornis (ASS). *Mensen Onderweg*, 112, 10-16.
- Cornelis, H., & Van Beversluys, I. (2006). *Aap zee koe: kinderen met autisme leren lezen*. Berchem: EPO.
- de Bruin, C. (2005). *Geef me de vijf*. Doetinchem: Graviant educatieve uitgave.
- De Bruyne, A., & Van Doorselaere, K. (2012). *Een zoektocht naar de meest gebruikte en meest anti-vriendelijke taal- en rekenmethodes*. Gent: Arteveldehogeschool.
- De Jong, A., Vandenbroele, H., Glorieux, M., De Maesschalk, L., & Visser, M. (2012). *Inleiding wetenschappelijk onderzoek voor het gezondheidsonderwijs*. Amsterdam: Reed Business.
- De Maeght, M., & De Lange, S. (2012). *Taalsignaal Anders Spelling 1: een autismevriendelijke versie*. Gent: Arteveldehogeschool.

- Delfos, M. F. (2005). *Een vreemde wereld: over autisme, het syndroom van Asperger en PDD-NOS*. Amsterdam: SWP.
- Delfos, M. (2011). *Een vreemde wereld: over autismespectrumstoornissen (ASS) voor ouders, partners, hulpverleners, wetenschappers en de mensen zelf*. Amsterdam: SWP.
- D'hondt, M., Coussens, A., Houtekier, M., Minjauw, V., Vanderswalmen, R., & Vogels, E. (2012). *Complexe zorgvragen bij specifieke doelgroepen*. Gent: Arteveldehogeschool.
- Frith, U. (2009). *Autisme: een korte inleiding*. Amsterdam: Nieuwezijds.
- Grol, R., & Wensing, M. (2006). *Implementatie: Effectieve verbetering van de patiëntenzorg*. Maarssen: Elsevier gezondheidszorg.
- Hart, H., Van Dijk, J., de Goede, M., Jansen, W., & Teunissen, J. (1998). *Onderzoeksmethoden*. Amsterdam: Boom.
- Henkelman, A., & Willemsen, A. (s.d.). *Wat we doen: over autisme*. Geraadpleegd op 1 juli 2012, op http://www.autismepunt.nl/wat_is_autisme.html
- Jansen, E., Joostens, T., & Kemper, D. (2004). *Enquêteren: Het opstellen en gebruiken van vragenlijsten*. Groningen: Wolters Noordhoff.
- Leraar in eigen huis. (1997). *Klasse voor leraren*, 8(71), 32-33.
- Liss, M., Fein, D., Allen, D., Dunn, M., Feinstein, C., Morris, R., Waterhouse, L., & Rapin, I. (2001). Executive functioning in high-functioning children with autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 42(2), 261-270.
- Participate! Autisme. (2012). *Wat is autisme: de triade*. Geraadpleegd op 22 november 2012, op <http://www.participate-autisme.be>
- Passwerk. (2010). *Praktische brochure autisme en tewerkstelling*. Geraadpleegd op 5 februari 2013 op <http://www.passwerk.be>
- Plas, M., & Wensing, M. (2006). *Begrippenkader voor implementatiestrategieën en beïnvloedende factoren bij implementatie in de gezondheidszorg*. Nijmegen: Kwaliteit van zorg (WOK).
- Raymaekers, R., van der Meere, J., & Roeyers, H. (2006). Response inhibition and immediate arousal in children with high-functioning autism. *Child Neuropsychology*, 12(4-5), 349-359.
- Rotthier, G., & Van Kerchove, M. (2007). *Taalsignaal Anders Spelling. Werkboek 1*. Mechelen: Wolters Plantyn.
- Rotthier, G., & Van Kerchove, M. (2007). *Taalsignaal Anders Spelling. Handleiding 1*. Mechelen: Wolters Plantyn.

