

Het gebruik van SMOG-gebaren

Naturalistische observaties in een school voor buitengewoon onderwijs en in een dagcentrum

Tine Arras en Sien Hermans

Verhandeling aangeboden tot het behalen van de
graad van Master in de Logopedische en
Audiologische Wetenschappen

Promotor: Prof. Dr. I. Zink
Copromotor: Drs. E. Rombouts

– juni 2017 –

Het gebruik van SMOG-gebaren

Naturalistische observaties in een school voor buitengewoon onderwijs en in een dagcentrum

Tine Arras en Sien Hermans

Verhandeling aangeboden tot het behalen van de
graad van Master in de Logopedische en
Audiologische Wetenschappen

Promotor: Prof. Dr. I. Zink
Copromotor: Drs. E. Rombouts

– juni 2017 –

© Copyright by KU Leuven

Zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de promotor(en) en de auteur(s) is overnemen, kopiëren, gebruiken of realiseren van deze uitgave of gedeelten ervan verboden. Voor aanvragen tot of informatie in verband met het overnemen en/of gebruik en/of realisatie van gedeelten uit deze publicatie, wendt u zich tot de KU Leuven, Faculteit Geneeskunde, Dept. Neurowetenschappen, ExpORL, B-3000 Leuven (België).

© All rights reserved by KU Leuven

No part of this publication may be reproduced in any form by print, photo print, microfilm or any other means without written permission from the promotor(s) and author(s). For making an inquiry about using the presented work, please contact the KU Leuven, Faculty of Medicine, Dept. Neurosciences, ExpORL, B-3000 Leuven (Belgium).

Dankwoord

Het schrijven van een masterproef is allesbehalve eenvoudig. Daarom willen we graag iedereen bedanken die ons daarbij geholpen heeft. Dat zijn in de eerste plaats onze promotor en copromotor. Professor Inge Zink, onze promotor, willen we graag bedanken voor haar zeer gewaardeerde en bruikbare feedback. Ellen Rombouts, onze copromotor, willen we bedanken voor de praktische begeleiding doorheen het hele proces en omdat we altijd bij haar terecht konden met onze vele vragen.

Ook de cliënten en begeleiders uit de deelnemende voorzieningen willen we uitdrukkelijk bedanken voor hun medewerking. Ze hebben ons enthousiast en met open armen ontvangen en waren steeds bereid om onze vragen te beantwoorden. Om deontologische redenen kunnen we hen niet bij naam noemen, maar een welgemeende dankjewel is hier zeker op zijn plaats. Zonder hen was deze masterproef er nooit gekomen.

Verder hebben we heel waardevol statistisch advies gekregen van Stephane Verdier. We willen Lotte Janssen graag bedanken voor het nalezen en verbeteren van de Engelstalige samenvatting. Ook onze proeflezer, Annemie Arras, zouden we graag bedanken voor haar nuttige feedback.

Tot slot willen we graag onze ouders en vrienden bedanken, die regelmatig vroegen hoe het ging en ons keer op keer vergaven als we weer eens stoom moesten aflaten. En elkaar, want we waren een topteam, al zeggen we het zelf.

Abstract

Individuals with intellectual disabilities (ID) often experience difficulties in their communication. To meet their complex communication needs, several forms of augmentative and alternative communication (AAC) can be implemented. One form of AAC is key word signing (KWS), in which speakers use signs to support the most important words of their utterances. In Flanders, the KWS system is called Speaking with Support of Signs (SMOG), which is used in several schools and facilities for individuals with ID. The present study examines the possible difference in the way KWS is used in a school for special secondary education and a day care centre for adults with disabilities.

Through naturalistic observations, we collected data on the KWS use of four clients and their caregivers. Each client was observed for at least one and a half hour during three different types of activities: communicative activity, activity without direct focus on communication, and lunch. We coded the communicative behaviour of the observed clients and their caregivers for one-minute intervals. The data were analysed to determine the strength of association between various factors. As a first aim, we examined the role that the setting and activity type play in the use of KWS by clients and caregivers. We also investigated a potential association between the intensity of clients' KWS use and that of their caregivers. In addition, we examined the relation between the reinforcement of KWS use by caregivers and the extent to which clients and caregivers supported their message with KWS. Finally, we examined the extent to which clients used signs that had or had not already been used within the interval (i.e., sign imitation and initiation).

Analysis of the data yielded several interesting correlations between the investigated factors. The largest effect shows that in general, caregivers used more KWS during communicative activities. This also applied to the clients, although for them the effect was somewhat weaker. Reinforcement by their caregivers seemed to facilitate the use of KWS by the clients. In addition, more reinforcement was observed during intervals in which caregivers used more KWS themselves. There appeared to be a moderate to strong correlation between the extent to which clients used KWS and the intensity of the caregivers' KWS use. The difference between settings was small: caregivers working in the day care centre supported their message with KWS more consistently, but communicated somewhat less with their clients. Moreover, they reinforced their clients' KWS use less frequently. There seemed to be no apparent difference between both settings in terms of attitude towards KWS. Finally, clients appeared to use imitated and initiated signs to a similar degree.

In general, we can state that activity type and degree of reinforcement have a large effect on KWS use by clients and caregivers. Furthermore, the extent to which clients and caregivers support their message with KWS seems to be interrelated. The difference between the school and the day care centre is limited, both concerning the use of KWS and general attitude of caregivers towards KWS. It is important to note that, because of the limited participant group, it is impossible to generalize our results to the entire population of individuals with ID that use KWS. Nevertheless, the results can be an interesting starting point for future studies on the use of KWS.

Samenvatting

Personen met een verstandelijke beperking (VB) ervaren vaak moeilijkheden in de communicatie. Om aan hun complexe communicatienoden tegemoet te komen, bestaan er verschillende vormen van Ondersteunde Communicatie (OC). Eén vorm is key word signing (KWS), waarbij sprekers de belangrijkste inhoudswoorden in hun uitingen ondersteunen met gebaren. De Vlaamse variant van KWS heet Spreken Met Ondersteuning van Gebaren (SMOG) en wordt gebruikt in scholen en voorzieningen voor personen met een VB. Het huidige onderzoek gaat na of er een verschil is in de manier waarop men SMOG gebruikt in een school voor buitengewoon secundair onderwijs en een dagcentrum voor volwassenen met een beperking.

Via naturalistische observaties verzamelden we informatie over het SMOG-gebruik van vier cliënten en hun begeleiders. Elke cliënt werd geobserveerd tijdens drie soorten activiteiten (activiteit met directe focus op communicatie, activiteit zonder communicatieve focus en lunch) gedurende minstens anderhalf uur per type activiteit. We codeerden het communicatieve gedrag van de cliënten en hun begeleiders per interval van één minuut. Die informatie werd vervolgens geanalyseerd om de mate van samenhang te bepalen tussen verschillende factoren in de interactie. We gingen na wat de rol is van de setting en het type activiteit in het SMOG-gebruik van cliënten en begeleiders. We onderzochten ook of er een verband is tussen de intensiteit van het SMOG-gebruik van cliënten en dat van begeleiders. Verder bekeken we de samenhang tussen de bekrachtiging van het SMOG-gebruik door begeleiders en de mate waarin cliënten en begeleiders hun boodschap ondersteunden met SMOG. Tot slot keken we in welke mate cliënten gebaren gebruikten die wel of niet al eerder aan bod kwamen binnen het interval (resp. imitatie en initiatie).

De analyse van de data leverde enkele interessante verbanden op. Het grootste gevonden effect toont aan dat begeleiders doorgaans meer SMOG gebruiken tijdens communicatieve activiteiten. Dat geldt in mindere mate ook voor cliënten. Bekrachtiging door begeleiders lijkt het SMOG-gebruik van cliënten te bevorderen. Er werd bovendien meer bekrachtigd tijdens intervallen waarin begeleiders zelf meer SMOG gebruiken. Er blijkt een matige tot sterke samenhang te zijn tussen de mate waarin cliënten SMOG gebruiken en de intensiteit van het SMOG-gebruik van begeleiders. Het verschil tussen beide settings is klein: begeleiders in het dagcentrum ondersteunden hun boodschap consequenter met SMOG, maar communiceerden iets minder vaak met de cliënten en bekrachtigden het SMOG-gebruik van de cliënten minder vaak. Er is geen duidelijk verschil tussen de settings op vlak van attitude tegenover SMOG. Tot slot blijkt het

aantal cliëntintervallen waarin imitatie en initiatie van een gebaar minstens eenmaal voorkomen ongeveer gelijk te zijn.

Algemeen kunnen we stellen dat vooral het type activiteit en de mate van bekrachtiging sterk gelinkt zijn aan het SMOG-gebruik van cliënten en begeleiders. Bovendien hangt de mate waarin cliënten en begeleiders hun boodschap met SMOG ondersteunen onderling samen. Het verschil tussen de school en het dagcentrum is beperkt, zowel op vlak van SMOG-gebruik als wat betreft de algemene houding van begeleiders tegenover SMOG. Omwille van de kleine onderzoeksgroep is het niet mogelijk om de resultaten te generaliseren naar de hele populatie van personen met een VB die SMOG gebruiken. Ze vormen wel een interessant vertrekpunt voor verder onderzoek.

Inhoudsopgave

Dankwoord	I
Abstract	III
Samenvatting.....	V
Inhoudsopgave	VII
Lijst van gebruikte afkortingen	XI
Inleiding.....	1
1 Probleemstelling	3
1.1 Adolescenten en volwassenen met een verstandelijke beperking	3
1.1.1 Voorzieningen voor personen met een verstandelijke beperking.....	3
1.1.2 Observationeel onderzoek bij personen met een verstandelijke beperking	4
1.2 Ondersteunde Communicatie	6
1.2.1 Communicatiemoeilijkheden.....	6
1.2.2 Alternatieve vormen van communicatie	7
1.2.3 Gebarensystemen	8
1.2.4 Spreken Met Ondersteuning van Gebaren.....	9
1.2.5 Doelgroep van SMOG	10
1.2.6 Voordelen van SMOG	11
1.3 Belangrijke factoren bij de implementatie van SMOG	11
1.3.1 Impact van OC op communicatieve spontaniteit	11
1.3.2 Invloed van OC op kwaliteit van leven	15
1.3.3 Rol van de gesprekspartners	16
1.3.4 SMOG in de praktijk	18
1.4 Doel van het onderzoek	19
1.4.1 Rol van de setting.....	19
1.4.2 Rol van het type activiteit.....	20
1.4.3 Rol van het SMOG-gebruik van begeleiders	20
1.4.4 Rol van de bekrachtiging van SMOG	20
1.4.5 Rol van imitatie en initiatie.....	21
2 Onderzoekopzet	23
2.1 Onderzoeksgroep	23
2.1.1 School voor buitengewoon onderwijs.....	23
2.1.2 Dagcentrum voor volwassenen	25
2.1.3 Vergelijking tussen de cliënten	27

2.2	Materiaal.....	31
2.2.1	Codeerschema.....	31
2.2.2	Software.....	31
2.3	Onderzoeksmethode.....	32
2.3.1	Observaties.....	32
2.3.2	Vragenlijsten.....	33
2.4	Data-analyse en verwerking.....	34
2.4.1	Beschikbare data	34
2.4.2	Statistische analysemethodes	35
2.4.3	Kwalitatieve analyses.....	36
2.4.4	Interbeoordelaarsbetrouwbaarheid.....	36
3	Resultaten.....	39
3.1	Rol van de setting.....	39
3.1.1	Analyse op groepsniveau (a)	39
3.1.2	Analyse op groepsniveau (b)	39
3.1.3	Analyse op groepsniveau (c)	40
3.2	Rol van het type activiteit.....	41
3.2.1	Analyse op groepsniveau (a)	41
3.2.2	Analyse op groepsniveau (b)	42
3.2.3	Analyse op individueel niveau.....	43
3.3	Rol van het SMOG-gebruik van begeleiders	43
3.3.1	Analyse op groepsniveau	43
3.3.2	Analyse op individueel niveau.....	44
3.4	Rol van de bekrachtiging van SMOG	44
3.4.1	Analyse op groepsniveau (a)	44
3.4.2	Analyse op groepsniveau (b)	45
3.4.3	Analyse op individueel niveau.....	46
3.5	Rol van imitatie en initiatie	47
3.5.1	Analyse op groepsniveau (a)	47
3.5.2	Analyse op groepsniveau (b)	47
3.5.3	Analyse op individueel niveau.....	48
4	Discussie	49
4.1	Interpretatie van de resultaten.....	49
4.1.1	Rol van de setting	49

4.1.2	Rol van het type activiteit.....	50
4.1.3	Rol van het SMOG-gebruik van begeleiders.....	52
4.1.4	Rol van de bekrachtiging van SMOG.....	53
4.1.5	Rol van imitatie en initiatie.....	56
4.2	Beperkingen van het onderzoek.....	58
4.3	Suggesties voor verder onderzoek.....	59
	Besluit.....	63
	Literatuuroverzicht.....	65
	Lijst van tabellen.....	79
	Lijst van figuren.....	81
	Bijlagen.....	83
	Bijlage A (Vragenlijst cliënt).....	83
	Bijlage B (Vragenlijst begeleiders).....	85
	Bijlage C (Attitudevragenlijst).....	87
	Bijlage D (Resultaten attitudevragenlijst).....	89

Lijst van gebruikte afkortingen

AAIDD	American Association on Intellectual and Developmental Disabilities
BGL	Begeleider
BOT	Behavioral Observation Tool
BUSO	Buitengewoon secundair onderwijs
CL	Clïënt
FAM	Flexibel aanbod meerderjarigen
ICF	International Classification of Functioning, Disability, and Health
KWS	Key word signing
MFC	Multifunctioneel centrum
OC	Ondersteunde Communicatie
SMOG	Spreeken Met Ondersteuning van Gebaren
VB	Verstandelijke beperking
WBQ	Woordbegripsquotiënt
WHO	World Health Organization

Inleiding

Het onderwerp van deze masterproef is Spreken Met Ondersteuning van Gebaren, ook wel SMOG genoemd. Het is een vorm van Ondersteunde Communicatie (OC) die bruikbaar is bij een brede doelgroep, waaronder personen met een verstandelijke beperking (VB). Hoewel SMOG op verschillende plaatsen in heel Vlaanderen gebruikt wordt, onder meer in scholen en in voorzieningen voor mensen met een beperking, is het bij het grote publiek vaak nog onbekend.

Onze masterproef kadert in een doctoraatsonderzoek naar de rol van conversatiepartners bij het gebruik van SMOG. Drs. Ellen Rombouts, onze copromotor, doet onderzoek naar de mate waarin het SMOG-gebruik van de begeleiders een impact heeft op het SMOG-gebruik van de cliënten. Ze onderzoekt onder meer de verschillen tussen conversatiepartners, de onderliggende attitudes tegenover SMOG, het verschil tussen settings waarin men SMOG gebruikt en andere factoren die van belang zijn in de praktijk. Wij richtten onze aandacht op een potentieel verschil in het SMOG-gebruik tussen een school voor buitengewoon onderwijs en een dagcentrum voor volwassenen met een beperking.

De focus lag op vijf verschillende aspecten die relevant waren voor de communicatie binnen ons onderzoek. In de eerste plaats was de setting van groot belang, aangezien de studie een vergelijking maakt tussen SMOG-gebruik op een school en in een dagcentrum. In de tweede plaats bestudeerden we wie er betrokken was bij de interactie en vooral tot wie de boodschap gericht werd. Van de gevolgde cliënt en de aanwezige begeleider(s) beschreven we vervolgens in welke mate ze SMOG gebruikten om de communicatie te ondersteunen. We besteedden ook aandacht aan de bekrachtiging van het SMOG-gebruik door de begeleiders en aan het soort gebaren dat de cliënten gebruikten ('nieuwe' gebaren in de conversatie versus gebaren die de begeleiders al eerder gemaakt hadden).

Aangezien er nog relatief weinig onderzoek naar SMOG werd uitgevoerd, zijn we ervan overtuigd dat onze thesis ook maatschappelijk relevant is. Kennis over SMOG-gebruik en de invloed van communicatiepartners op de communicatie kan bijdragen aan een efficiëntere implementatie van SMOG. Door mogelijke valkuilen en moeilijkheden aan het licht te brengen, kunnen begeleiders daarop anticiperen en van bij het begin een optimale interactiestijl hanteren. We zijn ons er echter wel van bewust dat de studie eerder exploratief van aard is, zodat verder onderzoek noodzakelijk is om algemene conclusies te trekken.

1 Probleemstelling

1.1 Adolescenten en volwassenen met een verstandelijke beperking

In de recente literatuur over personen met een handicap worden vele termen en definities door elkaar gebruikt. Binnen het kader van deze masterproef werd gekozen voor de algemeen aanvaarde term ‘verstandelijke beperking’ (VB). De World Health Organization (2007) geeft voor deze populatie een algemene definitie met drie hoofdelementen: de personen zijn in zekere mate beperkt in hun mentaal functioneren, ze hebben problemen op vlak van adaptief gedrag en de kenmerken zijn aanwezig voor hun achttiende verjaardag. Een voorbeeld van een dergelijke definitie is te vinden in een rapport van de ICD Working Group. Zij definiëren ‘intellectual developmental disorders’ (IDD) als volgt: “A group of developmental conditions characterized by significant impairment of cognitive functions, which are associated with limitations of learning, adaptive behaviour and skills” (Salvador-Carulla et al., 2011, p. 177).

In de internationale literatuur zijn er twee invloedrijke theoretische modellen die het concept ‘handicap’ kaderen in het algemeen menselijk functioneren (Buntinx & Schalock, 2010). Het eerste model is de ‘International Classification of Functioning, Disability, and Health’ (ICF), dat werd ontwikkeld door de World Health Organization (WHO, 2001). Het tweede is de ‘Conceptual Framework of Human Functioning’ van de American Association on Intellectual and Developmental Disabilities (AAIDD). Beide modellen omvatten algemene gezondheid, participatie en omgevingsfactoren. In meer of mindere mate kijken ze ook naar het algemeen functioneren van de persoon. Toch zijn er enkele belangrijke verschillen tussen de modellen (Buntinx & Schalock, 2010). In de eerste plaats is het model van de AAIDD specifiek ontwikkeld voor verstandelijke beperkingen, terwijl het ICF-model algemeen toepasbaar is. Daarmee samenhangend legt het AAIDD-model veel nadruk op ondersteuning (‘support’) terwijl dat bij het model van de WHO een minder prominente plaats krijgt, als deel van de overkoepelende term ‘omgevingsfactoren’. Het derde verschil is dat het ICF-model specifieke classificatiecodes hanteert, met een weergave van de ernst per dimensie in het model, wat het interessant maakt voor administratieve toepassingen (Lollar & Simeonsson, 2005).

1.1.1 Voorzieningen voor personen met een verstandelijke beperking

In Vlaanderen kunnen jongeren met een beperking of leer- of opvoedingsmoeilijkheden terecht in het buitengewoon secundair onderwijs (BUSO). Afhankelijk van hun specifieke problematiek gaan ze naar een klas in een bepaald type buitengewoon onderwijs. Voor jongeren met een VB zijn er twee mogelijkheden, afhankelijk van de ernst van de handicap. In type basisaanbod, het

vroegere type 1, komen kinderen met een lichte VB terecht, samen met kinderen met leerstoornissen. Als de VB matig tot ernstig is, gaat het kind naar een type 2-klas. Binnen het BUSO zijn er vier verschillende opleidingsvormen waarin de leerlingen terecht kunnen komen. Opleidingsvorm 1 maakt jongeren klaar voor een beschermd leefmilieu en focust op basisvaardigheden, zoals zelfredzaamheid en huishoudelijke taken. Opleidingsvorm 2 legt de nadruk op het aanleren van algemene en sociale vaardigheden om hen op te leiden voor een beschermd leef- en werkmilieu. Opleidingsvormen 3 en 4 bereiden de leerlingen voor op een loopbaan in het reguliere arbeidscircuit of op hogere studies (Informatiepunt voor Ouders en Leerlingen in het Secundair Onderwijs, n.d.).

Het ondersteuningsaanbod voor volwassenen met een beperking bestaat in Vlaanderen uit twee luiken. Enerzijds is er thuisbegeleiding, aangepast aan de specifieke noden van de persoon en zijn of haar omgeving. Anderzijds is er een aanbod dat samenhangt met de leeftijd van de persoon. Minderjarigen (tot 21 jaar) kunnen terecht in een multifunctioneel centrum (MFC) voor begeleiding, dagopvang of verblijf en in sommige centra ook voor diagnostiek. Meerderjarigen kunnen gebruikmaken van het 'flexibel aanbod meerderjarigen' (FAM). Dat bestaat uit ondersteuning thuis (ambulant of mobiel), dagopvang en (semi-)permanente verblijfsmogelijkheden. Binnen het aanbod heeft de persoon met een beperking de vrijheid om te wisselen tussen de verschillende mogelijkheden (Vlaams Agentschap voor Personen met een Handicap, n.d.).

1.1.2 Observatieel onderzoek bij personen met een verstandelijke beperking

Het grootste deel van het huidige onderzoek steunt op observatie volgens het principe van gematigde participatie (DeWalt & DeWalt, 2010). Het gaat daarbij om een naturalistische vorm van observatie, waarbij de onderzoeker als toeschouwer aanwezig is en er slechts beperkte interactie is met de deelnemers. Men spreekt soms ook over overte participatie (Jorgensen, 1989). Volgens de klassieke typologie van Gold (1958) zou de gekozen rol die van 'observeerder-als-participant' zijn. Het contact met de deelnemer is eerder formeel van aard, waardoor het voor de onderzoeker makkelijker is om de situatie objectief te beschrijven dan bij een meer participerende rol. Emerson (1981) heeft het over voorgestructureerde observaties: voor de start van de observaties ligt al vast wat en wanneer geobserveerd zal worden. De onderzoekers registreren hoe vaak de vooraf gecategoriseerde gedragingen optreden en participeren niet of in beperkte mate. Ze observeren de activiteit of interactie van op een afstand, vermijden overdreven oogcontact met de participanten en beperken hun communicatie met hen tot de momenten voor en na de observatiesessies.

Aan de keuze voor observatie als primaire onderzoeksmethode zijn drie belangrijke nadelen verbonden (Johnson, Douglas, Bigby, & Iacono, 2011). Het gaat om het verkrijgen van geïnformeerde toestemming, het mogelijke conflict tussen de verschillende rollen als onderzoeker en de intrusieve aard van de observatie. In de eerste plaats is het niet vanzelfsprekend om geïnformeerde toestemming te krijgen van personen met een VB (Calveley, 2012; Iacono & Murray, 2003). Nochtans mag niemand, verstandelijk beperkt of niet, deelnemen aan wetenschappelijk onderzoek zonder daar expliciet toestemming voor te geven ("Verdrag inzake de rechten van personen met een handicap," 2006). We spreken van geïnformeerde toestemming als er aan drie voorwaarden voldaan is: de deelnemers krijgen voldoende en accurate informatie, op een manier die voor hen bevattelijk is, en geven vrijwillig en autonoom antwoord op de toestemmingsvraag (Roberts & Roberts, 1999; Schuurman, Speet, & Kersten, 2004). Als een van die voorwaarden geschonden is, bijvoorbeeld wanneer de deelnemers in kwestie omwille van hun VB niet in staat zijn om zelf te beslissen, moet de onderzoeker op een andere manier toestemming zien te krijgen. Er is echter nog geen consensus over wat daarvoor de beste oplossing is (Iacono & Carling-Jenkins, 2012). Een mogelijkheid is de zogenaamde 'informed consent by proxy', waarbij de voogd van de persoon met een VB beslist of die al dan niet deelneemt. Een tweede belangrijke uitdaging tijdens observationeel onderzoek is de balans vinden tussen de verschillende rollen als onderzoeker. Soms is het nodig om (tijdelijk) van de ene naar de andere rol over te gaan, en daarbij meer of net minder te participeren, omdat de situatie daarom vraagt. Dat kan echter verwarrend zijn voor personen met een VB, die niet begrijpen waarom de onderzoeker plots afstandelijker doet of net meer open staat voor interactie. Het is belangrijk om vooraf met alle betrokken onderzoekers af te spreken hoe er uniform omgegaan zal worden met dergelijke moeilijkheden. Het derde nadeel van participierend observeren is de intrusieve aard ervan. De aanwezigheid van de onderzoeker zal hoe dan ook de normale interacties beïnvloeden, al hangt de mate waarin dat gebeurt ook af van het gedrag van de onderzoeker zelf. Vooral in situaties waarin de onderzoeker de enige volwassene zonder beperking is, kan dat de resultaten ernstig vertekenen. Om dat te vermijden wordt er best uitsluitend geobserveerd in situaties waarin minstens een vaste begeleider aanwezig is.

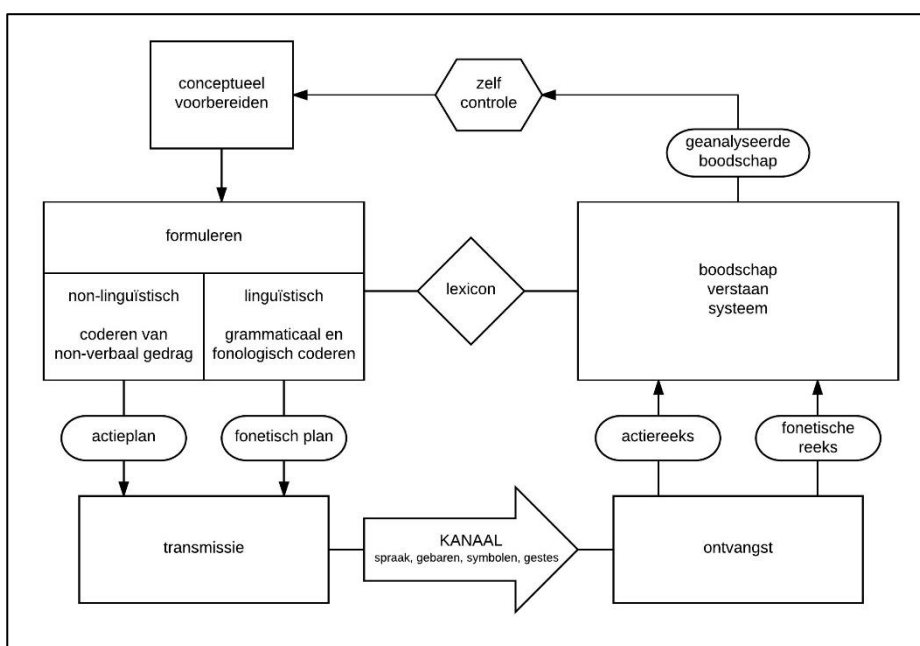
Ondanks de moeilijkheden die gepaard gaan met observeren, is het toch een interessante methode voor onderzoek. Dat komt doordat de onderzoekers via observaties in een naturalistische setting in staat zijn om data te verzamelen tijdens realistische situaties in het dagelijks leven van de cliënt. Op die manier ontdekken ze informatie die moeilijker met een interview of vragenlijst te achterhalen is (Murphy, Dingwall, Greatbatch, Parker, & Watson, 1998). Door elke cliënt in

verschillende activiteiten te observeren, is het mogelijk om de interacties te vergelijken in diverse alledaagse situaties (Kemp, Kishida, Carter, & Sweller, 2012).

1.2 Ondersteunde Communicatie

1.2.1 Communicatiemoeilijkheden

Communicatie is het uitwisselen van informatie tussen een zender en een ontvanger. De zender moet zijn boodschap coderen en via een of meerdere kanalen overbrengen naar de ontvanger. Die moet op zijn beurt de informatie analyseren om de boodschap te begrijpen. De betrokken processen worden in Figuur 1 vereenvoudigd weergegeven.



Figuur 1. Model van multimodale communicatie (naar Loncke, Nijs, & Smet, 1998, p. 51).

Bij elke communicatie kan op ieder niveau iets misgaan. Wanneer het formuleren van de boodschap niet goed verloopt of als het lexicon van de ontvanger ontoereikend is, zal die laatstgenoemde niet begrijpen wat de zender bedoelt. Als de zender alleen spraak gebruikt en er is te veel achtergrondruis of hij kiest voor gebaren maar de ontvanger ziet hem niet goed, dan zal de boodschap niet begrepen worden. Daarom kiezen sprekers vaak spontaan voor multimodale communicatie: ze gebruiken dan meerdere kanalen tegelijk om hun boodschap over te brengen (Kraat, 1987; Loncke, Campbell, England, & Haley, 2006).

Personen met een VB hebben vaak problemen op vlak van communicatie (Belva, Matson, Sipes, & Bamburg, 2012). Maar ook andere personen kunnen moeilijkheden ondervinden bij het com-

municeren, bijvoorbeeld na een beroerte of als gevolg van een progressieve aandoening of omwille van een fysieke handicap (Sutherland, Gillon, & Yoder, 2005). Bij sommige personen zijn de communicatiemoeilijkheden zo ernstig dat spontane aanpassingen in de interactie niet volstaan om tot een succesvolle uitwisseling van informatie te komen. We spreken dan over een persoon met complexe communicatienoden (von Tetzchner & Basil, 2011). Bij die personen kan het aangewezen zijn om voor een aangepaste vorm van communicatie te kiezen.

1.2.2 Alternatieve vormen van communicatie

Ondersteunde Communicatie (OC) is een overkoepelende term en omvat alle technieken, strategieën en symbolen die een meerwaarde kunnen betekenen voor personen met complexe communicatienoden. In de literatuur onderscheidt men twee categorieën: de zogenaamde ‘aided’ en ‘unaided’ benaderingen. De ‘unaided’ benaderingen zijn het eenvoudigst: de persoon die communiceert gebruikt alleen het eigen lichaam, zoals bij natuurlijke spraak, gebaren en aanwijzen. Bij een ‘aided’ benadering maakt de persoon gebruik van externe hulpmiddelen of apparaten, die eenvoudig of net heel complex kunnen zijn, zoals bijvoorbeeld een pictogrammenbord, een communicatieboek of een spraakcomputer. Bij de keuze voor een bepaald systeem houdt men best rekening met de persoonlijke voorkeur van de cliënt en met de beoogde resultaten (Couper et al., 2014; Ganz, Rispoli, Mason, & Hong, 2014; van der Meer, Kagohara, et al., 2012; van der Meer et al., 2013; van der Meer, Sutherland, O'Reilly, Lancioni, & Sigafoos, 2012). Afhankelijk van de situatie kan het ook interessant zijn om verschillende systemen te combineren (Loncke et al., 1998; Sigafoos & Drasgow, 2001; Sigafoos, Schlosser, & Sutherland, 2010).

Het concept van OC steunt op vier basiscomponenten: modus, middel, representatiesysteem en interactiestrategieën (Murray & Goldbart, 2009). De modus is de methode waarmee de boodschap naar de communicatiepartner gestuurd wordt, bijvoorbeeld gebaren, output van een spraakcomputer of pictogrammen. Het middel is de uitvoering van het gebaar, de keuze van het uit te spreken woord of de selectie van het pictogram. Met representatiesysteem bedoelt men de gebruikte symbolen, zoals handbewegingen, foto's of lijntekeningen. De interactiestrategieën zijn de specifieke strategieën die de persoon moet beheersen om vlot te communiceren. Voorbeelden zijn het veranderen van gespreksonderwerp, het herhalen of herformuleren van een boodschap als de gesprekspartner iets niet begrijpt of het vragen van meer informatie bij onduidelijkheid. Hoewel personen zonder communicatiemoeilijkheden zulke strategieën spontaan leren, is het bij gebruikers van OC vaak nodig om ze expliciet aan te leren. Bij de implemen-

tatie van OC zijn ook persoonlijke factoren, zoals de motivatie om OC te gebruiken, en omgevingsfactoren van groot belang. Het is belangrijk om vooraf goed na te denken over alle factoren die bij het gebruik van OC een rol spelen (Smith & Murray, 2011).

Recent onderzoek heeft uitgewezen dat het gebruik van OC een positieve invloed kan hebben op de spraakproductie en de communicatie in het algemeen (Brady et al., 2015; Brady, Thiemann-Bourque, Fleming, & Matthews, 2013; King, Hengst, & DeThorne, 2012; Light & McNaughton, 2015). Een aangepaste vorm van OC kan bovendien bijdragen aan de zelfstandigheid en autonomie van de gebruikers en zo aangeleerde hulpeloosheid vermijden, zeker als men rekening houdt met hun persoonlijke voorkeur (Guess, Benson, Siegel-Causey, & Agran, 2008; Hagan & Thompson, 2013; Travers, Tincani, & Lang, 2014; van der Meer, Sigafoos, O'Reilly, & Lancioni, 2011).

1.2.3 Gebarensystemen

Gebarensystemen vormen een subgroep binnen OC. De betekenis van het woord 'gebaar' is voor interpretatie vatbaar. In deze masterproef is een gebaar een linguïstische eenheid die deel uitmaakt van een specifiek systeem. Het heeft een vaste betekenis en is aangeleerd. Manuele gebaren zijn te onderscheiden van spontane gebaren of gestes. Gestes zijn spontane arm- en handbewegingen die gepaard gaan met spraak. Volgens McNeill (1985) verschillen zulke gestes niet fundamenteel van gewone spraak. Het gaat immers om natuurlijke handbewegingen die synchroon met de spraak gemaakt worden. Ze hebben een gelijkaardige semantische en pragmatische functie als de woorden waaraan ze gekoppeld zijn en komen op dezelfde manier als spraak tot ontwikkeling bij kinderen (Özyürek, Willems, Kita, & Hagoort, 2007). Ze helpen om de boodschap makkelijker te begrijpen (Campisi & Özyürek, 2013; Choon Wu & Coulson, 2010; Kelly, Creigh, & Bartolotti, 2009; Ortega & Morgan, 2015). Naast gestes komen in spontane communicatie ook emblemen voor. Dat zijn gebaren die men los van spraak kan gebruiken omdat ze een eigen conventionele betekenis hebben, zoals een duim opsteken voor 'oké' (Loncke et al., 1998).

Key word signing (KWS) is een specifieke communicatievorm waarbij de spreker een gesproken boodschap combineert met gebaren. Alleen de kernwoorden van de boodschap worden daarbij ondersteund met een gebaar. Het gebruik van KWS heeft verschillende voordelen. In de eerste plaats zal de spreker trager spreken en meer en langere pauzes gebruiken (Wilbur & Petersen, 1998). Bovendien bestaan de systemen uit een beperkte set van relatief eenvoudige gebaren waardoor het voor de gebruiker gemakkelijker is om ze te onthouden. Ook de iconiciteit van de gebaren speelt een rol: gebaren met een sterke afbeeldende waarde worden vlotter begrepen, geleerd en onthouden (Beykirch, Holcomb, & Harrington, 1990; Lieberth & Gamble, 1991; Luftig,

1983; Perniss, Thompson, & Vigliocco, 2010; Robinson & Griffith, 1979). Tot slot steunt KWS expliciet op het principe van multimodaliteit, waarbij informatie via verschillende kanalen tot bij de luisteraar komt (Sigafoos & Drasgow, 2001). Het gebruik van KWS bevordert het wederzijds begrip in de communicatie en heeft een positieve invloed op de algemene taalontwikkeling en -productie (Carbone et al., 2006; Powell & Clibbens, 1994; Sisson & Barrett, 1984; Wells, 1981; Wright, Kaiser, Reikowsky, & Roberts, 2013). Toch is KWS niet voor elke cliënt de meest geschikte ondersteunende strategie (Barrett & Sisson, 1987). Er is voornamelijk nog geen test beschikbaar om eenduidig te bepalen of het gebruik van KWS een gepaste interventie is voor een specifieke cliënt (Grove & Woll, 2017).

1.2.4 Spreken Met Ondersteuning van Gebaren

Spreken Met Ondersteuning van Gebaren (SMOG) werd ontwikkeld om personen met bijzondere ontwikkelings- of taalverwervingsproblemen te ondersteunen in hun communicatie. SMOG is een typisch voorbeeld van KWS (Loncke, Vander Beken, Verbanck, Quertinmont, & Lloyd, 1997). Bij de ontwikkeling ervan koos men bewust voor een set van iets meer dan vijfhonderd eenvoudige gebaren, die bedoeld zijn om de gesproken boodschap te ondersteunen. Op die manier dragen ze bij tot het verduidelijken van de boodschap, zonder een overdreven extra cognitieve belasting te veroorzaken (Teneval & Villanueva, 2009; Wilbur & Petersen, 1998). Men kan SMOG-gebaren zo beschouwen als een complexere, meer systematische variant van de natuurlijke gestes die bij gesproken taal spontaan voorkomen (Loncke et al., 1998).

Bij de selectie van het gebarencorpus hanteert men het principe van semantische groepering, waarbij een gebaar niet verwijst naar een specifiek woord, maar naar een concept (Snodgrass, Stoner, & Angell, 2013). Zo kan de spreker eenzelfde gebaar gebruiken voor 'stoel', 'krukje', 'zetel'... De voorkeur gaat uit naar iconische gebaren, omdat die beter begrepen en onthouden worden (Dupont, 2013). Sommige gebaren zijn doorzichtig (transparant), want men kan de betekenis meteen raden. Andere gebaren zijn doorschijnend (translucent), waarbij het verband met de betekenis duidelijk is voor wie het gebaar kent. Gebaren kunnen ook obscuur zijn, als ze slechts beperkt gelinkt zijn met hun betekenis, of ondoorzichtig (opaak), waarbij er geen enkele link is met de betekenis (Driesen & Thora, 2011; Loncke et al., 2006; Meuris, Maes, De Meyer, & Zink, 2014). Tot slot geeft men bewust de voorkeur aan gebaren die motorisch eenvoudig zijn, steunend op het principe van psychomotorisch comfort.