- Roeyers, H. (2009). *Autisme: alles op een rijtje*. Leuven: Acco.
- Secundaire School Koninklijk Instituut Spermalie. (s.d.). *Een leerling met autisme op school... Wat nu?* Geraadpleegd op 1 juli 2012, op <http://www.cove.be/info/ficheleerstoomissen>
- Slotboom, A. (2008). *Statistiek in woorden: de meest voorkomende termen en technieken*. Groningen: Noordhoff Uitgevers.
- Swaab, H., Bouma, A., Hendriksen, J., & König, C. (2011). *Klinische kinderneuropsychologie*. Amsterdam: Boom.
- Tanghe, A., et al. (2004). *Tijd voor Taal Spelling*. Wommelgem: Uitgeverij Van In.
- Tasman, A., & First, M. B. (2004). *DSM-IV-TR Mental Disorders*. West Sussex: John Wiley and Sons.
- Van Borsel, J. (2009). *Wetenschappelijk onderzoek in de logopedie*. Leuven: Acco.
- Van Hauwenhuyse, V. (2008). *Executieve functies bij kinderen met autismespectrumstoornissen en ADHD: Een vergelijking op basis van de Behavior Rating Inventory of Executive Function*. Gent: Universiteit Gent.
- Venneman, E., & Verheire, K. (2011). *Taalsignaal Anders Spelling 1: een anti-vriendelijke versie*. Gent: Arteveldehogeschool.
- Verhoeven, N. (2011). *Wat is onderzoek? Praktijkboek methoden en technieken voor het hoger onderwijs*. Den Haag: Boom Lemma uitgevers.
- Vermeulen, P. (2004). *Beter vroeg dan laat en beter laat dan nooit*. Berchem: EPO.
- Vermeulen, P., & Degrieck, S. (2006). *Mijn kind heeft autisme*. Tielt: Lannoo.
- Vermeulen, P., Mertens, A., & Vanroy, K. (2011). *Autisme en normale begaafdheid in het onderwijs*. Leuven: Acco.
- Vermeulen, P. (2007). Autisme als contextblindheid. *Wetenschappelijk tijdschrift voor autisme*, 6(3), 92-104.
- Verté, S., Geurts, H.M., Roeyers, H., Oosterlaan, J., & Sergeant, J.A. (2005). Executive functioning in children with autism and Tourette syndrome. *Development and Psychopathology*, 17(2), 415-445.
- Vlaams Ministerie van Onderwijs en Vorming (s.d.). *Onderwijs en vorming : onderwijsaanbod*. Geraadpleegd op 17 december 2012, op <http://onderwijs.vlaanderen.be/>
- Wolters Plantyn. (s.d.). *Taalsignaal Anders*. Geraadpleegd op 8/11/2012, op <http://methodes.plantyn.com/taalsignaalanders/differentiatie/>
- Zeevalking, M. (2000). *Autisme: hoe te verstaan, hoe te begeleiden?* Houten/Diegem: Bohn Stafleu Van Loghum.

Zielhuis, G.A., & Heydendaal, P.H.J.M. (2012). *Handleiding medisch-wetenschappelijk onderzoek*. Amsterdam: Elsevier Gezondheidszorg.

Bijlagen

Bijlage 1: Quick sheet (De Maeght & De Lange, 2012)



Anti-vriendelijk schoolmateriaal: enkele handige tips

Kinderen met autisme hebben nood aan aangepast schoolmateriaal. Het bestaand materiaal heeft zowel vormelijke als inhoudelijke tekorten voor deze doelgroep. Leerkrachten en therapeuten moeten zich extra inspannen door deze materialen anti-vriendelijk te maken. Deze brochure biedt hulp bij het aanpassen van werkblaadjes. De belangrijkste aandachtspunten worden op een rijtje gezet.



Lay-out

- Zorg voor een overzichtelijke bladspiegel.
- Gebruik niet te veel prenten.
- Zorg voor een grote invulruimte.
- Gebruik steeds hetzelfde lettertype, zoals bv. 'Century Gothic'. Dit lettertype benadert de vorm van de geschreven letters.
- Zorg voor schrijflijnen.
Er moeten zeker schrijflijnen staan i.f.v. de schrijfmotoriek. Maak steeds duidelijk tussen welke lijnen de kinderen moeten schrijven. Doe dit om verwarring te vermijden.