De belangrijkste parameters van de SMOG-gebaren zijn plaats, handvorm en beweging (Loncke et al., 1998). De mogelijke plaatsen ten opzichte van het lichaam waar de gebaren uitgevoerd worden zijn beperkt. Ze moeten gesitueerd zijn in de ruimte voor en aan de sprekers zelf, zodat

die hun armen niet overdreven moeten strekken of hun romp ver moeten buigen om het gebaar te maken. De tweede parameter, de handconfiguratie, is gebaseerd op de handvormen van het handalfabet. Zo spreken SMOG-gebruikers over een A-hand als de handvorm lijkt op die van de letter A in het Vlaams-Belgische handalfabet. Het laatste hoofdkenmerk is de beweging. Zo kan een gebaar een verschillende betekenis hebben als de spreker het met een rechte of net een zigzaggende of kromme beweging maakt.

Het gebarenlexicon van SMOG is gebaseerd op bestaande lexica. Men ging uit van de 'Streeflijst Woordenschat voor 6-jarigen' (Kohnstamm, Schaerlaekens, de Vries, Akkerhuis, & Frooninckx, 1981), aangevuld met begrippen uit de leefwereld van personen met een VB. Men koos voor woorden met een hoge gebruiksfrequentie om de omvang van het lexicon te beperken. De gebaren werden voornamelijk ontleend aan de Vlaamse Gebarentaal en aan Nederlands met Gebaren, indien nodig met enkele aanpassingen (Nijs, Smet, & Loncke, 2003). Als het gebaar niet duidelijk of eenvoudig genoeg was, zocht men een alternatief gebaar in een Vlaams gebarendialect of een andere gebarentaal (Loncke et al., 1998).

1.2.5 Doelgroep van SMOG

SMOG is in de eerste plaats ontwikkeld voor personen met een VB die (bijna) niet verstaanbaar kunnen spreken. Bij uitbreiding is het bruikbaar voor alle personen met complexe communicatienoden. SMOG wordt met succes gebruikt bij kinderen met een aangeboren taalstoornis, maar ook als ondersteuning bij volwassenen met een verworven taalstoornis. Verder kunnen ook personen met een neuromotorische handicap of autisme baat hebben bij SMOG. In specifieke gevallen kan het zelfs bij personen met doofheid aangeraden zijn om voor SMOG te kiezen in plaats van 'gewone' gebarentaal, bijvoorbeeld als er sprake is van een bijkomende beperking of als de persoon op latere leeftijd doof is geworden. Tot slot kunnen ook personen die communicatieproblemen ervaren door het ouder worden, zoals bij een degeneratieve aandoening, in de eerste fase van hun ziekte baat hebben bij het gebruik van een beperkt aantal gebaren met een grote communicatieve waarde (Loncke et al., 1998; Sutherland et al., 2005).

Om in aanmerking te komen voor SMOG, moeten de personen in kwestie aan een aantal voorwaarden voldoen. Zo moeten ze cognitief sterk genoeg zijn om de gebaren te herkennen en de symbolische waarde ervan te doorzien. Verder moeten ze onder meer open staan voor communicatie, in staat zijn tot visuele focus en motorisch voldoende sterk zijn om de gebaren te kunnen maken. Het is belangrijk om allerlei omgevingsfactoren in beschouwing te nemen, zoals de bereidheid van communicatiepartners om SMOG te leren en de mogelijkheden om SMOG aan te

leren. Ook moet het voor alle betrokkenen aanvaardbaar zijn om met gebaren te communiceren en moet er zeker overwogen worden of andere oplossingen geschikter zijn (Loncke et al., 1998).

1.2.6 Voordelen van SMOG

Verschillende factoren maken van SMOG een interessante techniek voor mensen met complexe communicatienoden. In de eerste plaats is er de visuele factor. De communicatie krijgt een belangrijke visuele component, die het bevattelijker maakt voor personen met een VB. Ook een motorische factor speelt mee, want de grove en fijne motoriek die nodig zijn om de juiste gebaren te maken, zijn nog altijd makkelijker te coördineren dan de fijne motoriek van gesproken articulatie. Verder is de iconische factor van belang: de gebaren creëren een beeld en prikkelen het voorstellingsvermogen van de luisteraar. De vierde is de factor van continuïteit. Kinderen die leren spreken, schakelen over van prelinguïstische naar linguïstische communicatie én van het visueel-motorische naar het auditief-gesproken kanaal. Door het gebruik van SMOG kan de persoon ook het visuele kanaal blijven gebruiken om talige informatie over te brengen of te ontvangen. Wat verder nog meespeelt is dat de boodschap veel explicieter is: door het gebruik van gebaren gaat het spreektempo naar omlaag, de woorden die vergezeld gaan van een gebaar worden uitdrukkelijker uitgesproken en de beperkte gebarenschat dwingt de spreker om eenvoudige woordenschat te kiezen. Als zesde is er de gestuele factor, want de gebaren nemen de plaats in van de spontane gestes die in normale communicatie voorkomen. Zo spelen ze op een natuurlijke manier een rol in het verduidelijken en structureren van de boodschap. Tot slot is er ook de multimodale factor. Door gebaren en spraak te combineren is er meer informatie beschikbaar (Loncke et al., 1998; Nijs et al., 2003).

1.3 Belangrijke factoren bij de implementatie van SMOG

1.3.1 Impact van OC op communicatieve spontaniteit

Beoordelen van communicatieve spontaniteit

Personen met hoge ondersteuningsbehoeften vertonen vaak moeite met het spontaan gebruiken van communicatie (Carr & Kologinsky, 1983; Carter, 2002). De communicatieve spontaniteit van personen die gebruikmaken van OC is complex om te beoordelen. In de literatuur worden daarvoor twee conceptuele benaderingen gebruikt (Carter & Hotchkis, 2002; Chiang & Carter, 2008). De eerste benadering is de binaire conceptualisering, waarbij men een duidelijk onderscheid maakt tussen twee soorten communicatief gedrag. Uitingen zijn in dat geval ofwel spon-

taan ofwel reactief (Calculator & Dollaghan, 1982; Hubbel, 1997). De tweede benadering is continu van aard, waarbij de mate van spontaniteit afhangt van hoe opvallend of intrusief de voorafgaande gebeurtenissen zijn (Charlop, Schreibman, & Thibodeau, 1985).

De binaire conceptualisering is het meest toonaangevend in de literatuur (Carter, 2003a). Er is een duidelijk onderscheid tussen spontaan en niet-spontaan gedrag, waardoor de benadering eenvoudig te gebruiken is voor onderzoeksdoeleinden. Toch is die benadering enigszins dubieus, aangezien het ontlocken van communicatie door communicatiepartners niet eenduidig gedefinieerd is. Onderzoekers selecteren vaak slechts een beperkte set van antecedenten die vervolgens beoordeeld worden. Die beoordeling is artificieel en niet bruikbaar in natuurlijke situaties, waarin meerdere factoren meespelen.

Carter (2003a) hanteert daarom een continue benadering voor de beoordeling van spontaniteit. In zijn onderzoek bij kinderen die een vorm van OC gebruiken, onderzocht hij vier verschillende parameters die variërende spontaniteit mogelijk weergeven, beïnvloeden en verklaren. De eerste parameter is de mate waarin men iemands gedrag als spontaan beschouwt. De parameter wordt uitgedrukt in 'highest prompt level', waarbij het hoogste niveau het minst spontane is. De antecedenten van communicatieve uitingen spelen daarbij een cruciale rol (Carter, 2003b). Onder prompts verstaat men stimuli die een bepaald gedrag uitlokken. Voor elke antecedent kan men de aanwezige prompts classificeren met behulp van een vierpuntenschaal (Carter, 2003a; Carter & Hotchkis, 2002). De maat is bijgevolg ook een categorische weergave van spontaniteit. Hoe meer de omgeving een gedrag uitlokt ('prompt'), hoe minder spontaan de communicatieve uiting is (Rämä, Kontu, & Pirttimaa, 2014). Het eerste niveau is volgens de continue benadering het meest spontane en bestaat uit natuurlijke antecedenten. Daarmee bedoelt Carter (2003b) antecedenten die er waarschijnlijk ook zijn in de omgeving van een peer met dezelfde leeftijd die geen beperking heeft, zoals de aanwezigheid van objecten of een communicatiepartner. Bij het tweede niveau wordt een bepaalde stimulus benadrukt, waardoor de communicatieve respons minder spontaan is, bijvoorbeeld bij aanwijzen of het uitvergroten van bepaalde bewegingen. 'Generalized linear cues' vormen het derde niveau van prompting, waarbij de gesprekspartner duidelijk maakt dat hij of zij een communicatieve uiting verwacht, zonder te specificeren welk communicatief gedrag daarvoor nodig is. Een voorbeeld daarvan is het aanbieden van een communicatiehulpmiddel. Het hoogste niveau van prompting, en dus ook het minst spontane, is dat van de directe prompts. Op dat niveau zal de persoon die OC gebruikt instructies, een voorbeeld of een model krijgen, of fysiek aangespoord worden.

Communicatiemodus is een tweede parameter die van belang is bij het beoordelen van spontaniteit. Carter (2003a) toonde aan dat de graad van spontaniteit varieert naargelang de wijze van communiceren. De communicatiewijzen die in zijn onderzoek de minste aansporing nodig hadden zijn non-symbolische communicatie en spraak. Gebaren volgden meestal na een prompt van een hoger niveau. Het hoogste niveau van prompting werd echter voornamelijk gebruikt bij symbolische, grafische of tastbare vormen van communicatie (Calculator & Dollaghan, 1982).

Een derde belangrijke parameter is de pragmatische functie van de communicatieve uiting. Daarmee bedoelt men het communicatieve doel van een specifieke uiting, bijvoorbeeld vragen, weigeren of groeten. Carters (2003a) onderzoek suggereert dat bepaalde pragmatische functies in meer of mindere mate gelinkt zijn aan hogere vormen van communicatieve spontaniteit. Zo zou een hogere mate van spontaniteit vaker voorkomen bij weigeren of protesteren dan bij het geven van opmerkingen.

Ten slotte speelt ook de effectiviteit van communicatie een rol in de spontaniteit. Carters (2003b) onderzoekresultaten tonen aan dat communicatieve uitingen die als minder spontaan beoordeeld worden vaker resulteren in de gewenste reactie dan spontanere uitingen. Dat doet vermoeden dat men communicatieve uitingen vaker positief bekrachtigt wanneer de act zelf minder spontaan is (Calculator & Dollaghan, 1982). Voor dat fenomeen zijn er verschillende mogelijke verklaringen. Zo zijn spontanere communicatieve uitingen misschien moeilijker te detecteren of is het in de praktijk niet haalbaar om op alle spontane communicatieve uitingen te anticiperen.

Bovenstaande parameters tonen aan dat de beoordeling van spontaniteit bij OC-gebruikers geen evidente zaak is. Men moet rekening houden met verschillende factoren en dient een complexe, maar volledige beschrijving van iemands communicatie op te stellen om uitspraken te kunnen doen over spontaniteit en het gebruik van OC.

Invloed van OC op de communicatie

Hoewel OC in het algemeen een positieve invloed heeft op de communicatie, kunnen er ook nadelen verbonden zijn aan het gebruik ervan. Onderzoek toont immers aan dat personen die OC gebruiken mogelijk reactief of passief zijn in de communicatie (Carter, 2003a; Harris, 1982; Kraat, 1987; Light, Dattilo, English, Gutierrez, & Hartz, 1992). Daarnaast geeft het onderzoek van Carr en Kologinsky (1983) aan dat ook personen met hoge ondersteuningsbehoeften moeite vertonen met spontaan communiceren. Dat laatste wordt echter niet door elk onderzoek bevestigd (Brady, McLean, McLean, & Johnston, 1995; Light et al., 1992). Mogelijk speelt de binaire conceptualisering van spontaniteit daarbij een rol. Zoals hierboven reeds beschreven werd,

wordt die overwegend gebruikt binnen het onderzoek, hoewel de benadering een vertekend beeld kan geven van de communicatieve spontaniteit in natuurlijke situaties (Carter, 2002).

Vermits zowel personen die OC gebruiken als personen met een VB en hoge ondersteuningsbehoeften een risicogroep vormen voor het ontwikkelen van afwijkende communicatieve spontaniteit, is voorzichtigheid geboden bij de beoordeling van de meerwaarde van een alternatieve communicatievorm (Calculator & Dollaghan, 1982; Light, 1999). Het is immers niet de bedoeling om de cliënt minder spontaan te maken in zijn of haar communicatie. Om een negatieve invloed op de spontaniteit van de cliënt te vermijden, moet de implementatie van OC op een efficiënte, doelgerichte manier gebeuren. Calculator (1999) beschrijft vijf indicatoren die mee bepalen hoe doeltreffend het aanleren van de ondersteunde communicatievorm is. Als eerste wordt de participatie van de cliënt beïnvloed door de tijd die nodig is om de nieuwe vorm van communicatie te introduceren bij alle betrokkenen. Cliënten moeten vanaf het begin voordelen ondervinden van de OC-vorm om te vermijden dat die hun participatie belemmert. Daarnaast is ook de tijd die de cliënt nodig heeft om de vorm van OC functioneel te leren gebruiken een belangrijke factor. Men kan dat nagaan door vooraf enkele relevante doelgedragingen, gelinkt aan een specifieke context, te kiezen. Vervolgens kan men controleren hoe efficiënt de cliënt de doelboodschap kan overbrengen, bijvoorbeeld door het aantal pogingen dat nodig is te tellen. Ten derde is het belangrijk dat de cliënt de nieuwe communicatievorm kan gebruiken als aanvulling bij andere communicatievormen. Een indicatie daarvoor is het kunnen verhelpen van een communicatiebreakdown met behulp van OC (Calculator & Delaney, 1986). Het aantal beurtwisselingen dat nodig is om een gepaste reactie te ontlokken bij de gesprekspartner is de vierde factor. De laatste indicator voor de efficiëntie van de gekozen OC-vorm is het feit dat de gebruiker met een beperkt aantal symbolen een maximum aan boodschappen kan overbrengen (Calculator, 1999).

Bij het gebruik van OC spelen nog andere factoren mee die de communicatieve spontaniteit negatief kunnen beïnvloeden (Carter, 2003a). Kraat (1987) beschrijft meerdere factoren die verschillend zijn in de communicatie met een non-verbale OC-gebruiker, vergeleken met de interactie met een verbale persoon. Zo hebben OC-vormen een beperkt lexicon en een eigen syntaxis, die door alle gesprekspartners gekend moeten zijn. Ook kan OC de oriëntatie ten opzichte van gesprekspartners veranderen, bijvoorbeeld wanneer men rekening moet houden met een apart hulpmiddel. Aangezien communicatie multimodaal en bidirectioneel is, kunnen al die factoren ook het communicatief gedrag van de gesprekspartners beïnvloeden (Calculator, 1999; Kraat, 1987). Zo kunnen gesprekspartners moeite hebben met het begrijpen van de idiosyncratische multimodale signalen van de persoon die OC gebruikt. Bovendien bepalen ze vaker het onderwerp binnen de conversatie en gebruiken ze doorgaans kortere uitingen in de interactie met OC-

gebruikers. Daarom zou men kunnen stellen dat personen die OC gebruiken tweemaal een kwetsbare populatie vormen voor het ontwikkelen van een passieve communicatiestijl. Enerzijds door de invloed op hun eigen communicatie, anderzijds door de impact op het gedrag van de communicatiepartner (Carter, 2003a).

Invloed van SMOG op de communicatie

Loncke en collega's (1998) geven in hun handboek aan dat de implementatie van SMOG de manier van spreken verandert. Door gebaren te gebruiken, zal de spreker automatisch een aangepaste taal hanteren. In de eerste plaats zal het spreekritme vertragen, omdat het maken van de gebaren meer tijd in beslag neemt dan de mondelinge boodschap alleen (Wilbur & Petersen, 1998). Bovendien moeten sprekers kiezen uit een relatief beperkte set woorden waarvoor een gebaar beschikbaar is. Dat stimuleert het gebruik van woorden met een hoge gebruiksfrequentie. Tot slot wordt de multimodale expressie van de sprekers bevorderd. Enerzijds zullen er meer extra-talige verwijzingen in de uitingen voorkomen, in de vorm van overdreven lichaamstaal en mimiek. Anderzijds kunnen sprekers hun SMOG-gebaren licht aanpassen om ze beter te doen aansluiten bij de inhoud van de boodschap (bijvoorbeeld een gebaar op kleinere schaal uitvoeren als de bedoelde referent klein is). Alle voornoemde effecten maken de communicatie begrijpelijker, maar tegelijk ook minder spontaan. Sprekers moeten immers niet alleen nadenken over wat ze zeggen, maar ook over hoe ze het zeggen. Bovendien gebruikt men bij het aanleren van SMOG meestal een beperkt aantal mogelijke antecedenten. Spontaniteit is vaak geen doel op zich in SMOG-programma's, waardoor er weinig aandacht is voor de verschillende andere antecedenten die in natuurlijke situaties voorkomen (Dodd & Gorey, 2014; Keogh, Whitman, Beeman, Halligan, & Starzynski, 1987).

1.3.2 Invloed van OC op kwaliteit van leven

Kwaliteit van leven is een begrip dat in verschillende maatschappelijke domeinen aan bod komt (Cummins, 2005). Binnen de sociale wetenschappen en de zorg voor mensen met een VB speelt het concept vanaf de jaren 90 een onmiskenbare rol (Maes & Petry, 2006).

Schalock, Keith, Verdugo en Gómez (2010) formuleerden een 'individual-referenced' definitie voor dat begrip. Die definitie stelt dat: Individual quality of life is a multidimensional phenomenon composed of core domains influenced by personal characteristics and environmental factors. These core domains are the same for all people, although they may vary individually in relative value and importance. Assessment of quality of life domains is based on culturally sensitive indicators (p. 21).

Om het welbevinden van personen te verhogen binnen hun specifieke levenscontext, is het van belang om te bepalen welke levenservaringen ze belangrijk vinden en in welke mate ze die meemaken (Schalock, 2005). De toepassing van het concept 'kwaliteit van leven' maakt het mogelijk om de effectiviteit van strategieën en interventies te evalueren en op basis daarvan aanpassingen door te voeren (Maes & Petry, 2006; Schalock et al., 2010). Verschillende studies tonen de positieve effecten van OC aan op onder andere de communicatieve vaardigheden van verschillende doelgroepen, bijvoorbeeld mensen met matige tot ernstige VB (Mirenda, 2014; Snell et al., 2010). Die vaardigheden kunnen mensen met een VB helpen om meer controle te krijgen over hun omgeving, eigen keuzes te maken en effectiever te participeren aan het dagelijkse leven (Guess et al., 2008; Hagan & Thompson, 2013; Light & McNaughton, 2015). Toch dient men ook voldoende aandacht te besteden aan de langetermijneffecten van OC. Veel onderzoek focust uitsluitend op de korte termijneffecten, hoewel blijkt dat mensen met complexe communicatienoden aanzienlijke moeilijkheden blijven ervaren op verschillende levensdomeinen (Light & McNaughton, 2015). Onderzoek van Hamm en Mirenda (2006) toonde op kleine schaal aan dat hoewel de kortetermijneffecten van OC vaak erg gunstig zijn, de langetermijneffecten dat niet altijd zijn. De onderzoekers benadrukten daarom het belang van het levenslang opvolgen en ondersteunen van personen met een VB, zowel op vlak van communicatievaardigheden, eventueel met externe hulpmiddelen, als op andere gebieden. Daarbij moet men steeds rekening houden met de opvattingen van de personen die OC gebruiken, van belangrijke personen in hun omgeving en van hun begeleiders (Hamm & Mirenda, 2006; McCall, Marková, Murphy, Moodie, & Collins, 1997).

1.3.3 Rol van de gesprekspartners

Bij het gebruik van SMOG in de alledaagse communicatie spelen veel verschillende factoren een rol (Calculator, 1999). Een heel belangrijke factor is de medewerking van gesprekspartners. In een gewone conversatie hebben beide partners een min of meer evenwaardige rol. Bij het gebruik van OC of SMOG is dat vaak niet zo. Er is namelijk een onevenwicht tussen de communicatieve vaardigheden van beide gesprekspartners (Brewster, 2007; McConkey, Morris, & Purcell, 1999). Het is belangrijk dat gesprekspartners de persoon met een VB toch beschouwen als een volwaardige deelnemer in de interactie en dat ze hem of haar voldoende kansen geven om te communiceren (Bunning, Smith, Kennedy, & Greenham, 2013; von Tetzchner & Jensen, 1999). Eerder onderzoek heeft bovendien aangetoond dat personen met een VB zelf meer OC gebruiken als hun communicatiepartners dat ook doen (Beck, Stoner, & Dennis, 2009; Moons &

Vanrompay, 2016). Tot slot kunnen begeleiders een belangrijke rol spelen in het aanleren, onderhouden en bevorderen van SMOG-gebruik (Faw, Reid, Schepis, Fitzgerald, & Welty, 1981; Meuris, Maes, & Zink, 2015; Schepis et al., 1982).

De gesprekspartners kunnen dus in sterke mate de efficiëntie van de communicatie en het SMOG-gebruik beïnvloeden. Daarom zijn ook hun attitudes tegenover SMOG en OC relevant. Jonge kinderen blijken doorgaans positief te staan tegenover het gebruik van KWS door hun peers met een VB (Bowles & Frizelle, 2016). Uit onderzoek naar het gebruik van OC in het algemeen blijkt dat het type OC, de gebruikte woordenschat en de vaardigheid waarmee de kinderen met een beperking communiceren geen grote rol speelt in de attitude van hun leeftijdsgenoten (Beck, Bock, Thompson, Bowman, & Robbins, 2006; Beck, Bock, Thompson, & Kosuwan, 2002). Desondanks zijn er vaak relatief weinig interacties tussen jonge kinderen met een beperking en hun peers en verloopt samenspel niet altijd vlot (Ferm, Claesson, Ottjesjö, & Ericsson, 2015; Stalmans, 2014). Onderzoek in inclusieve scholen heeft uitgewezen dat ook jongeren die gebruik maken van OC doorgaans weinig communiceren met hun leeftijdsgenoten. Ze communiceren in verhouding veel vaker met volwassen begeleiders (Chung, Carter, & Sisco, 2012). Jongeren met een VB krijgen vaak individuele begeleiding in inclusieve klassen, wat mogelijk spontane interacties met peers belemmert (Carter, Sisco, Brown, Brickham, & Al-Khabbaz, 2008). Toch kunnen peers een sleutelrol vervullen bij de participatie door kinderen die OC gebruiken. Contacten met peers hebben een gunstige invloed op verschillende levensdomeinen, onder andere op schools, sociaal, emotioneel en gedragsmatig vlak (Bukowski, Motzoi, & Meyer, 2009; Carter & Maxwell, 1998).

Gezien de belangrijke rol die gesprekspartners spelen bij de succesvolle implementatie van OC, is er ook onderzoek gedaan naar interventies gericht op communicatiepartners (Beck et al., 2009; Dodd & Gorey, 2014). Wanneer personen een vorm van OC leren, kan het voor hun omgeving een uitdaging zijn om met de nieuwe manier van communiceren om te gaan. Het is dan belangrijk om de communicatiepartners bruikbare technieken te leren om de communicatie te ondersteunen (Shire & Jones, 2015). Zo moeten ze vertrouwd raken met de ondersteunde communicatievorm, de spreker voldoende tijd geven om een boodschap te vormen en vermijden om het gesprek volledig zelf te sturen met korte, gesloten vragen (Bernadt, 1995). Gerichte training kan begeleiders helpen om meer zelfvertrouwen te hebben in de interactie met cliënten, meer mogelijkheden tot communicatie te creëren en een goed model te vormen voor het gebruik van OC (Arthur, Butterfield, & McKinnon, 1998; Kossyvak, Jones, & Guldberg, 2016; Ogletree et al., 2016). Bovendien kan bekrachtiging van het OC-gebruik door begeleiders leiden tot meer communicatie en langere uitingen (Pattison & Robertson, 2016). Ten slotte kunnen gesprekspartners

correct OC-gebruik faciliteren door onvolledige of onjuiste uitingen indirect te corrigeren (Clarke, Soto, & Nelson, 2017).

Bij het gebruik van SMOG kunnen ook omgevingsfactoren een grote invloed hebben. In een een-op-een-gesprek zal de interactie waarschijnlijk efficiënter verlopen dan in een conversatie met een grote groep. Tijdens activiteiten met een directe focus op communicatie zal er vermoedelijk meer ruimte zijn voor SMOG-gebruik dan tijdens een situatie waarin men de handen niet vrij heeft. Toch is in vrijwel elke situatie de medewerking en houding van gesprekspartners van doorslaggevend belang om tot efficiënte communicatie te komen.

1.3.4 SMOG in de praktijk

In veel scholen voor buitengewoon onderwijs wordt SMOG actief aangeleerd en gebruikt. Vandenberk & Van Opstal (2016) beschrijven drie relevante factoren voor de succesvolle implementatie van SMOG op school: de actieve rol van de logopedist, de steun van team en directie en de inzet van de leerkrachten. Voor het buitengewoon onderwijs bestaan algemene ontwikkelingsdoelen, opgesteld door de Vlaamse overheid, waarin de talige ontwikkeling een belangrijke plaats krijgt (Agentschap voor Kwaliteitszorg in Onderwijs en Vorming, n.d.). Er is echter geen expliciet beleid over het aanleren van specifieke communicatiestrategieën of het gebruik van OC. De beslissing om SMOG aan te bieden, aan individuele leerlingen of op klasniveau, wordt dus door de school of het pedagogisch team zelf genomen. Recent onderzoek heeft uitgewezen dat leerkrachten in het algemeen positief staan tegenover het gebruik van gebarensystemen in de klas om de communicatie te ondersteunen (Kieron Sheehy & Budiyo, 2014; Rombouts, Maes, & Zink, 2017).

Ook in residenties en dagcentra voor personen met een beperking gebruikt men SMOG. Uit onderzoek blijkt dat het personeel in die settings vaak onvoldoende inspeelt op de communicatieve noden van de cliënten. Zo geven ze de cliënt weinig kansen om als evenwaardige communicatiepartner op te treden, communiceren ze vooral verbaal en passen ze hun taalgebruik onvoldoende aan het taalniveau van de cliënt aan (McConkey et al., 1999). Onderzoek uit Vlaanderen suggereert dat veel begeleiders onvoldoende gemotiveerd zijn of te weinig gebaren kennen om hun cliënten optimaal te ondersteunen (Claesen & Vanhamel, 2011; Meuris, Maes, & Zink, 2014; Rombouts, Maes, & Zink, 2016a, 2016b). Recent onderzoek wijst echter ook uit dat begeleiders een belangrijke rol kunnen spelen in het gebruik van OC (Beck et al., 2009; Dodd & Gorey, 2014; Kent-Walsh, Murza, Malani, & Binger, 2015; Meuris et al., 2015).

1.4 Doel van het onderzoek

In deze masterproef beoogden we een antwoord te formuleren op vijf grote onderzoeksvragen. We keken onder andere naar de rol van de setting en het soort activiteit. We gingen ook na of de intensiteit van het SMOG-gebruik van de begeleiders samenhangt met het SMOG-gebruik van de cliënten, en wat de invloed is van bekrachtiging van het SMOG-gebruik. Tot slot bepaalden we in hoeverre cliënten gebaren overnemen van begeleiders en in welke mate ze zelf nieuwe gebaren toevoegen aan de interactie. Onder 'begeleiders' verstaan we binnen deze masterproef alle professionals die in de betrokken settings werken en de cliënt verzorgen of begeleiden tijdens activiteiten. Het gaat dus niet alleen om verzorgend personeel, maar ook om leerkrachten en therapeuten.

1.4.1 Rol van de setting

Is er een samenhang tussen de setting en de manier waarop begeleiders SMOG gebruiken?

- a. Hangt de intensiteit van het SMOG-gebruik van de begeleiders samen met de setting?
- b. Hangt de mate van bekrachtiging van het SMOG-gebruik door de begeleiders samen met de setting?
- c. Is er een verschil in attitude tegenover SMOG tussen de begeleiders in de verschillende settings?

We verwachten dat de setting een rol speelt in de manier waarop men met SMOG omgaat. Eerder onderzoek impliceerde een verschil in attitude ten opzichte van en kennis over SMOG tussen leerkrachten op school en begeleiders in tehuizen of dagcentra (Claesen & Vanhamel, 2011; Rombouts et al., 2017; Vandenberk & Van Opstal, 2016). Op school zou de focus meer liggen op de effecten en voordelen op lange termijn en wordt SMOG vaak aangeboden aan de hele groep. In dagcentra is het gebruik van SMOG meestal beperkt tot individuele cliënten en gebruikt men SMOG om de communicatie op korte termijn te verbeteren. Dat heeft mogelijk ook te maken met de populatie: op school zitten jongeren, die nog volop nieuwe vaardigheden verwerven om in de rest van hun leven te gebruiken, terwijl cliënten in een dagcentrum vaak reeds eerder SMOG geleerd hebben en het intussen vooral functioneel gebruiken. Bij die laatste groep is het minder belangrijk om nieuwe gebaren aan te leren en het SMOG-gebruik aan te moedigen, omdat bij hen niet het leerproces, maar de functionaliteit van de communicatie centraal staat. We verwachten dan ook dat begeleiders op school meer trachten het SMOG-gebruik van cliënten te verhogen, door zelf meer gebaren te gebruiken en door de gebaren van cliënten ook consequenter te bekrachtigen. Op vlak van attitudes verwachten we dat begeleiders op school meer belang

hechten aan de langetermijneffecten van SMOG, waardoor ze meer en consequenter moeite willen doen om SMOG aan te bieden.

1.4.2 Rol van het type activiteit

Hangt het SMOG-gebruik samen met het type activiteit?

- a. Hangt de intensiteit waarmee cliënten SMOG gebruiken samen met het type activiteit?
- b. Hangt de intensiteit waarmee begeleiders SMOG gebruiken samen met het type activiteit?

We verwachten dat het type activiteit een rol speelt in de mate waarin men SMOG gebruikt. Eerder onderzoek toonde immers aan dat het type activiteit een invloed heeft op de hoeveelheid communicatieve interacties (Kemp et al., 2012). We verwachten een gelijkaardig effect voor de intensiteit van het SMOG-gebruik. Het ligt voor de hand dat er tijdens de lunch, wanneer begeleiders hun handen letterlijk en figuurlijk vol hebben en cliënten aan het eten zijn, minder ruimte is voor gebaren. Tijdens een communicatieve activiteit is het net de bedoeling om zoveel mogelijk te communiceren, al dan niet met een bijkomende focus op het gebruik van SMOG-gebaren. We verwachten daarom dat er veel SMOG gebruikt wordt tijdens communicatieve activiteiten en weinig tijdens de lunch. Bij groepsactiviteiten zal de aard van de activiteit, bijvoorbeeld knutselen of koken, en de groepssamenstelling, bijvoorbeeld alleen SMOG-gebruikers of ook cliënten die geen SMOG kennen, vermoedelijk een rol spelen in de ruimte die er is voor communicatie met SMOG.

1.4.3 Rol van het SMOG-gebruik van begeleiders

Hangt de intensiteit waarmee begeleiders SMOG gebruiken samen met de intensiteit waarmee cliënten SMOG gebruiken?

We verwachten dat cliënten meer SMOG gebruiken als hun begeleiders dat ook doen. Gesprekspartners spelen immers een belangrijke rol in de mate waarin cliënten communiceren en SMOG gebruiken (Moons & Vanrompay, 2016; Schepis et al., 1982). Concreet verwachten we dat cliënten een hogere mate van SMOG-gebruik vertonen voor intervallen waarin begeleiders hun boodschap intensief met SMOG ondersteunen.

1.4.4 Rol van de bekrachtiging van SMOG

Hangt de bekrachtiging van SMOG door begeleiders samen met de intensiteit van het SMOG-gebruik in de communicatie?

- a. Hangt de mate waarin begeleiders het SMOG-gebruik van cliënten bekrachtigen samen met de intensiteit waarmee cliënten SMOG gebruiken?

- b. Hangt de mate waarin begeleiders het SMOG-gebruik van cliënten bekrachtigen samen met de intensiteit waarmee ze zelf SMOG gebruiken?

We verwachten dat cliënten meer SMOG zullen gebruiken als begeleiders hen daarin meer bekrachtigen. Eerder onderzoek gaf aan dat de responsiviteit van gesprekspartners een invloed heeft op de mate waarin personen met een VB communiceren met SMOG of een andere vorm van OC (Kossyvasi et al., 2016; Moons & Vanrompay, 2016; Rombouts, Maes, & Zink, in press). Verder verwachten we dat er meer bekrachtiging plaatsvindt tijdens intervallen waarin begeleiders zelf meer SMOG gebruiken. Door zelf SMOG te gebruiken zijn begeleiders zich er meer bewust van. Bovendien bestaat één van beide gecodeerde bekrachtigingsvormen uit het overnemen van een gebaar van de cliënt.

1.4.5 Rol van imitatie en initiatie

In welke mate gebruiken cliënten SMOG-gebaren die al dan niet al eerder gemaakt werden door begeleiders?

- a. In welke mate imiteren cliënten gebaren die begeleiders al eerder gebruikt hebben?
- b. In welke mate gebruiken cliënten nieuwe gebaren (binnen dat interval)?

We verwachten dat de hoeveelheid imitatie en initiatie door cliënten afhankelijk is van persoonskenmerken en hun kennis van SMOG. Cliënten die veel gebaren kennen en in zekere mate tot spontane communicatie komen, zullen vermoedelijk meer nieuwe (geïnitieerde) gebaren maken dan cliënten die weinig gebaren kennen of heel verlegen zijn. Het lijkt logisch dat er op school meer imitatie is dan in het dagcentrum omdat de focus daar nog iets meer ligt op het leren van nieuwe gebaren. Ook de gebarenkennis van begeleiders speelt een rol: als begeleiders weinig gebaren kennen, zullen ze waarschijnlijk ook minder gevarieerde gebaren gebruiken in de conversatie. Cliënten zullen in dat geval meer nood hebben aan nieuwe gebaren, die begeleiders nog niet gemaakt hebben, om over het gespreksonderwerp te communiceren (Meuris, 2014).

2 Onderzoeksopzet

2.1 Onderzoeksgroep

Onze onderzoeksgroep bestaat uit twee cliënten uit het, twee cliënten die minstens deeltijds naar een dagcentrum voor volwassenen gaan en enkele nauw betrokken begeleiders uit beide voorzieningen. De rekrutering van de voorzieningen verliep via onze copromotor, drs. Ellen Rombouts.

De selectie van de specifieke cliënten gebeurde in overleg met verschillende begeleiders die instaan voor de dagelijkse zorg van de gevolgde cliënten. Ze werden ingelicht over de aard van het onderzoek en selecteerden vervolgens mogelijke cliënten die opgenomen konden worden in de onderzoeksgroep. Om aan de inclusiecriteria te voldoen, kozen we cliënten die een matige tot ernstige VB hadden en al minstens een jaar actief SMOG gebruikten. Ze moesten bovendien ouder zijn dan 16 jaar. Een progressieve aandoening, een vermoeden van beginnende dementie, een ernstige niet-gecorrigeerde visuele of auditieve beperking en een autismespectrumstoornis waren de belangrijkste exclusiecriteria. Vervolgens werd er toestemming gevraagd aan de ouders van de mogelijke cliënten om deel te nemen aan ons onderzoek (informed consent by proxy). Omdat we voor de vier geselecteerde cliënten toestemming kregen, konden ze allemaal worden opgenomen in de onderzoeksgroep. Om de anonimiteit van de gevolgde cliënten te verzekeren, gebruiken we in het kader van onze masterproef fictieve namen (Aaron, Bram, Karel en Maarten).

2.1.1 School voor buitengewoon onderwijs

De school voor buitengewoon onderwijs die gerekruteerd werd, is een GO! school van de Vlaamse gemeenschap. Leerlingen kunnen er terecht in verschillende opleidingsvormen die zo goed mogelijk tegemoetkomen aan hun individuele noden.

Cliënten

De gevolgde leerlingen in deze school, Aaron en Maarten, zitten beiden in een klas met opleidingsvorm 1. In die opleidingsvorm ligt de focus op het voorbereiden van de leerlingen op een volgende levensfase. De gegevens over de geobserveerde cliënten zijn gebaseerd op vragenlijsten, die door de begeleiders werden ingevuld in april 2016 (zie Tabel 1).

Aaron gebruikt SMOG omwille van spraakproblemen en moeilijkheden met taalbegrip en -productie. Afhankelijk van zijn behoefte aan communicatie en aan hulp, gebruikt hij SMOG spontaan of na aanmoediging. De begeleiding rapporteert veel spontane communicatie. Aaron gebruikt voornamelijk SMOG in zijn communicatie met leerkrachten.

Maarten gebruikt SMOG wegens spraakproblemen en moeite met taalbegrip. Hij heeft geregeld aanmoediging nodig om gebaren te gebruiken. De begeleiders beoordelen hem als verlegen bij onbekenden. Bij mensen die hij kent communiceert hij wel spontaan.