Structuur

- Gebruik geen overbodige titels.
- Gebruik taaknummers en gestructureerde taakanalyses.
- Gebruik voor dezelfde opdracht steeds dezelfde taakanalyse.
- Zet de taakanalyses in een kader.
- Gebruik aankruisvakjes.
Op deze manier kan u duiden of de leerling een bepaalde oefening moet maken. Dit komt omdat er in één les niet alleen oefeningen staan om leerstof aan te brengen maar ook om leerstof te herhalen.
- Beperk te veel werkvormen, vermijd te weinig werkvormen.

Formulering

- Formuleer de opdrachten zo eenvoudig mogelijk.
- Formuleer de opdrachten zo concreet mogelijk.
- Gebruik taakanalyses.
- Nummer de deelopdrachten van de taakanalyse en zet deze onder elkaar.
- Vermijd abstracte begrippen.
- Vermijd opdrachten waarbij zinnen en woorden zelf bedacht moeten worden.
- Vermijd keuze-opdrachten.
- Vermijd rijmen en verzen. Dit kan visueel afleidend zijn.
- Vermijd het woord 'ik'.
Het woord 'ik' kan van betekenis veranderen terwijl het woord hetzelfde blijft. Zo kan 'ik' staan voor de leerling zelf. Als het woord 'ik' gezegd wordt door de leerkracht staat het voor 'de juf'. Dit zorgt vaak voor verwarring.

Visualisatie

- Gebruik concrete en duidelijke pictogrammen.
- Maak de betekenis van de pictogrammen duidelijk.
- Vermijd prenten en pictogrammen die een beroep doen op de kennis van emoties.
- Vermijd een vetgedrukt lettertype.
- Vermijd visuele en te complexe opdrachten, zoals bv. een kruiswoordraadsel.

Contactgegevens:
severine_delange@hotmail.com
melissa_demaeght@hotmail.com

Bijlage 2: E-mail aan de scholen



Gent, 14 december 2012

Betreft: onderzoek spellingmateriaal autisme

Beste,

Wij zijn drie studenten logopedie van de Arteveldehogeschool te Gent. In samenwerking met Zuyd Hogeschool zullen wij onze bachelorproef schrijven over de spellingmethode Taalsignaal Anders Spelling 1. Enkele andere studenten hebben de afgelopen jaren deze spellingmethode aangepast voor kinderen met autisme. Zo brachten ze bijvoorbeeld meer structuur aan in de opgaven, zodat kinderen met autisme minder problemen ervaren bij het interpreteren en oplossen van de opdrachten. Onze opdracht is om na te gaan of de aanpassingen die de studenten doorvoerden aan de spellingmethode nuttig zijn voor kinderen met autisme. Daarnaast wordt onderzocht hoe deze spellingmethode verder geoptimaliseerd kan worden voor kinderen met autisme.

Zodoende zijn we op zoek naar scholen die geïnteresseerd en bereid zijn om de aangepaste versie van Taalsignaal Anders Spelling 1 uit te proberen in de klassen van het eerste leerjaar (leeftijd van 6 à 7 jaar). Belangrijk om te weten is dat de school momenteel niet hoeft te werken met Taalsignaal Anders Spelling, maar dat de autismevriendelijke spellingmethode gewoon wordt uitgetest nadat wij deze aan u bezorgen. De testfase spreidt zich over een periode van vier weken en vindt plaats begin 2013. Wij zullen persoonlijk langskomen op de school om de methode te overhandigen en deze te bespreken. Verder willen we graag afspraken maken voor het invullen van een beknopte enquête en het afnemen een interview met de leraar betreffende het gebruik en de toegankelijkheid van de aangepaste spellingmethode. Tenslotte mogen de leraren midden juni een algehele terugkoppeling verwachten van onze resultaten.

Indien jullie bereid zijn om de autismevriendelijke versie van Taalsignaal Anders Spelling 1 uit te proberen, mogen wij dan vragen ons te contacteren op het onderstaande e-mailadres. Er wordt vervolgens meer gedetailleerde informatie verstrekt over de voorgestelde procedure.