Tabel 1. *Clïëntgegevens school voor buitengewoon onderwijs.*

	<i>Aaron</i>	<i>Maarten</i>
<i>Geslacht</i>	Man	Man
<i>Leeftijd</i>	18;01 jaar	16;04 jaar
<i>Etiologie</i>	Downsyndroom	Downsyndroom
<i>IQ – mentale leeftijd</i>	36 à 51 – 4;00 à 6;06 jaar	36 à 51 – 4;00 à 6;06 jaar
<i>Graad van beperking</i>	Matig	Matig
<i>Receptief gebarenlexicon</i>	10 – 50 gebaren	10 – 50 gebaren
<i>Productief gebarenlexicon</i>	10 – 50 gebaren	10 – 50 gebaren

Begeleiders

De geobserveerde begeleiding voor deze voorziening bestaat uit de klasleerkracht en twee begeleiders die geregeld zorgden voor extra ondersteuning tijdens verschillende lesmomenten. De leerlingen worden zowel klassikaal als in kleinere groepen en individueel begeleid gedurende uiteenlopende activiteiten. Tabel 2 geeft de informatie over de begeleiders weer.

Begeleider 1 vindt het vaak moeilijk om de gebaren toe te passen, omdat ze haar handen niet altijd vrij heeft tijdens de activiteiten. Ze heeft het gevoel dat ze SMOG zelf nog te beperkt toepast en onvoldoende spontaan gebruikt. Begeleider 2 vindt het niet eenvoudig om SMOG in de dagelijkse praktijk te gebruiken. Ze merkt op dat het voor haar nog geen automatisme is en dat het veel oefening en onderhoud vraagt. Begeleider 3 signaleert de valkuil om een verkeerd gebaar te gebruiken of om een gebaar uit te vinden. Wanneer de gebaren niet onderhouden worden, is er snel twijfel of een gebaar wel juist is. Haar eigen SMOG-gebruik verloopt niet zoals ze dat zelf graag zou willen. Ze geeft aan de gebaren te weinig te herhalen en SMOG te weinig toe te passen.

Tabel 2. Gegevens van begeleiding school voor buitengewoon onderwijs.

	1	2	3
<i>Geslacht</i>	Vrouw	Vrouw	Vrouw
<i>Beroep</i>	Leerkracht algemene en sociale vorming	Leerkracht algemene en sociale vorming	Ergotherapeute
<i>Vooropleiding</i>	Bachelor ergotherapie en banaba buitengewoon onderwijs	Leerkracht SO (specialisatie handel-burotica en informatica)	Bachelor ergotherapie
<i>Ervaring met volwassenen met een VB</i>	8 jaar	9 jaar	7 jaar
<i>Begeleiding gevolgde cliënten</i>	2 jaar	1;06 jaar	2 jaar
<i>Ervaring met SMOG</i>	0;09 jaar	0;09 jaar	0;09 jaar
<i>Receptief repertoire</i>	> 200 gebaren	50 – 200 gebaren	> 200 gebaren
<i>Productief repertoire</i>	> 200 gebaren	50 – 200 gebaren	> 200 gebaren
<i>Opleiding SMOG</i>	Officieel attest	Interne vorming	Officieel attest

2.1.2 Dagcentrum voor volwassenen

Het dagcentrum geeft volwassenen met een beperking de mogelijkheid om zich bezig te houden met sport, creatieve activiteiten en verschillende vormingen. Ook wordt er logopedische begeleiding voorzien. Daarbij ligt de focus vooral op communicatie, al dan niet met SMOG. Ook onderhoud van articulatie-, lees- en schrijfvaardigheden kan aan bod komen.

Cliënten

De gevolgde cliënten, Karel en Bram, namen beiden op regelmatige basis deel aan de logopedische sessies. De cliëntgegevens, verzameld in april 2016, zijn terug te vinden in Tabel 3.

Karel gebruikt SMOG wegens spraakproblemen en ter ondersteuning van zijn taalproductie en -begrip. Zijn SMOG-gebruik is soms spontaan, maar op andere momenten heeft hij aanmoediging nodig. De beoordeling van Karels communicatieve gedrag verschilt sterk tussen de begeleiders (zie Tabel 4) die de vragenlijst invulden. Begeleider 5 geeft aan dat Karel heel veel communiceert, vaak ondersteund met SMOG, met anderen. Ze beoordeelt Karel als extravert, maar vermeldt ook dat hij veel bevestiging nodig heeft. Zijn communicatie bestaat vaak uit repetitieve boodschappen en retorische vragen. Indien zijn gesprekspartners SMOG gebruiken, zal hij dat volgens begeleider 5 zelf ook doen. Indien men hem moeilijk verstaat, gebruikt hij zelf spontaan SMOG. Begeleider 6 is dan weer van mening dat Karel spontaan weinig SMOG gebruikt, omdat hij ook verbaal communiceert. Zijn communicatie bestaat volgens haar vaak uit terugkerende vragen.

Bram gebruikt SMOG omwille van moeilijkheden met taalproductie en -begrip en spraakproblemen. Begeleider 5 vindt dat hij aanmoediging van de begeleiders nodig heeft om SMOG te gebruiken. Wanneer gesprekspartners hun spraak ondersteunen met gebaren, zal Bram dat zelf ook iets meer doen. Ze beoordeelt Brams spraak als erg onverstaanbaar en beschouwt zijn actieve woordenschat als zeer beperkt. Zijn passieve woordenschat is veel groter, waardoor hij korte enkelvoudige boodschappen goed begrijpt. Daarbij is SMOG een faciliterende factor om zijn begrip te verhogen. Ook begeleider 6 geeft aan dat Bram geregeld aanmoediging nodig heeft om SMOG te gebruiken. Ze vindt Bram zeer communicatief en eerder extravert naar anderen toe. Volgens haar gebruikt hij een beperkt aantal woorden en gebruikt hij spontaan SMOG-gebaren om zichzelf duidelijker uit te drukken.

Tabel 3. *Clïëntgegevens dagcentrum voor volwassenen.*

	<i>Karel</i>	<i>Bram</i>
<i>Geslacht</i>	Man	Man
<i>Leeftijd</i>	31;11 jaar	31;01 jaar
<i>Aard van beperking</i>	Idiopatische VB	Downsyndroom
<i>IQ – mentale leeftijd</i>	35 – 4;11 jaar	35 – 5;00 jaar
<i>Graad van beperking</i>	Ernstig	Ernstig
<i>Bijkomende beperkingen</i>	/	Bilateraal gehoorverlies van 60-80 dB HL (gebruikt hoorapparaten)
<i>Receptief repertoire</i>	50 – 200 gebaren	50 – 200 gebaren
<i>Productief repertoire</i>	50 – 200 gebaren	50 – 200 gebaren

Begeleiders

De begeleiders die deelnamen zijn een hoofdopvoedster en twee logopedisten. Hun gegevens zijn terug te vinden in Tabel 4.

Begeleider 4 vindt het belangrijk om gebaren dagelijks te gebruiken om ze niet te verleren. Op vergaderingen worden er regelmatig gebaren aangeleerd en onderhouden. Ze heeft het gevoel dat sommige cliënten veel gebaren kennen, maar niet gebruiken, en dat de gebaren van andere cliënten onduidelijk zijn omwille van motorische beperkingen. Zelf zou ze bewuster met SMOG bezig willen zijn en meer gebaren willen gebruiken. Begeleider 5 heeft vroeger een vrije gebarencursus gevolgd en is soms in de war omdat de SMOG-gebaren licht verschillen van de eerder geleerde gebaren. Ze vindt haar eigen SMOG-gebruik niet optimaal en moet er telkens aan denken om SMOG-gebaren te gebruiken. Ze heeft het gevoel dat consequent SMOG-gebruik helpt om de gebaren beter te memoriseren en automatiseren. Een digitale SMOG-databank vindt ze nuttig om de gebaren te herhalen. Begeleider 6 gebruikt alleen SMOG wanneer ze denkt dat het

een meerwaarde biedt binnen de communicatie. Ze gebruikt een beperkt aantal SMOG-gebaren voor specifieke cliënten.

Tabel 4. *Gegevens van begeleiding dagcentrum voor volwassenen.*

	4	5	6
<i>Geslacht</i>	Vrouw	Vrouw	Vrouw
<i>Beroep</i>	Hoofdopvoedster	Logopediste	Logopediste
<i>Vooropleiding</i>	Bachelor orthopedagogie	Bachelor logopedie	Bachelor logopedie
<i>Ervaring met volwassenen met een VB</i>	15 jaar	20 jaar	18 jaar
<i>Begeleiding gevolgte cliënten</i>	13 jaar	11 jaar	11 jaar
<i>Ervaring met SMOG</i>	13 jaar	15 jaar	16 jaar
<i>Receptief repertoire</i>	50 – 200 gebaren	> 200 gebaren	> 200 gebaren
<i>Productief repertoire</i>	50 – 200 gebaren	50 – 200 gebaren	> 200 gebaren
<i>Opleiding SMOG</i>	Interne vorming	Interne vorming	Officieel attest

2.1.3 Vergelijking tussen de cliënten

Communicatief gedrag is intrinsiek verbonden met iemands karakter en gedragsstijl (Wilder & Granlund, 2003). Daarnaast kunnen cliënten met een gelijkaardige VB toch verschillende communicatieve moeilijkheden ervaren. De diagnose van een beperking levert op zichzelf niet voldoende informatie om de communicatieve vaardigheden van een specifieke cliënt te kunnen voorspellen (Gerenser & Forman, 2007; Schweigert & Rowland, 1992). Zo wordt het taalbegrip van personen met een VB onder meer beïnvloed door hun IQ en chronologische leeftijd (Facon, Facon-Bollengier, & Grubar, 2002). Ook maakt elke cliënt op een andere manier gebruik van zijn of haar mogelijkheden. Het is niet omdat cliënten gunstigere voorwaarden op vlak van cognitie, zicht of motorische vaardigheden bezitten, dat ze er ook effectief gebruik van zullen maken binnen de communicatie (Olsson, 2005). Tot slot kunnen ook verschillende andere factoren, zoals communicatiepartners, fysieke omgeving en familiale omgeving, een invloed uitoefenen op communicatieve vaardigheden (Granlund, Olsson, & Karlan, 1991; Granlund, Terneby, & Olsson, 1992; Wilder & Granlund, 2003).

Om een objectief beeld te krijgen van het taalniveau van elke cliënt namen we de Peabody Picture Vocabulary Test-III-NL af (Schlichting, 2005). Met die test konden we de receptieve taalvaardigheid meten (Cull & Hardy, 1980). De cliënt voerde een meerkeuzetaak uit: hij moest uit vier zwart-wittekeningen het auditief aangeboden woord kiezen. De test is genormeerd voor een erg breed leeftijdsbereik (2;03 t.e.m. 90 jaar) en is bruikbaar om het woordbegripsquotiënt (WBQ) te berekenen. Op die manier kwamen we tot een ruwe inschatting van het (verbale) IQ

van de cliënt, hoewel de PPVT zeker in deze populatie niet altijd een betrouwbare waarde oplevert (Fitzgerald, Pasewark, & Gloeckler, 1970; Kicklighter, 1966; Pool & Brown, 1970; Throne & Kaspar, 1965). Tabel 5 bevat de ruwe score, het WBQ en het leeftijdsequivalent per cliënt.

Tabel 5. *Cliëntgegevens PPVT.*

Cliënt	Leeftijd	Ruwe score	WBQ	Leeftijds-equivalent
Maarten	16;06	68	≤ 55	4;10 jaar
Aaron	18;03	35	≤ 55	2;06 - 2;07 jaar
Bram	31;07	28	55	< 2;03 jaar
Karel	32;02	51	55	3;07 jaar

Gezien het feit dat het communicatief gedrag van personen individueel bepaald is, valt het te verwachten dat er verschillen zijn in het communicatieve gedrag van de vier cliënten. Een vergelijking van het aantal intervallen waarin de cliënten zelf communiceerden, al dan niet met SMOG, toont een grote variatie tussen de cliënten onderling (zie Tabel 6). Karel onderscheidt zich van de rest van de cliënten omdat hij in het merendeel (97,0 %) van de intervallen wel communiceerde met anderen. Bij de overige cliënten ligt het aantal intervallen waarin ze communiceerden veel lager dan bij Karel (respectievelijk 47,1% bij Aaron, 34,7% bij Bram en 40,0% bij Maarten). Bij het opnieuw uitvoeren van de analyses zonder de data van Karel te gebruiken, bleken alle gevonden verschillen nog steeds significant te zijn.

Tabel 6. *Verdeling van de SMOG-frequenties voor elke cliënt.*

cliënt	geen communicatie	SMOG-frequentie cliënten			totaal
		zelden/ nooit	af en toe	meestal/ altijd	
Aaron	73 52,9%	41 29,7%	7 5,1%	17 12,3%	138
Bram	115 65,3%	39 22,2%	9 5,1%	13 7,4%	176
Karel	4 3,0%	103 76,3%	20 14,8%	8 5,9%	135
Maarten	81 60,0%	34 25,2%	8 5,9%	12 8,9%	135
totaal	273 46,7%	217 37,2%	44 7,5%	50 8,6%	584

Naast de kwantitatieve verschillen in het SMOG-gebruik van de cliënten, waren er ook opvallende verschillen in hun algemene gedrag. We zullen hieronder een korte subjectieve beschrijving geven van de interactiestijl van elke cliënt, om de interpretatie van de resultaten te vergemakkelijken en de lezer een referentiekader te bieden.

Cliënten uit de school

Aaron (18;01 jaar) maakte tijdens het observeren regelmatig op een non-verbale manier contact. Hij leek ervan te genieten om anderen aan het lachen te brengen met behulp van non-verbale communicatie. Dat deed hij door zelf te lachen of bewegingen te maken. Nadien wachtte hij de reacties van de anderen af en leek hij zijn gedrag op die reacties af te stemmen. Indien hij wel verbaal communiceerde, waren zijn uitingen kort, eenvoudig en geregeld ook onverstaanbaar. Wanneer hij SMOG gebruikte was de uitvoering van zijn gebaren onnauwkeurig. Hij leek moeite te hebben met het onthouden van de gebaren, omdat hij tijdens de SMOG-sessies geregeld de hulp van anderen nodig had om het juiste gebaar te vinden. Zelfs indien dezelfde gebaren enkele sessies na elkaar herhaald werden, leek hij er moeite mee te hebben om de gebaren spontaan te gebruiken. Aaron maakte dikwijls een erg afwezig indruk tijdens de communicatieve groepsmomenten. Zijn blik was vaak niet gericht op de groepsactiviteit of de spreker. Wel keek hij rond in het lokaal of speelde hij met zijn kleren. Daarnaast leek Aaron soms luidop tegen zichzelf te praten, zonder dat hij zich specifiek tot iemand richtte. Die uitingen werden bijgevolg niet meegeteld tijdens het coderen. Gedurende de observaties leek Aaron zich bewust te zijn van onze aanwezigheid. Hij maakte verschillende keren oogcontact en leek onze reactie in sommige situaties af te wachten. We probeerde tijdens het observeren zo weinig mogelijk op dat gedrag in te gaan, om onze observaties zo naturalistisch mogelijk te houden.

Maarten (16;04 jaar) maakte een over het algemeen alertere indruk dan Aaron. Hij was niet altijd verstaanbaar omwille van een slappe, onnauwkeurige articulatie. Maarten persevereerde vaak waardoor de conversaties met hem geregeld over hetzelfde onderwerp gingen, namelijk 'sterk zijn'. Over de verschillende observatiemomenten heen was dat een terugkerend onderwerp. Maartens uitvoering van de SMOG-gebaren was vaak onnauwkeurig, omwille van een zwakke (fijne) motoriek. Aan het begin van de observaties leek hij erg verlegen, maar na enkele observatiemomenten maakte hij een meer ontspannen indruk als hij met ons communiceerde tussen de codeermomenten door. Bij mensen die hij kent communiceerde hij spontaner. Dat deed hij meer met de begeleiders dan met zijn medestudenten. Maarten leek, net als Aaron, moeite te hebben met het onthouden en juist uitvoeren van de gebaren. Hij moest geregeld ondersteund en bijgestuurd worden om een gebaar juist uit te voeren. Het bijsturen gebeurde zowel verbaal als fysiek door het juist plaatsen van de handen en vingers.

Cliënten uit het dagcentrum

Bram (31;01 jaar) kwam over als een eerder verlegen jongeman. Vooral bij onbekende mensen vertelde hij weinig spontaan. Ondanks zijn verlegen karakter maakte hij een vrolijke indruk en lachte hij veel tijdens de activiteiten. Bram leek te beseffen dat hij verbaal minder verstaanbaar

was, want hij compenseerde dat spontaan door zijn boodschap met SMOG-gebaren te ondersteunen wanneer zijn communicatiepartner hem niet begreep. Bram kon veel SMOG-gebaren op vraag produceren, zonder dat de begeleiders ze eerst moesten voordoen. Hij leek ook moeite te doen om de gebaren nauwkeurig uit te voeren. Tijdens de lunchobservaties zagen we Bram soms communiceren met de andere cliënten aan zijn tafel. De tafelgenoten gebruikten spontaan SMOG-gebaren in hun gesprek met Bram, hoewel ze zelf duidelijk verbaal konden communiceren. Toen we ernaar vroegen, vertelden de begeleiders dat alle geïnteresseerde cliënten in het dagcentrum ooit de kans hadden gekregen om aan een initiatiecursus SMOG deel te nemen. Tijdens gesprekken met de andere cliënten gebruikte Bram zelf ook SMOG-gebaren. Bram leek zich bewust te zijn van de observaties als we te nadrukkelijk in zijn richting keken, maar maakte zelf weinig oogcontact met ons. Hij had zijn hoorapparaten niet altijd in, wat mogelijk een impact had op de mate waarin hij de opdrachten begreep en kon deelnemen aan gesprekken. Als hij een korte activiteit mocht kiezen, bijvoorbeeld na het middageten, koos hij spontaan voor muziek luisteren met de computer.

Karel (31;11 jaar) communiceerde het meest spontaan van alle geobserveerde cliënten, wat ook blijkt uit de gegevens in Tabel 6. Hij maakte over het algemeen weinig oogcontact, maar praatte wel voortdurend tegen de begeleiders en de andere cliënten. Zijn taalgebruik was overwegend stereotiep: hij stelde vaak dezelfde vragen (zoals 'Wat heb je gisteren gegeten?' of 'Wat ga je doen als je thuiskomt?') en reageerde dan met een terugkerende uiting die niet in de context paste ('Kaas met frieten!'). Ook tijdens de lunch, wanneer de begeleiders druk bezig waren en geen tijd hadden voor een praatje, bleef hij doorpraten en verwachtte hij een reactie van hen. Soms vroegen de begeleiders hem om te zwijgen aan tafel. Na een dergelijk verzoek was Karel doorgaans enkele minuten wat rustiger voor hij opnieuw uitvoerig begon te praten. Karel communiceerde overwegend verbaal en ondersteunde zijn uitingen zelden met SMOG, hoewel hij vaak moeilijk verstaanbaar was. Hij gebruikte wel SMOG-gebaren als de begeleiders hem daartoe aanspoorden. De uitvoering van de gebaren was meestal onnauwkeurig. Karel leek de SMOG-gebaren te beschouwen als iets wat zijn boodschap vertraagde, zonder te beseffen dat de gebaren zijn uitingen konden verduidelijken voor zijn gesprekspartners. Die indruk maakt hij doordat hij ondanks de aansporingen van de begeleiders telkens snel ophield met het maken van gebaren. Mogelijk moest hij te lang nadenken over de gebaren of begreep hij niet waarom de begeleiders hem vroegen SMOG te gebruiken. Hij keek vaak naar ons, maar leek dat vooral te doen omdat we onbekend en dus interessant waren, en niet omdat hij wist dat we hem kwamen observeren.

2.2 Materiaal

2.2.1 Codeerschema

Omdat het onderzoek in de eerste plaats via observaties verliep, gebruikten we een codeerschema om de geobserveerde informatie op te slaan. Het schema, opgebouwd in de vorm van een boomstructuur, is weergegeven in Figuur 2. Per interval van één minuut werd het schema doorlopen om alle informatie te coderen. Door het schema te gebruiken in de vorm van een app, konden de ruwe data onmiddellijk digitaal opgeslagen worden. We ontwikkelden het schema in overleg met drs. Rombouts. Het bestaat uit twee parallelle boomschema's: het ene voor het gedrag van de cliënt, het andere voor het gedrag van de begeleider. Het registreren van de gegevens verliep in drie stappen, die verder worden uitgelegd in hoofdstuk 2.3.1 (Observaties).

CL communiceert met BGL	CL SMOG meestal/altijd	CL SMOG imitatie
CL communiceert met CL	CL SMOG af en toe	CL SMOG niet-imitatie
	CL SMOG zelden/nooit	
BGL communiceert met CL	BGL SMOG meestal/altijd	BGL neemt gebaren over
BGL communiceert met andere CL of hele groep	BGL SMOG af en toe	BGL bekrachtigt expliciet SMOG
	BGL SMOG zelden/nooit	

Figuur 2. Codeerschema zoals opgeladen in de Behavioral Observation Tool.

2.2.2 Software

Om onze data te verzamelen maakten we gebruik van de Behavioral Observation Tool (BOT) ontwikkeld door Simonton Software (Simonton, 2016). Die Android-applicatie is geschikt voor observationele studies waarbij men vastlegt of specifieke gedragingen voorkomen bij de onderzoeksgroep. Gebruikers van de app kiezen het aantal intervallen per sessie en de gewenste intervalluur. Ook de verschillende te observeren gedragingen kan men zelf instellen en rangschikken. Op vraag van drs. Rombouts voegde de producent een signaalfunctie toe, waardoor de start van elk interval door een lichtflits en een geluidssignaal aangegeven werd. Het specifieke boomschema dat we gebruikten in ons onderzoek, wordt verder toegelicht in de onderzoeksmethode. We gebruikten de app op onze eigen tablets tijdens het observeren.

2.3 Onderzoeksmethode

2.3.1 Observaties

Planning van de observaties

We observeerden elke cliënt in drie verschillende situaties: een groepsactiviteit met een directe focus op communicatie, een groepsactiviteit zonder communicatieve focus en een eetmoment. Concreet ging het meestal om een SMOG-sessie, een knutsel- of kookactiviteit en een middagmaaltijd. Per situatie observeerden we elke cliënt drie keer. Op die manier verzamelden we per cliënt gegevens over negen sessies. Elke sessie duurde een halfuur en bestond uit dertig intervallen. Elk interval duurde zestig seconden. We kozen voor discrete codering: tijdens de oneven intervallen observeerden we de communicatie van de cliënt, waarna we het even interval gebruikten om de geobserveerde informatie te coderen. Op die manier werd er per cliënt informatie verzameld over minstens 135 intervallen (3 activiteiten x 3 sessies x 15 intervallen).

Werkwijze

Via het codeersysteem konden we alle relevante informatie per interval registreren. Het schema werd per sessie van een halfuur vijftien keer doorlopen. De drie stappen in het codeerproces zijn in Figuur 2 aangegeven met witte, lichtblauwe en donkerblauwe vakken.

In de eerste stap (wit) keken we of er communicatie was, en zo ja, met wie. De communicatie kon geïnitieerd zijn door de cliënt en was dan gericht op de begeleider of op een van de peers. De begeleiders konden op hun beurt communiceren met de cliënt of met een of meerdere andere cliënten in de groep. Als er geen communicatie was, hoefde er niets aangeduid te worden. Indien er wel communicatie plaatsvond, gingen we over naar de volgende stap.

In stap twee (lichtblauw) specificeerden we in welke mate de spreker zijn of haar boodschap met SMOG ondersteunde. We beoordeelden de hoeveelheid SMOG in verhouding tot het totale aantal uitingen binnen één interval. Bijvoorbeeld: als de gevolgde cliënt slechts één woord zei, maar het wel ondersteunde met een SMOG-gebaar, viel dat onder de categorie 'CL SMOG meestal/altijd'. Als de spreker geen SMOG-gebaren gebruikte, telde dat als 'zelden of nooit'. Het ging om mutueel exclusieve categorieën, dus per spreker kon maar een optie gekozen worden.

In de derde stap (donkerblauw) bekeken we nog enkele specifieke gedragingen van cliënt en begeleider, met name imitatie en aanmoediging van SMOG-gebruik. Als de cliënt een SMOG-gebaar gebruikte, verduidelijkten we of de cliënt het gebaar imiteerde dan wel zelf initieerde. Bij de begeleiders gingen we na of ze het SMOG-gebruik aanmoedigden, via expliciete bekrachtiging of door het gebaar van een cliënt over te nemen. Onder expliciete bekrachtiging begrepen

we: een gebaar verbeteren of demonstreren, de cliënt aanmoedigen om een gebaar te maken, de cliënt verbaal bekrachtigen na het uitvoeren van een gebaar. Indien de begeleiders het SMOG-gebruik van een andere cliënt bekrachtigden en de gevolgde cliënt had het gezien, telde het ook mee als bekrachtiging. Op die manier kon bekrachtiging ook gecodeerd worden in intervallen waarin de cliënt zelf niet communiceerde.

Trainingsperiode

Het codeerschema werd in verschillende fasen ontwikkeld. Drs. Rombouts ontwierp een eerste versie, waarna we de opbouw samen bespraken. We pasten enkele categorieën aan en stelden gezamenlijk eenduidige criteria op voor tijdens het observeren. Daarna volgde een oefenperiode om vertrouwd te raken met het codeerschema. Gedurende die periode codeerden we videofragmenten van een-op-een-conversaties tussen cliënten met een VB die SMOG kenden en een van hun begeleiders. Twee categorieën waren dus per definitie uitgesloten, met name ‘begeleider communiceert met andere cliënt of hele groep’ en ‘cliënt communiceert met andere cliënt’ (zie Figuur 2). Over de hele periode heen codeerden we negen videofragmenten van telkens tien minuten. Drs. Rombouts berekende voor die fragmenten de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid om te bepalen of het codeerschema klaar was voor gebruik in een naturalistische setting. Uit de vergelijking van de resultaten bleek dat enkele categorieën een duidelijker criterium nodig hadden. We maakten nieuwe afspraken, wat het codeerproces op enkele vlakken vereenvoudigde. Voorafgaand aan de effectieve observatiemomenten vond in elke setting een oefenmoment plaats. In de naturalistische setting codeerden we elk een sessie van dertig minuten samen met drs. Rombouts. Na die sessie bespraken we kort of er nog onduidelijkheden waren en gingen we na of we onafhankelijk tot gelijkaardige resultaten waren gekomen.

2.3.2 Vragenlijsten

Om een gedetailleerd beeld te krijgen van onze onderzoeksgroep, maakten we gebruik van drie vragenlijsten. Alle vragenlijsten werden ingevuld door de begeleiders. De eerste vragenlijst had de vorm van een cliëntfiche. De fiche werd ingevuld per deelnemende cliënt en bevatte informatie over de cliënten zelf, hun kennis van SMOG, hun communicatief karakter en hun algemeen gedrag. De vragenlijst is ter illustratie opgenomen in Bijlage A (Vragenlijst cliënt). De tweede vragenlijst was gericht op de begeleiders zelf. De vragenlijst peilde naar het opleidingsniveau van de begeleider, de kennis over SMOG en informatie over de relatie tot de betrokken cliënt. Bijlage B (Vragenlijst begeleiders) bevat een blanco versie van de vragenlijst. Tot slot vulden alle begeleiders ook een derde vragenlijst in, die hun attitude tegenover SMOG naging. De vragenlijst was gebaseerd op een attitudeschaal uit eerder onderzoek (Rombouts et al., 2016a)

en de bevroagde stellingen zijn opgenomen in Bijlage C (Attitudevragenlijst). Door achtergrondinformatie te verzamelen over de begeleiders werd het mogelijk om ook gesprekspartnereigenschappen in het onderzoek te betrekken.

2.4 Data-analyse en verwerking

2.4.1 Beschikbare data

Met behulp van het codeerschema en gebruik makend van de BOT-software, verzamelden we gegevens voor 584 intervallen. Voor elke cliënt stelden we een totale dataset van minstens 135 intervallen samen. Door omstandigheden codeerden we voor Bram bijna het dubbele aantal intervallen voor ‘activiteit met directe focus op communicatie’, waardoor er voor hem 176 intervallen beschikbaar waren. Voor Aaron werden drie extra intervallen geobserveerd (138).

Tijdens de observaties werden veertien variabelen binair gecodeerd, op basis van het eerder besproken codeerschema. Drie andere, onafhankelijke variabelen voegden we per sessie handmatig toe bij het opslaan van de ruwe dataset. Na afloop combineerden we enkele binaire variabelen tot nieuwe, samenvattende variabelen. De intensiteit van het SMOG-gebruik, zowel van cliënt als van begeleider, werd samengesteld op basis van de categorieën ‘zelden/nooit SMOG’, ‘af en toe SMOG’ en ‘meestal/altijd SMOG’. De mate van bekrachtiging werd afgeleid uit ‘BGL neemt gebaren over’ en ‘BGL bekrachtigt expliciet SMOG’, die geen van beiden (0), apart (1) of samen (2) konden voorkomen. Op die manier stelden we een finale dataset samen met twaalf variabelen. Tabel 7 geeft een overzicht van de gecodeerde variabelen en de mogelijke waarden die elke variabele kan aannemen.

Tabel 7. *Overzicht van de gecodeerde variabelen.*

variabelen	mogelijke waarden
cliënt	Aaron (A), Bram (B), Karel (K) of Maarten (M)
type activiteit	activiteit met communicatiefocus (C), activiteit zonder communicatiefocus (N) of lunch (L)
setting	school (S) of dagcentrum (D)
CL-BGL	cliënt communiceert met begeleider (1) of niet (0)
CL-CL	cliënt communiceert met cliënt (1) of niet (0)
BGL-CL	begeleider communiceert met cliënt (1) of niet (0)
BGL-groep	begeleider communiceert met groep (1) of niet (0)
CL SMOG freq	SMOG-frequentie van de cliënt: geen communicatie (0), zelden/nooit SMOG (1), af en toe SMOG (2) of meestal/altijd SMOG (3)
BGL SMOG freq	SMOG-frequentie van de begeleider: geen communicatie (0), zelden/nooit SMOG (1), af en toe SMOG (2) of meestal/altijd SMOG (3)
CL imiteert	cliënt imiteert gebaar van begeleider (1) of niet (0)
CL initieert	cliënt gebruikt ‘nieuw’ gebaar (1) of niet (0)
bekrachtiging	begeleider bekrachtigt SMOG: niet (0), weinig (1) of veel (2)

In Tabel 8 staat een voorbeeld van de finale dataset voor één sessie, met twaalf categorische kwalitatieve variabelen. Er zijn drie definiërende, onafhankelijke variabelen, namelijk cliënt, omgeving en type activiteit. Drie andere variabelen zijn ordinaal: bekrachtiging door de begeleiders en intensiteit van het SMOG-gebruik van de begeleiders en van de cliënten. De zes overige variabelen zijn binair gecodeerd en geven aan of een fenomeen wel of niet optreedt binnen een interval. Het voorbeeld toont de dataset van een observatie van Aaron tijdens de lunch.

Tabel 8. *Voorbeeld van een finale dataset.*

interval	cliënt	type activiteit	setting	CL-BGL	CL-CL	BGL-CL	BGL-groep	CL SMOG freq	BGL SMOG freq	CL imiteert	CL initieert	bekrachtiging
1	A	L	S	1	0	1	1	1	3	1	0	0
2	A	L	S	0	1	0	1	1	1	0	0	0
3	A	L	S	0	0	0	1	0	1	0	0	0
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	A	L	S	1	0	1	1	1	1	0	0	0

2.4.2 Statistische analysemethoden

We analyseerden de data met de software SPSS Statistics (Version 24, IBM Corporation, 2016). Aangezien het om categorische variabelen gaat, was de chikwadraattoets het meest geschikt voor de analyses. Voor de eerste, tweede, derde en vierde onderzoeksvraag, waarin we nagingen wat de rol is van respectievelijk de setting, het type activiteit, het SMOG-gebruik van begeleider en cliënt en de mate van bekrachtiging, kozen we voor de chikwadraattoets voor associatie. Die toets gaat na of er samenhang is tussen de variabelen, door de verdeling van de eerste variabele voor elke conditie van de tweede variabele te vergelijken. Voor de test gelden twee assumpties (Laerd Statistics, 2013). De belangrijkste assumptie stelt dat de onderzochte variabelen categorisch moeten zijn; aan die assumptie werd voldaan. Volgens de tweede assumptie moet er een vergelijking plaatsvinden tussen twee of meer onafhankelijke groepen. Ook die aanname werd gerespecteerd, want de groepen verschillen van elkaar in minstens één aspect. De gebruikte maat voor effectgrootte is de Cramer's V , die de sterkte van de relatie tussen de onderzochte variabelen weergeeft (Fort Collins Science Center, 2016). De interpretatie gebeurt op een gelijkaardige manier als bij de Pearson-correlatiecoëfficiënt (Field, 2009). Anders dan bij een gewone correlatie moet men wel rekening houden met het aantal vrijheidsgraden, dat afhankelijk is van het aantal rijen en kolommen in de bijhorende kruistabel (Volker, 2006). Het aantal vrijheidsgraden voor de Cramer's V komt overeen met het minimum van $(r-1)$ en $(k-1)$,

waarbij r en k overeenkomen met respectievelijk het aantal rijen en kolommen in de tabel. De normen zijn als volgt: voor $df = 1$: 0.10 = klein effect, 0.30 = matig effect, 0.50 = groot effect; voor $df = 2$: 0.07 = klein effect, 0.21 = matig effect, 0.35 = groot effect; voor $df = 3$: 0.06 = klein effect, 0.17 = matig effect, 0.29 = groot effect (Cohen, 1988, p. 222). Voor het beantwoorden van de vijfde onderzoeksvraag, die naging of de cliënt vooral gebaren imiteerde dan wel initieerde, vergeleken we de rijpercentages.

2.4.3 Kwalitatieve analyses

Na de kwantitatieve analyses, gericht op de resultaten op groepsniveau, gingen we over naar een meer kwalitatieve benadering van de onderzoeksvragen. Op die manier konden we meer aandacht besteden aan de rol van individuspecifieke kenmerken en rekening houden met de heterogeniteit van onze onderzoeksgroep. Light (1999) benadrukt dat individuele analyses van groot belang zijn, aangezien cliënten ook de primaire focus vormen binnen het klinische werkveld. Bovendien kan men groepsresultaten niet zomaar generaliseren voor elke cliënt afzonderlijk. Om met bovenstaande factoren rekening te houden, baseerde we ons op de 'three-tiered method of data-analysis', die frequent gebruikt wordt bij onderzoeksgroepen met een grote heterogeniteit (Olsson, 2005; Rapport et al., 1988; Rombouts et al., in press). We voerden onze analyses echter op slechts twee van de drie niveaus uit, namelijk 'molar level' of het groepsniveau (zie kwantitatieve analyses) en 'molecular level' of het individuele niveau. Op die manier konden we de opmerkelijke cliëntspecifieke verschillen toch vaststellen en kaderen binnen de persoonlijke karakteristieken van elke cliënt. Dat deden we enerzijds kwantitatief, met percentages, en anderzijds kwalitatief, op basis van onze bevindingen tijdens de observaties.

2.4.4 Interbeoordelaarsbetrouwbaarheid

Om de betrouwbaarheid van het codeerschema na te gaan, berekenden we de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid voor elke variabele. Na een oefenperiode van enkele weken, waarin we het coderen konden oefenen met video-opnames van gesprekken tussen SMOG-gebruikers en hun begeleiders, bekeken we of het schema aangepast moest worden. Op basis van de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid gingen we na welke categorieën nog onduidelijk waren. We spraken af welke criteria er precies gehanteerd zouden worden en pasten de lay-out van het schema aan om efficiënter met de app te kunnen werken. Om de betrouwbaarheid ook tijdens de naturalistische observaties na te kunnen gaan, werd 75,5% van de naturalistische observaties door twee onderzoekers samen uitgevoerd. We gebruikten Cohen's kappa als maat voor de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid (McHugh, 2012; Sim & Wright, 2005; Viera & Garrett, 2005).

Om de Cohen's kappa te berekenen, moet aan een aantal assumpties voldaan worden (Laerd Statistics, 2013). Het moet gaan om gepaarde observaties, waarbij twee onafhankelijke beoordelaars dezelfde intervallen beoordelen. Het is belangrijk dat alle observaties gebeuren door twee vaste beoordelaars. Indien er meer beoordelaars betrokken zijn, is de Cohen's kappa niet bruikbaar en kan best voor een andere maat gekozen worden. Bovendien moet het gaan om responsen die gemeten worden op een nominale schaal, met mutueel exclusieve categorieën. Voor de uitvoering van de analyse is een symmetrische kruistabel nodig en moeten de vergeleken variabelen hetzelfde aantal categorieën hebben. De interpretatie van de Cohen's kappa gebeurt meestal volgens deze indeling: < 0.00 = slecht, $0.01-0.20$ = gering, $0.21-0.40$ = redelijk, $0.41-0.60$ = matig, $0.61-0.80$ = aanzienlijk, $0.81-1$ = bijna perfect (Landis & Koch, 1977).