Met vriendelijke groeten en alvast bedankt,

Charlotte Maes, Laurein Luts en Sanne van de Wijnckel

Bijlage 3: Toestemmingsformulier voor de ouders



Betreft: onderzoek spellingmateriaal autisme

Beste ouders,

Wij zijn drie studenten logopedie van de Arteveldehogeschool te Gent in samenwerking met Zuyd Hogeschool in Heerlen te Nederland. In het kader van onze thesis zullen wij in het onderwijs een autismevriendelijke versie van een spellingmethode uitproberen met als doel dat leraren dit naderhand kunnen gebruiken, als blijkt dat de spellingmethode geschikt is voor kinderen met autisme.

Dit betekent concreet dat:

1. De leerkracht de autismevriendelijke oefenbladen aanbiedt aan uw kind met als doel dat uw kind minder problemen vertoont bij het interpreteren en oplossen van complexe opdrachten. De oefenbladen zijn gelijklopend met de normale spellinglessen, maar zijn aangepast aan de specifieke noden van uw kind met autisme. Zo zijn afleidende figuren bijvoorbeeld weggelaten.
2. Het onderzoek zal vier weken in beslag nemen.
3. Om uw privacy te waarborgen, worden de gegevens en de resultaten van uw kind geanonimiseerd, zodat derden niet kunnen achterhalen dat uw kind heeft deelgenomen aan ons onderzoek.
4. Hierbij vragen wij uw toestemming om uw kind te laten deelnemen aan ons onderzoek. Gelieve het onderstaande strookje terug te bezorgen aan de leerkracht.

Met vriendelijke groeten en alvast bedankt,

Logopedie studenten Laurein Luts, Charlotte Maes en Sanne van de Wijnckel

✂ -----

Ik, ondergetekende (ouder /
voogd), geef hierbij wel / geen toestemming om
(naam kind) deel te laten nemen aan het onderzoek.

Handtekening ouder/voogd:

Datum:

Bijlage 4: de online enquête

Enquête: onderzoek autismevriendelijke versie Taalsignaal Anders Spelling 1

Beste leerkracht, We willen u alvast bedanken voor uw deelname aan ons onderzoek. Mogen wij vragen om deze vragenlijst gedurende vier weken wekelijks nauwgezet in te vullen op een afgesproken tijdstip. De afgelopen jaren hebben studenten van de opleiding logopedie aan de Arteveldehogeschool als bachelorproef de spellingmethode 'Taalsignaal Anders Spelling 1' aangepast voor kinderen met autismespectrumstoornissen (ASS). Tot op vandaag is het nog niet getest of deze aanpassingen al dan niet zinvol zijn. Met onze enquête willen we onderzoeken of de vernieuwde en aangepaste versie bruikbaar is voor kinderen met ASS in het gewoon en buitengewoon onderwijs. We peilen naar de mening van de leerkrachten over deze autismevriendelijke spellingmethode en gaan na hoe de kinderen reageerden op de introductie van de nieuwe oefenbladen. Met vriendelijke groeten, Charlotte Maes, Laurein Luts en Sanne van de Wijnckel

***Vereist**

Identificatiegegevens

Wat is uw naam? *

In welk soort school werkt u? *

☐

Gewoon lager onderwijs

☐

Buitengewoon lager onderwijs

Wat is uw functie op school? *

☐

Leerkracht

☐

Hulpverlener

Algemeen

Welke lessen van Taalsignaal Anders Spelling 1 kwamen deze week aan bod? U kunt meerdere vakjes aankruisen. *

☐

Les 1

☐

Les 2

☐

Les 3

☐

Les 4

☐

Les 5

☐

Les 6

☐

Les 7

☐

Les 8

☐

Les 9

☐

Les 10

- ☐ Les 11
- ☐ Les 12
- ☐ Les 13
- ☐ Les 14
- ☐ Les 15
- ☐ Les 16
- ☐ Les 17
- ☐ Les 18
- ☐ Les 19
- ☐ Les 20
- ☐ Les 21
- ☐ Les 22
- ☐ Les 23
- ☐ Les 24
- ☐ Les 25
- ☐ Les 26
- ☐ Les 27
- ☐ Les 28
- ☐ Les 29
- ☐ Les 30