Tabel 9 bevat de Cohen's kappa per variabele voor elke duo van beoordelaars, gebaseerd op de beoordeling van de oefenvideo's. De gevonden overeenkomst was goed voor imitatie door de cliënt, matig tot goed voor de SMOG-frequentie van de begeleiders en matig voor initiatie, bekrachtiging en SMOG-frequentie van de cliënten. Voor de overige twee variabelen (CL-BGL en BGL-CL) kwamen de beoordelingen perfect overeen.

Tabel 9. *Cohen's kappa voor de oefenvideo's.*

variabelen	beoordelaars		
	Sien en Tine	Sien en Ellen	Tine en Ellen
CL-BGL	1	1	1
BGL-CL	1	1	1
CL SMOG freq	0.561	0.599	0,357*
BGL SMOG freq	0.560	0.827	0,519
CL imiteert	0.761	0.806	0,754
CL initieert	0.502*	0.592	0,515*
bekrachtiging	0.577	0.546	0,592

Noot: Significantie is telkens $p < 0,001$. Bij waarden met een * is de significantie $p = 0,001$.

In Tabel 10 staat de Cohen's kappa voor de observaties in naturalistische setting, opnieuw voor elke variabele en per onderzoeksduo. Tijdens de observaties lag de Cohen's kappa doorgaans hoger dan tijdens de oefenperiode. Er was een aanzienlijke overeenkomst voor vier variabelen (CL-BGL, CL-CL, BGL-CL, CL SMOG freq) en een matige tot goede overeenkomst voor nog eens vier variabelen (BGL SMOG freq, CL imiteert, BGL-groep, bekrachtiging). Voor de variabele 'CL initieert' was de Cohen's kappa goed, behalve voor het duo 'Tine en Ellen' (redelijke overeenkomst).

Tabel 10. *Cohen's kappa voor de observaties.*

variabelen	beoordelaars		
	Sien en Tine	Sien en Ellen	Tine en Ellen
CL-BGL	0,739	0,766	0,752
CL-CL	0,699	0,711	0,687
BGL-CL	0,711	0,827	0,724
BGL-groep	0,743	0,526	0,665
CL SMOG freq	0,709	0,716	0,700
BGL SMOG freq	0,761	0,582	0,818
CL imiteert	0,690	0,811	0,582
CL initieert	0,717	0,844	0,371
bekrachtiging	0,712	0,757	0,515

Noot: Significantie is telkens $p < 0,001$.

3 Resultaten

De resultaten worden per onderzoeksvraag besproken. In de eerste plaats werden alle analyses uitgevoerd op groepsniveau. Vervolgens werden opmerkelijke verschillen tussen de cliënten onderling apart besproken. De weergegeven tabellen bevatten steeds de ruwe aantallen en bijhorende rijpercentages.

3.1 Rol van de setting

De eerste onderzoeksvraag peilde naar een verschil in de manier waarop begeleiders van volwassenen met een VB SMOG gebruiken in de verschillende betrokken settings.

3.1.1 Analyse op groepsniveau (a)

Eerst werd nagegaan of de intensiteit van het SMOG-gebruik van begeleiders verschilt tussen de school en het dagcentrum. Volgens de nulhypothese is de verdeling van de SMOG-frequenties voor beide settings gelijk. Uit de chikwadraattoets voor associatie bleek dat het verschil tussen de settings statistisch significant is ($\chi^2 = 30,152$; $df = 3$; $p < 0,001$; $\alpha = 0,05$). Cramer's V toonde een zwakke tot matige samenhang tussen de intensiteit van het SMOG-gebruik en de setting ($V = 0,227$; $df = 1$). Tabel 11 toont de verdeling van de SMOG-frequenties voor elke setting.

Opmerkelijk is dat de begeleiders in het dagcentrum in 10,0% van de intervallen niet communiceerden. Dat percentage is hoger dan in de school, waar slechts in 1,5 % van de intervallen niet gecommuniceerd werd. Verder zijn er in het dagcentrum meer intervallen waarin de intensiteit van het SMOG-gebruik door begeleiders hoog lag.

Tabel 11. *SMOG-frequentie van begeleiders in functie van de setting.*

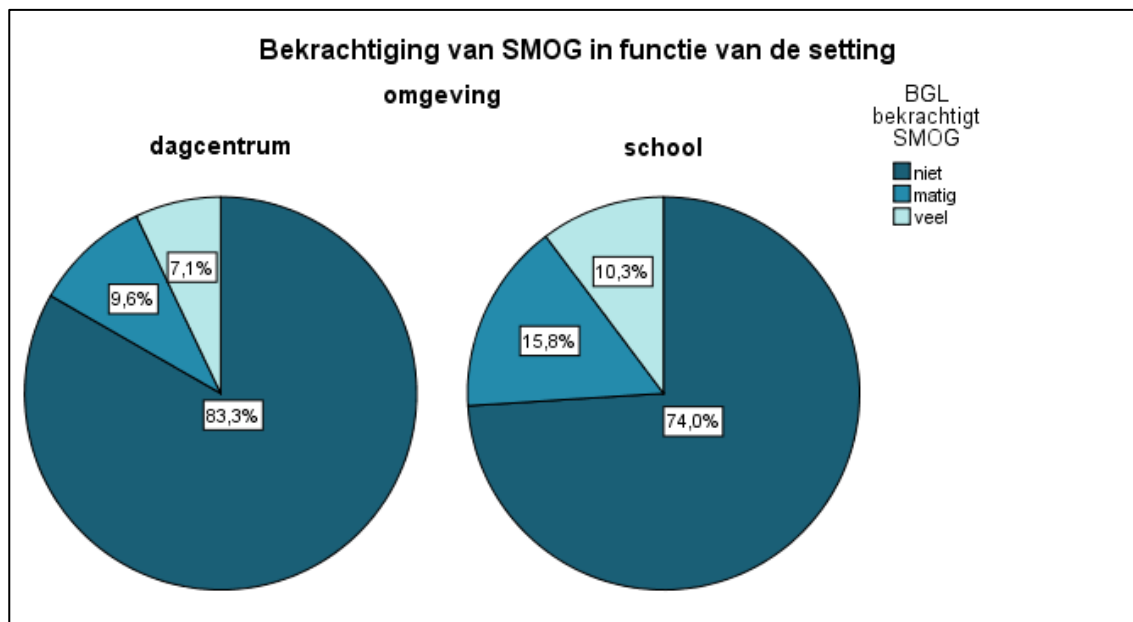
setting	geen communicatie	SMOG-frequentie begeleiders			totaal
		zelden/ nooit	af en toe	meestal/ altijd	
dagcentrum	31 10,0%	135 43,4%	72 23,2%	73 23,5%	311
school	4 1,5%	165 60,4%	61 22,3%	43 15,8%	273
totaal	35 6,0%	300 51,4%	133 22,8%	116 19,9%	584

3.1.2 Analyse op groepsniveau (b)

Vervolgens lag de focus op de mate van bekrachtiging door de begeleiders. De daarbij horende nulhypothese stelt dat de mate van bekrachtiging hetzelfde verdeeld is in beide settings. De chikwadraattoets voor associatie toonde aan dat het verschil significant is ($\chi^2 = 7,643$; $df = 2$; p

= 0,022, $\alpha = 0,05$). Uit de berekening van de Cramer's V bleek een klein effect ($V = 0,114$; $df = 1$). Zoals te zien in Figuur 3 is het verschil in mate van bekrachtiging tussen de settings eerder beperkt.

Het SMOG-gebruik van cliënten werd in slechts 21,1% van het totale aantal intervallen bekrachtigd (123 van de 584 intervallen). Op school ligt dat percentage iets hoger (26,0%) dan in het dagcentrum (16,6%). Het gaat om respectievelijk 71 (uit 273) en 52 (uit 311) intervallen.



Figuur 3. Bekrachtiging van SMOG door de begeleiders in functie van de setting.

3.1.3 Analyse op groepsniveau (c)

Tot slot werd nagegaan of er een verschil is in attitude tegenover SMOG tussen de begeleiders in de verschillende settings. Dat mogelijke verschil werd op louter kwalitatieve wijze onderzocht met behulp van een vragenlijst die elke begeleider invulde. Bij die vragenlijst moest men op een zevenpuntschaal aangeven in welke mate men al dan niet akkoord ging met vierentwintig stellingen. De individuele responsen zijn opgenomen in Bijlage C (Attitudevragenlijst). Elke stelling heeft een nummer waarnaar verwezen wordt in de onderstaande paragraaf.

Uit de resultaten komen enkele algemene attitudes ten opzichte van SMOG naar voren. Zo rapporteerden alle begeleiders dat ze SMOG leuk vinden (24) en graag gebruiken (7). Ook gaven ze aan dat ze SMOG de komende maanden zullen gebruiken (10). De begeleiders vonden dat SMOG past bij de noden van de cliënt (3) en helpt om taalbegrip en -productie van de cliënten te verbeteren (9). Daarmee samenhangend meenden ze ook dat SMOG de communicatie van de cliënt

in het dagdagelijkse leven verbetert (5). Verder kwam uit de vragenlijst naar voren dat de voorzieningen het gebruik van SMOG ondersteunen (2) en dat men bij moeilijkheden op de hulp van bepaalde professionals kan rekenen (4). Tot slot gaven de begeleiders ook aan dat ze eerder niet akkoord zijn met 'SMOG gebruiken en onderhouden vraagt niet veel tijd' (6).

Bij een vergelijking tussen de settings kwamen drie verschillen naar voren op vlak van attitude tegenover SMOG. Als eerste valt op dat de begeleiders op school aangaven dat ze eerder niet akkoord gaan met de stelling 'Ik kan met SMOG vlot zeggen wat ik wil' (12). In het dagcentrum ging men eerder wel akkoord met die stelling. Daarmee hangt mogelijk een gelijkaardig verschil bij een andere stelling samen. Op de stelling 'Ik vind SMOG gemakkelijk om te gebruiken' (18) antwoordden de begeleiders van de school eerder ontkennend, terwijl de begeleiders van het dagcentrum het meer eens waren met dat standpunt. Tot slot is er nog een klein verschil in de beoordeling van een derde stelling, met name 'Mensen in de voorziening van wie ik de mening waardeer, gebruiken ook SMOG of zijn enthousiast om SMOG te leren' (8). Alle begeleiders waren het daarmee eens, maar de begeleiders van de school antwoordden meer uitgesproken positief.

3.2 Rol van het type activiteit

Een tweede grote onderzoeksvraag behandelde een mogelijk verschil in de intensiteit van het SMOG-gebruik tijdens de verschillende soorten activiteiten.

3.2.1 Analyse op groepsniveau (a)

Om te beginnen werd nagegaan of de intensiteit van het SMOG-gebruik door cliënten verschilt tussen de drie activiteiten. De nulhypothese veronderstelt dat er geen verschil is in de intensiteit tijdens de geobserveerde activiteiten. Analyse met behulp van een chikwadraattoets voor associatie gaf aan dat er een significant verschil is in het SMOG-gebruik per activiteit ($\chi^2 = 79,433$; $df = 6$; $p < 0,001$; $\alpha = 0,05$). De Cramer's V wees op een matig effect ($V = 0,261$; $df = 2$). Tabel 12 bevat de verdeling van de SMOG-frequenties van de cliënten voor elk type activiteit.

Het valt op dat de intensiteit van het SMOG-gebruik hoger ligt bij communicatieve activiteiten. In 31,4% van de intervallen gebruikte de cliënt af en toe tot altijd SMOG, terwijl dat voor de lunch en niet-communicatieve activiteit om respectievelijk 5,6% en 7,2% gaat. Toch communiceerden de cliënten niet in bijna de helft van de intervallen (46,5%) tijdens de communicatieve activiteiten. Dat percentage ligt zoals verwacht nog net iets hoger tijdens de lunch (49,4%). Opmerkelijk is dat het totale percentage van intervallen waarin de cliënt niet communiceerde het laagst is voor niet-communicatieve activiteiten (44,4%).

Tabel 12. *SMOG-frequentie van cliënten in functie van het type activiteit.*

activiteit	geen communicatie	SMOG-frequentie cliënt			totaal
		zelden/ nooit	af en toe	meestal/ altijd	
communicatief	105 46,5%	50 22,1%	30 13,3%	41 18,1%	226
lunch	88 49,4%	80 44,9%	5 2,8%	5 2,8%	178
niet-communicatief	80 44,4%	87 48,3%	9 5,0%	4 2,2%	180
totaal	273 46,7%	217 37,2%	44 7,5%	50 8,6%	584

3.2.2 Analyse op groepsniveau (b)

Vervolgens werd nagegaan of de intensiteit van het SMOG-gebruik van begeleiders verschilt over de verschillende activiteiten heen. De nulhypothese veronderstelt opnieuw dat er geen verschil is in de intensiteit van het SMOG-gebruik tijdens de verschillende soorten activiteiten. De chikwadraattoets voor associatie toonde nogmaals een significant verschil in de intensiteit van het SMOG-gebruik ($\chi^2 = 233,955$; $df = 6$; $p < 0.001$; $\alpha = 0.05$). Het effect, aangetoond met Cramer's V , was sterk ($V = 0,448$; $df = 2$). Uit Tabel 13 blijkt een duidelijk verschil in de verdeling van de SMOG-frequenties van begeleiders voor de verschillende soorten activiteiten.

De intensiteit van het SMOG-gebruik van begeleiders was hoger tijdens communicatieve activiteiten. In meer dan 40,0% van de intervallen ondersteunden de begeleiders hun uitingen meestal of altijd met SMOG. Slechts in twee van de 226 intervallen (0,9%) communiceerden de begeleiders niet. Tijdens de lunch waren er vaker intervallen zonder communicatie (15,7%) en was de intensiteit van het SMOG-gebruik door de begeleiders ook lager. In slechts 3,9% van de lunchintervallen ondersteunden ze hun boodschap consequent met SMOG.

Tabel 13. *SMOG-frequentie van begeleiders in functie van het type activiteit.*

activiteit	geen communicatie	SMOG-frequentie begeleider			totaal
		zelden/ nooit	af en toe	meestal/ altijd	
communicatief	2 0,9%	48 21,2%	80 35,4%	96 42,5%	226
lunch	28 15,7%	128 71,9%	15 8,4%	7 3,9%	178
niet-communicatief	5 2,8%	124 68,9%	38 21,1%	13 7,2%	180
totaal	35 6,0%	300 51,4%	133 22,8%	116 19,9%	584

3.2.3 Analyse op individueel niveau

Het valt op dat Bram in 65,3% van de geobserveerde intervallen niet communiceerde. Dat percentage ligt hoger dan het gemiddelde voor alle cliënten (46,7%). Het verschil is het meest uitgesproken tijdens de communicatieve situaties: in 73,9% van de intervallen communiceerde Bram niet. Dat percentage is de helft hoger dan het gemiddelde voor de communicatieve activiteiten (46,5%). Tijdens de observaties maakte Bram een verlegen indruk en leek het alsof hij minder vaak spontaan participeerde in de interactie. Bij geen van de andere cliënten ligt het aantal intervallen waarin niet gecommuniceerd werd zo hoog. De verdeling van hun SMOG-gebruik ligt ook meer in de lijn van wat op basis van de gemiddelde verdeling verwacht kan worden.

3.3 Rol van het SMOG-gebruik van begeleiders

De derde onderzoeksvraag ging na of de intensiteit waarmee begeleiders SMOG gebruiken samenhangt met de intensiteit waarmee cliënten SMOG gebruiken.

3.3.1 Analyse op groepsniveau

Volgens de nulhypothese is de intensiteit van het SMOG-gebruik van cliënten voor elke SMOG-frequentie van begeleiders hetzelfde. De chikwadraattoets voor associatie gaf echter aan dat het SMOG-gebruik van cliënten significant verschilt voor elke SMOG-frequentie van begeleiders ($\chi^2 = 102,361$; $df = 9$; $p < 0,001$; $\alpha = 0,05$). Het ging om een matig tot sterk effect ($V = 0,242$; $df = 3$). Tabel 14 geeft weer hoe de SMOG-frequenties van de cliënten verdeeld zijn in functie van de intensiteit van het SMOG-gebruik van de begeleiders.

Uit de tabel blijkt dat cliënten een hogere intensiteit van SMOG-gebruik vertoonden tijdens intervallen waarin begeleiders zelf ook meer SMOG gebruikten. Het percentage intervallen waarin de cliënten niet communiceerden is gelijklopend voor elke SMOG-frequentie van de begeleiders (respectievelijk 40,0%, 48,0%, 45,9% en 46,6%). Het valt op dat de begeleiders in 300 van de 584 intervallen zelden of nooit SMOG gebruikten (51,4%) en in slechts 35 intervallen niet communiceerden (6,0%).

Tabel 14. *SMOG-frequentie van cliënten in functie van de SMOG-frequentie van begeleiders.*

		SMOG-frequentie cliënt				
		geen com- municatie	zelden/ nooit	af en toe	meestal/ altijd	totaal
geen communicatie		14	19	0	2	35
		40,0%	54,3%	0,0%	5,7%	
SMOG- frequentie begeleider	zelden/nooit	144	142	10	4	300
		48,0%	47,3%	3,3%	1,3%	
	af en toe	61	33	22	17	133
		45,9%	24,8%	16,5%	12,8%	
	meestal/altijd	54	23	12	27	116
		46,6%	19,8%	10,3%	23,3%	
totaal		273	217	44	50	584
		46,7%	37,2%	7,5%	8,6%	

3.3.2 Analyse op individueel niveau

Vergelijking van het communicatieve gedrag van de individuele cliënten was moeilijk omdat de intensiteit van het SMOG-gebruik van de begeleiders niet op dezelfde manier verdeeld is voor elke cliënt. Als de onderliggende categorieën, in dit geval de intensiteit van het SMOG-gebruik van begeleiders, niet uit evenveel intervallen bestaan, is het bijna onmogelijk om een zinvolle uitspraak te doen over het SMOG-gebruik van de cliënten. De algemene samenhang tussen het SMOG-gebruik van begeleiders en cliënten, zoals besproken in de voorgaande paragraaf, geldt voor elke cliënt. Daarnaast valt op dat er in het dagcentrum meer intervallen zijn waarin niet gecommuniceerd werd door de begeleiders (10,0%) dan op de school (1,5%).