Reacties van het kind

Hoe ervaren(n) het kind/de kinderen het gebruik van de aangepaste oefenbladen? Beoordeel onderstaande aspecten met een score van 1 tot 5. Hierbij betekent score 1 helemaal niet akkoord en score 5 helemaal akkoord. *

	1	2	3	4	5
Het kind/de kinderen waren enthousiast ten opzichte van de nieuwe oefenbladen	☐	☐	☐	☐	☐
Het kind/de kinderen konden de opdrachten vlot	☐	☐	☐	☐	☐

	1	2	3	4	5
oplossen					
Het kind/de kinderen begrepen de taakanalyses in de opdrachten goed	☐	☐	☐	☐	☐
Het kind/de kinderen konden de opdrachten zelfstandig oplossen	☐	☐	☐	☐	☐
Het kind/de kinderen werden weinig afgeleid door storende prikkels op het blad (vb. overbodige prenten, zeer opvallende titels, ...)	☐	☐	☐	☐	☐
Het kind/de kinderen konden de zelfevaluatie vlot invullen	☐	☐	☐	☐	☐
Het kind/de kinderen konden de zelfevaluatie zelfstandig invullen	☐	☐	☐	☐	☐

Mening van de leerkracht over de autismevriendelijke versie van Taalsignaal Anders Spelling 1

Beoordeel de volgende aspecten van de autismevriendelijke versie van Taalsignaal Anders Spelling 1. Hierbij betekent score 1 heel slecht en score 5 heel goed. *

	1	2	3	4	5
De overzichtelijkheid van de bladspiegel	☐	☐	☐	☐	☐
De hoeveelheid prenten dat	☐	☐	☐	☐	☐

	1	2	3	4	5
gebruikt wordt					
De grootte van de invulruimte	☐	☐	☐	☐	☐
Het gebruikte lettertype	☐	☐	☐	☐	☐
De schrijfliijnen	☐	☐	☐	☐	☐
De eenvoud in formulering van de opdrachten	☐	☐	☐	☐	☐
Het gebruik van taakanalyses of stappenplannen in de opgaven	☐	☐	☐	☐	☐
De verstaanbaarheid van de gebruikte woordenschat in de opgaven	☐	☐	☐	☐	☐
Het vermijden van figuurlijke taal in de opgaven	☐	☐	☐	☐	☐
Het beperkte gebruik van de woorden 'ik' en 'jij' die kunnen veranderen in betekenis	☐	☐	☐	☐	☐
De mate waarin de verschillende opgaven steeds op dezelfde manier geformuleerd zijn	☐	☐	☐	☐	☐
Het aantal verschillende werkvormen van de spellingmethode	☐	☐	☐	☐	☐

	1	2	3	4	5
De mate waarin het kind/de kinderen de pictogrammen begrijpen	☐	☐	☐	☐	☐
De kleuren die gebruikt worden in de opgaven	☐	☐	☐	☐	☐

Om de hanteerbaarheid van de aangepaste spellingmethode voor de leerkrachten na te gaan, vragen we u om onderstaande aspecten te beoordelen. Hierbij betekent score 1 heel slecht en score 5 heel goed. *

	1	2	3	4	5
De mate waarin u de inleidende les eenduidig vond	☐	☐	☐	☐	☐
De mate waarin u de inleidende les vlot kon uitleggen aan het kind/de kinderen met autisme	☐	☐	☐	☐	☐
De mate waarin u duidelijk wist wat van u verwacht werd bij het geven van dit nieuwe spellingpakket	☐	☐	☐	☐	☐
De mate waarin het voor u als leerkracht vlot verliep om over te schakelen naar de autismevriendelijke spellingmethode?	☐	☐	☐	☐	☐
Wat vindt u van de hoeveelheid extra ondersteuning die u moest bieden aan het kind/de kinderen?	☐	☐	☐	☐	☐

	1	2	3	4	5
Wat vindt u van het idee om de twee delen van de aangepaste spellingmethode gelijklopend te maken (zelfde lettertype, zelfde symbolen, ...)?	☐	☐	☐	☐	☐
Wat vindt u van het idee om een handleiding te ontwikkelen voor de autismevriendelijke spellingmethode?	☐	☐	☐	☐	☐
Wat was de afgelopen week uw algemene indruk van de aanpassingen die reeds doorgevoerd zijn aan de spellingmethode?	☐	☐	☐	☐	☐

Indien u opmerkingen heeft bij de vorige vraag over de hanteerbaarheid voor leerkrachten, kunt u deze hier kwijt.

Indien de autismevriendelijke versie van Taalsignaal Anders Spelling op de markt komt, zou u deze dan willen gebruiken in de klas? *

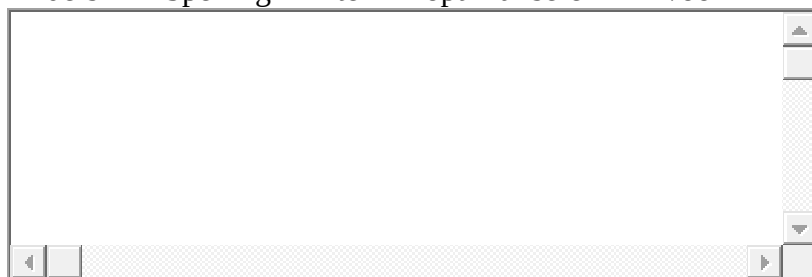
- ☐ Neen. Momenteel zijn er nog te veel zaken die onvoldoende autismevriendelijk gemaakt zijn.
- ☐ Neen. Ik maak liever gebruik van mijn eigen aangepaste oefenbladen. De autismevriendelijke versie van Taalsignaal Anders Spelling 1 vormt hiervoor geen meerwaarde.

- ☐ Neen. Ik verkies onze oorspronkelijke spellingmethode boven de autismevriendelijke versie.
- ☐ Ja, indien bepaalde zaken verder geoptimaliseerd worden voor kinderen met autisme.
- ☐ Ja. De autismevriendelijke versie van Taalsignaal Anders Spelling 1 is bruikbaar voor kinderen met autisme zoals ze nu is.
- ☐ Anders:

Indien de autismevriendelijke versie van Taalsignaal Anders Spelling op de markt komt, zou u deze aanraden aan collega's? *

- ☐ Ja.
- ☐ Ja, indien er nog enkele aanpassingen doorgevoerd worden.
- ☐ Neen.

Heeft u zelf nog enkele tips of opmerkingen om de autismevriendelijke versie van Taalsignaal Anders Spelling te optimaliseren voor kinderen met autisme? *



Bijlage 5: Interview met de leerkrachten

Datum:

School:

Leerkracht:

Interviewer:

Duur van het interview: 30 tot 45 minuten

Doelstelling van het interview: Met dit interview trachten we, aan de hand van open vragen, een beter beeld te krijgen omtrent de mening van de leerkrachten over de autismevriendelijke versie en de hanteerbaarheid ervan. We zullen dit interview opnemen met een dictafoon en achteraf een schriftelijke neerslag maken van dit gesprek om de mening van de leerkrachten gestructureerd in kaart te brengen.

Interview met de leerkracht: nadat de enquête vier weken is ingevuld

Algemene vragen

1. Denkt u dat er nood is aan aangepast spellingmateriaal voor kinderen met autisme, en waarom?
Ja/nee
Motivatie:
2. Hoe vaak heeft u de voorbije vier weken de autismevriendelijke versie van Taalsignaal Anders Spelling 1 uitgeprobeerd?
3. Hoe heeft u dit ervaren?
4. Wat waren bij het begin van de onderzoeksfase uw verwachtingen over dit onderzoek?
5. Zijn deze verwachtingen ingevuld? Motiveer waarom.

Reacties van het kind

6. Hoe reageerde het kind / de kinderen op de introductie van de nieuwe oefenbladen?
Motiveer.
7. Hoe verliep het oplossen van de opdrachten uit de autismevriendelijke versie van de spellingmethode?
 - a. Verliep dit vlot?
Ja/nee
Motivatie:
 - b. Kon het kind de opdrachten zelfstandig oplossen?
Ja/nee
Motivatie:
 - c. In welke mate diende u extra ondersteuning te bieden? Waarbij was dit nodig en hoe heeft u dit aangepakt?
Ja/nee
Motivatie:

8. Vond u dat er in de autismevriendelijke versie van de spellingmethode te veel storende prikkels waren (vb. overbodige prenten, overbodige titels, andere storende factoren, ...)?
Zo ja, welke?
Ja/nee
Motivatie:
9. Was de zelfevaluatie op het einde van iedere les eenduidig voor het kind?
Ja/nee
Motivatie:
10. Wat vond u van het evaluatiesysteem voor de kinderen? Hoe ervaren zij dit? Motiveer.

Mening van de leerkracht over de autismevriendelijke versie van de spellingmethode

11. Wat vond u positief aan de autismevriendelijke spellingmethode? Denk hierbij aan de aspecten uit de enquête en motiveer waarom.
- overzichtelijkheid van de bladspiegel
 - lettertype
 - schrijflijnen
 - formulering van de opdrachten
12. Wat vond u minder goed aan de autismevriendelijke spellingmethode en wat vindt u dat er zeker nog aan moet veranderen? Motiveer waarom.
13. Wat waren de meest opvallende problemen die voorkwamen terwijl de leerling(en) de opdrachten oploste(n)?
14. Heeft u deze problemen opgelost? Zo ja, hoe heeft u dit gedaan? Zo neen, waarom niet?
15. Heeft u uw manier van lesgeven moeten aanpassen bij het invoeren van deze spellingmethode en hoe heeft u dit gedaan? Heeft u dit soms ervaren als een last of juist niet?
Ja/nee
Motivatie:
16. Verkiest u de autismevriendelijke versie van Taalsignaal Anders Spelling 1 boven de methode die u normaal gezien gebruikt in de klas?
Ja/nee
Motivatie:
17. Bent u van plan om de autismevriendelijke oefenbladen te blijven gebruiken na de afloop van dit onderzoek?
Ja/nee
Motivatie:
18. Heeft u het gevoel dat het gebruik van deze spellingmethode een positieve invloed had op het kind met autisme? Waar merkt u dat aan? Denk hierbij aan de spellingresultaten, zelfstandigheid, zelfvertrouwen, enzovoort.
Ja/nee

Motivatie:

19. Zou u overwegen om de autismevriendelijke versie van Taalsignaal Anders Spelling aan te kopen en waarom? Of vindt u uw eigen aangepaste oefenbladen in combinatie met de oorspronkelijke methode voldoende? Motiveer uw antwoord.

Ja/nee

Motivatie:

20. Wat vindt u een geschikte prijs, moest u de methode willen aankopen?

21. Zou u uw collega's overtuigen om deze methode te gebruiken en welke argumenten zou u hen hiervoor geven (positief – negatief)?

Ja/nee

Motivatie:

Afrondende vraag

22. Heeft u op dit moment nog enkele opmerkingen of vragen?

Bedankt voor uw medewerking aan ons onderzoek!

Bijlage 6: evaluatiesysteem voor de kinderen

Beste leerkracht,

Hier volgt een evaluatiesysteem om na te gaan wat de kinderen zelf vonden van de autismevriendelijke versie van de spellingmethode Taalsignaal Anders Spelling 1. Het is de bedoeling dat u wekelijks alle kinderen die de autismevriendelijke spellingmethode gebruikten een kopie geeft van de drie gezichtjes op pagina 2. Het is belangrijk dat u elk kind even apart neemt, zodat zijn mening niet beïnvloed kan worden door het horen van de antwoorden van de andere kinderen.

Vervolgens stelt u aan het kind individueel mondeling de vragen die u terugvindt op pagina 3. Het is de bedoeling dat elk kind antwoordt op uw vragen door een passend gezichtje aan te duiden. Nadien duidt u op pagina 3 in de rechterkolom de reactie van elk kind aan. Per kind heeft u dus een uitgeprinte versie van pagina 3 nodig.

Mogen we u vragen om dit evaluatiesysteem wekelijks in te vullen, te bewaren en bij ons in te dienen tijdens de afname van het interview?

Met vriendelijke groeten en alvast bedankt,

Charlotte Maes, Laurein Luts, Sanne van de Wijnckel
Studenten logopedie

Naam van de school:

Naam van de leerkracht:

Naam van het kind:

Week 1 / 2 / 3 / 4 (omcirkel)

Wat vond je van de nieuwe oefenbladen?	Evaluatie door de kinderen
Gemakkelijk – niet zo gemakkelijk – moeilijk	
Leuk – niet zo leuk – helemaal niet leuk	
Wat vond je van de gebruikte symbolen? (pen, potlood, klokje, ...)	
Ik weet altijd wat ik moet doen als ik het symbool zie – ik weet soms wat ik moet doen als ik het symbool zie – ik weet nooit wat ik moet doen als ik het symbool zie	
Wat vond je van de gebruikte prenten?	
Ik wist altijd wat er op de prenten stond – ik wist niet altijd wat er op de prenten stond en vroeg hulp aan de juf – ik wist bijna nooit wat er op de prenten stond en vroeg altijd hulp aan de juf	

Bijlage 7: Inhoud eerste bezoek aan de scholen

Tijdens het eerste bezoek aan de scholen kwamen onderstaande aspecten aan bod. Deze werden zowel auditief als visueel aangeboden. Met het auditieve bedoelt men dat de onderzoekers uitleg gaven over onderstaande aspecten. Indien nodig gaf men ook bijkomend visuele ondersteuning, dit wordt nader beschreven in onderstaande tabel bij 'Werkwijze'.

Doel	Werkwijze	Duur
De leerkrachten hebben inzicht in het doel van het onderzoek en in de autismevriendelijke spellingmethode.	De onderzoekers gaven uitleg over de begrippen hanteerbaarheid en autismevriendelijkheid. Hiervoor baseerde men zich op de quick sheet van De Maeght en De Lange (2012) en legde men hierbij de link naar de autismevriendelijke spellingmethode. <u>Materiaal:</u> de quick sheet op papier.	15 minuten.
De leerkrachten hebben inzicht in wat het onderzoek voor hen juist inhoudt.	De onderzoekers gaven uitleg over de duur van het onderzoek (vier weken) en overhandigden de autismevriendelijke spellingmethode aan de leerkrachten. Ze bepaalden in samenspraak met de leerkrachten welke oefenbladen aan bod kwamen tijdens de onderzoeksfase en duiden de verwachtingen ten opzichte van hen. Deze waren: - De leerkrachten bieden de inleidende les aan in de klas bij de start van de onderzoeksfase. Hierbij overloopt de leerkracht de symbolen, de schrijfliijnen, de zelfevaluatie en de betekenis van het schrijfmantje. Deze informatie is terug te vinden in de autismevriendelijke versie van de spellingmethode. - De leerlingen vullen de autismevriendelijke oefenbladen in tijdens de spellingles. - De leerkrachten observeren hoe het oplossen en interpreteren van de opdrachten verloopt, waarbij ze zich baseren op de vragen van de enquête. De vragen van de enquête worden tevens kort overlopen. <u>Materiaal:</u> al deze informatie werd ook schriftelijk aangeboden aan de hand van de oefenbladen en de enquête.	30 minuten.
Er worden tijdens dit eerste gesprek concrete afspraken gemaakt omtrent het invullen van de enquête.	De onderzoekers legden in samenspraak met de leerkrachten één dag van de week vast waarop de leerkrachten de enquête zouden invullen. Dit deed men om een vaste structuur te verkrijgen en om ervoor te zorgen dat de enquête zeker op regelmatige basis werd	10 minuten.

Doel	Werkwijze	Duur
	ingevuld. De onderzoekers gaven de hyperlink naar de online enquête. <u>Materiaal</u>: afsprakenblad en hyperlink van de online enquête.	
De leerkrachten zijn voldoende geïnformeerd zodat ze van start kunnen gaan met de productevaluatie en de beoordeling ervan.	De leerkrachten gaven onduidelijkheden aan en stelden hun resterende vragen. De onderzoekers verschaften hierover voldoende informatie. De onderzoekers maakten duidelijk dat de leerkrachten hen altijd mochten contacteren indien nodig. <u>Materiaal</u>: e-mailadressen van de onderzoekers op papier.	10 minuten.