3.4 Rol van de bekrachtiging van SMOG

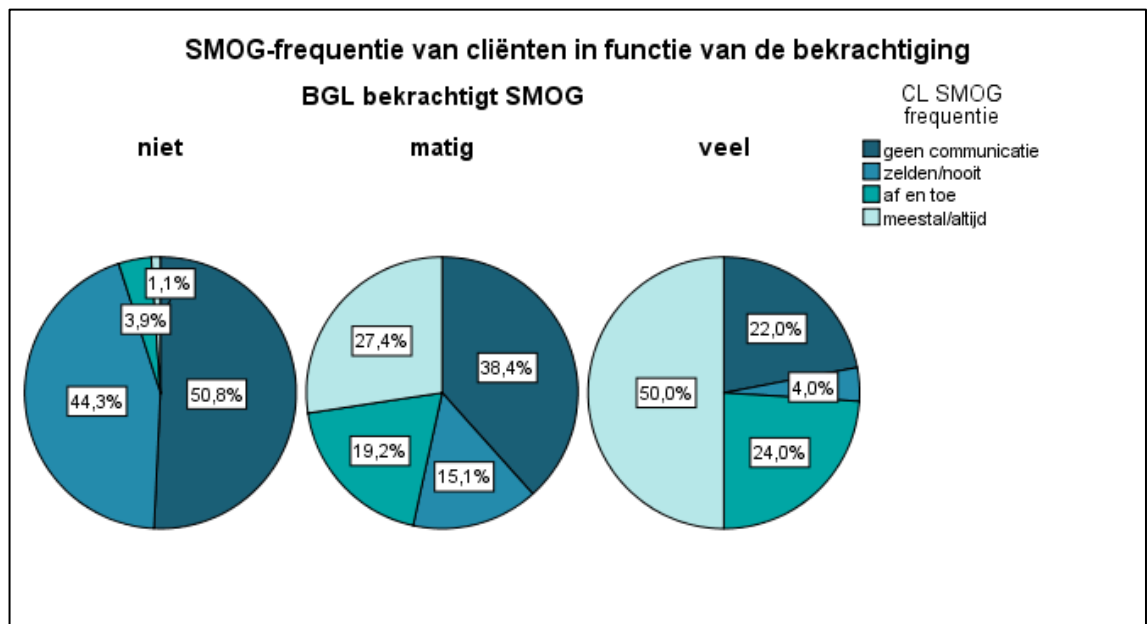
De vierde onderzoeksvraag ging na of er een samenhang is tussen de bekrachtiging van SMOG door begeleiders enerzijds en de intensiteit van het SMOG-gebruik in de communicatie anderzijds. De mogelijke wijzen van bekrachtiging waren een gebaar verbeteren of demonstreren, de cliënt aanmoedigen om een gebaar te maken en de cliënt verbaal bekrachtigen na het uitvoeren van een gebaar. Bekrachtiging kon ook gericht zijn tot een andere cliënt, op voorwaarde dat de gevolgde cliënt de bekrachtiging gezien had. Als de bekrachtiging verbaal of manueel gebeurde, telde het als matige bekrachtiging. Als beide vormen samen voorkwamen in een interval, werd dat beschouwd als veel bekrachtiging.

3.4.1 Analyse op groepsniveau (a)

Als eerste werd er gekeken naar de intensiteit van het SMOG-gebruik van de cliënten. Volgens de nulhypothese is de intensiteit van het SMOG-gebruik door de cliënten telkens op dezelfde

manier verdeeld, ongeacht de mate van bekrachtiging door de begeleiders. Het resultaat van de chikwadratanalyse wees echter op een significant verschil per bekrachtigingsconditie ($\chi^2 = 239,685$; $df = 6$; $p < 0,001$; $\alpha = 0,05$). Het ging om een sterk effect ($V = 0,453$; $df = 2$). Het verschil in de verdeling is visueel weergegeven in Figuur 4.

De begeleiders bekrachtigden het SMOG-gebruik van de cliënten in 461 intervallen niet, in 73 intervallen matig en in 50 intervallen veel. De cliënten gebruikten meer SMOG tijdens intervallen waarin de begeleiders het SMOG-gebruik bekrachtigden.



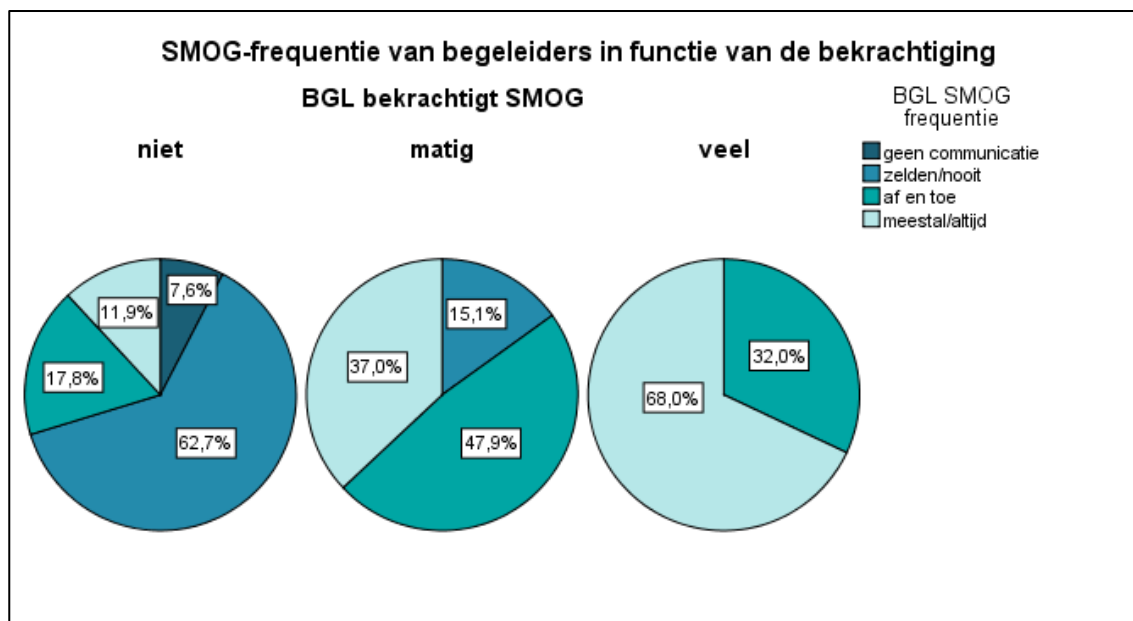
Figuur 4. SMOG-frequentie van cliënten in functie van de bekrachtiging.

3.4.2 Analyse op groepsniveau (b)

In een tweede analyse werd het SMOG-gebruik van de begeleiders vergeleken over de bekrachtigingscondities heen. Als nulhypothese geldt hier dat de begeleiders met eenzelfde intensiteit SMOG gebruiken als de mate van bekrachtiging verschilt. De chikwadrattoets toonde ook hier een significant verschil aan tussen de verschillende bekrachtigingscondities ($\chi^2 = 188,329$; $df = 6$; $p < 0,001$; $\alpha = 0,05$). Cramer's V gaf aan dat het om een sterk effect gaat ($V = 0,388$; $df = 2$). In Figuur 5 wordt het verschil in verdeling visueel weergegeven.

Aangezien de analyses gebaseerd zijn op dezelfde data, is het aantal intervallen per mate van bekrachtiging hetzelfde als bij onderzoeksvraag 4a (respectievelijk 461, 73 en 50 intervallen). Tijdens de intervallen waarin de begeleiders het SMOG-gebruik van de cliënten bekrachtigden,

gebruikten ze zelf ook meer SMOG. Wanneer de begeleiders het SMOG-gebruik veel bekrachtigden, impliceerde het dat ze zelf ook minstens een SMOG-gebaar maakten, aangezien het overnemen van een gebaar een van beide bekrachtigingsvormen was.



Figuur 5. SMOG-frequentie van begeleiders in functie van de bekrachtiging.

3.4.3 Analyse op individueel niveau

Zoals in onderzoeksvraag 1b aangegeven werd, was er een verschil in de mate van bekrachtiging door de begeleiders tussen de settings. Op school werd het SMOG-gebruik van cliënten in meer intervallen bekrachtigd (26,0%) dan in het dagcentrum (16,6%). Het valt op dat Aaron in 13,0% van de voor hem geobserveerde intervallen veel bekrachtigd werd. Het zou kunnen dat de begeleiders dat deden om zijn aandacht te trekken of vast te houden, aangezien Aaron vaak een afwezige, dromende indruk maakte. Maarten werd vaker matig bekrachtigd (19,3%); hij was ook opvallend alerter tijdens de verschillende activiteiten. Van alle cliënten werd Bram het minst bekrachtigd (15,3%), wat mogelijk samenhangt met het feit dat hij zelf weinig spontaan communiceerde, maar wel betrokken leek. In tegenstelling tot bij Aaron was het dus misschien minder nodig om zijn aandacht te trekken.

3.5 Rol van imitatie en initiatie

De vijfde onderzoeksvraag ging na in welke mate de cliënten SMOG-gebaren gebruiken die al dan niet al eerder door de begeleiders werden gemaakt binnen het interval.

3.5.1 Analyse op groepsniveau (a)

Tabel 15 geeft weer in hoeveel procent van de intervallen minstens één geïmiteerd gebaar voorkwam. Er werd achtereenvolgens gekeken naar het percentage ten opzichte van alle geobserveerde intervallen, alle intervallen waarin de cliënten communiceerden en alle intervallen waarin de cliënten SMOG gebruikten. Daaruit bleek dat in slechts 11,1% van alle geobserveerde intervallen de cliënten minstens een gebaar imiteerden. Dat komt overeen met 20,5% van alle intervallen waarin de cliënten communiceerden en 61,9% van de intervallen waarin cliënten SMOG gebruikten.

Tabel 15. *Proportie van intervallen waarin de cliënten gebaren imiteren.*

intervallen	cliënt imiteert		totaal
	ja	nee	
alle intervallen	65 11,1%	519 88,9%	584
cliënt communiceert	65 20,5%	250 79,4%	315
cliënt gebruikt SMOG	65 61,9%	40 38,1%	105

3.5.2 Analyse op groepsniveau (b)

Omgekeerd konden de cliënten ook nieuwe gebaren aanbrengen in de communicatie. Tabel 16 geeft aan dat in 12,5% van de geobserveerde intervallen de cliënten zelf minstens één gebaar initieerden. Dat komt overeen met 23,2% van de intervallen waarin de cliënten communiceerden en 69,5% van de intervallen waarin de cliënten SMOG gebruikten.

Tabel 16. *Proportie van intervallen waarin de cliënten gebaren initiëren.*

intervallen	cliënt initieert		totaal
	ja	nee	
alle intervallen	73 12,5%	511 87,5%	584
cliënt communiceert	73 23,2%	242 76,8%	315
cliënt gebruikt SMOG	73 69,5%	32 30,5%	105

3.5.3 Analyse op individueel niveau

Aaron imiteerde in 92,0% van de intervallen waarin hij SMOG gebruikte minstens één gebaar. In slechts 36,0% van de intervallen initieerde hij een of meer gebaren. Bij de andere cliënten waren er telkens meer intervallen met initiatie dan met imitatie. Bram imiteerde in 41,7% van de intervallen, maar initieerde in 70,8% van de intervallen een of meer gebaren. Karel initieerde het vaakst gebaren (88,2%), maar imiteerde ook in 52,9% van de intervallen minstens een gebaar. Ook bij Maarten waren beide percentages vrij hoog: 63,6% voor imitatie, 77,3% voor initiatie. Dat alles wijst erop dat drie van de vier cliënten relatief vaak een nieuw gebaar gebruiken om hun uiting te ondersteunen. Een mogelijke verklaring voor de afwijkende percentages bij Aaron zou kunnen zijn dat hij weinig spontaan communiceerde met SMOG. Als hij gebaren gebruikte, was dat vaak in het kader van communicatieve activiteiten, waarbij alle cliënten aangespoord werden om de geleerde gebaren na te doen.

4 Discussie

4.1 Interpretatie van de resultaten

4.1.1 Rol van de setting

Er is een zwakke tot matige samenhang ($V = 0,227$) tussen de mate waarin begeleiders SMOG gebruiken en de setting waarin de communicatie plaatsvindt. Op school werd er in 1,5% van de geobserveerde intervallen niet gecommuniceerd door de begeleiders. Dat percentage lag hoger voor de observaties in het dagcentrum (10,0%). Het zou kunnen dat er in het dagcentrum vaker momenten zijn waarop de begeleider kort niet beschikbaar is, bijvoorbeeld omdat een andere cliënt zorg nodig heeft. Op school waren er meestal twee of meer begeleiders tegelijk aanwezig, waardoor altijd minstens een van hen beschikbaar was voor de cliënten. Hoewel de begeleiders in het dagcentrum vaker niet communiceerden, waren er wel meer intervallen waarin de begeleiders hun boodschap consequent met SMOG ondersteunden (23,5%). Bij de school gebeurde dat in slechts 15,8% van de geobserveerde intervallen. Dat verschil contrasteert met bevindingen in de recente literatuur (Rombouts et al., 2017). Het is mogelijk dat begeleiders in het dagcentrum vaker kortere uitingen gebruiken, vergezeld van een SMOG-gebaar, omdat er regelmatig activiteiten aan bod komen die de cliënten al eerder deden. In verhouding zou er dan in een schoolse context vaker een langere uitleg nodig kunnen zijn, om nieuwe activiteiten uit te leggen of leerstof aan te brengen. In dat geval is het moeilijk om de boodschap in verhouding even intensief te ondersteunen met gebaren. Binnen het huidig onderzoek lijkt die verklaring echter niet plausibel, aangezien ook de geobserveerde activiteiten in de school vaak eenzelfde structuur hadden. Er werd in de klas gewerkt met pictogrammen, die zowel de structuur van de dag als van de specifieke activiteit visualiseerden. Die structuur werd telkens met de leerlingen overlopen aan het begin van een nieuwe dag of bij de start van een activiteit.

Er bleek ook een klein effect ($V = 0,114$) te zijn op vlak van bekrachtiging: op school (26,0%) werd het SMOG-gebruik van cliënten iets vaker bekrachtigd dan in het dagcentrum (16,6%). Een mogelijke verklaring daarvoor is het feit dat SMOG op school vaak nog aangeleerd moet worden, en er dus meer aandacht gaat naar het SMOG-gebruik van de cliënten en de bekrachtiging ervan (Rombouts et al., 2017; Vandenberk & Van Opstal, 2016). De cliënten in het dagcentrum (Bram en Karel) hadden al eerder SMOG geleerd, waardoor de focus misschien eerder lag op het functioneel gebruik ervan. De cliënten op school (Aaron en Maarten) kunnen daarentegen nog meer nieuwe gebaren leren, waardoor hun begeleiders misschien extra belang hechten aan het consequent bekrachtigen van het SMOG-gebruik.

Eerder onderzoek heeft uitgewezen dat begeleiders doorgaans een positieve attitude hebben tegenover het gebruik van SMOG (Rombouts et al., 2017). Ook in ons onderzoek bleek uit de vragenlijst dat de attitude van alle begeleiders overwegend positief was. De begeleiders stonden open voor SMOG, vonden dat er voordelen voor de cliënten aan verbonden zijn en hadden het gevoel dat hun voorziening het gebruik van SMOG ondersteunt. Ze gaven wel aan dat het veel tijd kost om gebaren te gebruiken en de kennis ervan te onderhouden. De begeleiders op school gaven bovendien te kennen dat ze het niet zo gemakkelijk vinden om SMOG te gebruiken en om er vlot mee te zeggen wat ze willen. In het dagcentrum was dat minder het geval. Dat verschil kan mogelijk verklaard worden door de focus in beide settings. Op school is het de bedoeling om de cliënten SMOG te leren, dus is het belangrijk dat leerkrachten een goed model vormen door zelf veel gebaren te gebruiken (Meuris, 2014). In het dagcentrum wordt SMOG mogelijk meer functioneel gebruikt, waarbij dezelfde veelgebruikte gebaren regelmatig terugkomen. Daardoor zou het kunnen dat begeleiders in het dagcentrum hun gebaren minder actief moeten beheersen om hun uitingen adequaat te ondersteunen met SMOG. Op school waren de betrokken begeleiders wel iets positiever over het enthousiasme bij andere begeleiders in de voorziening. Het zou kunnen dat in de specifieke gerekruteerde school de andere begeleiders positiever staan tegenover SMOG dan in het gerekruteerde dagcentrum. Daarnaast zou het ook kunnen dat SMOG aanleren op school meer onmiddellijk waarneembare positieve effecten heeft, waardoor begeleiders meer succeservaringen opdoen en dus een positiever referentiekader ontwikkelen. Het verschil stemt overeen met wat men in recent onderzoek vond bij onderzoek naar de attitude in scholen en in voorzieningen voor volwassenen (Rombouts et al., 2017).

4.1.2 Rol van het type activiteit

Zoals verwacht hangt een verschil in type activiteit samen met een verschil in de intensiteit van het SMOG-gebruik van de cliënten. Het gaat om een matig effect ($V = 0,261$). Zo was de intensiteit van het SMOG-gebruik doorgaans hoger tijdens communicatieve activiteiten. Dat valt te verklaren doordat de focus tijdens zulke activiteiten ligt bij de communicatie en, als gevolg daarvan, bij het gebruik van SMOG om de communicatie te ondersteunen. Toch communiceerden de cliënten in bijna de helft van die intervallen niet (46,5%). Dat lijkt op het eerste zicht contradicto- risch, maar kan verklaard worden in het licht van de andere cijfers. Zo blijkt dat de cliënten ook tijdens de lunch (49,9%) en andere activiteiten (44,4%) in bijna de helft van de intervallen niet communiceerden. Tijdens die activiteiten was zoals verwacht de intensiteit van het SMOG-gebruik doorgaans lager dan tijdens de activiteiten met een communicatieve focus. Een mogelijke verklaring zou kunnen zijn dat cliënten weinig kansen krijgen om zelf een conversatie te begin-

nen. Uit de observaties bleek dat communicatieve activiteiten in beide settings vaak op een gestructureerde manier verlopen, waarbij de begeleider een instruerende en regulerende rol aanneemt. Dat beperkt in zekere mate de mogelijkheden voor de cliënten om zelf initiatief te nemen in het gesprek. Ook bij andere activiteiten wordt er vaak een expliciete instructie gegeven en is het niet altijd wenselijk dat de cliënten een gesprek aanknopen met de begeleiders of met hun peers. In het huidige onderzoek werd tijdens de niet-communicatieve activiteiten het kleinste aantal intervallen geobserveerd waarin de cliënten niet communiceerden (44,4%). Het zou kunnen dat cliënten bij dergelijke activiteiten meer de kans krijgen om op hun eigen tempo aan een taak te werken en daarbij op een informelere of minder gestructureerde manier met elkaar of de begeleider kunnen communiceren. Tijdens de lunch moeten de cliënten op school soms zwijgen, wat verklaart waarom er zo veel intervallen zonder communicatie zijn. Ook in het dagcentrum is er 's middags vaak weinig ruimte voor interactie, aangezien begeleiders dan druk bezig zijn met voedingsbegeleiding of zelf ook willen eten.

Bij de begeleiders was het effect van de activiteit op de intensiteit van het SMOG-gebruik veel duidelijker ($V = 0,448$). Ook hier was de intensiteit van het SMOG-gebruik opvallend hoger tijdens communicatieve activiteiten: in meer dan 75% van de intervallen ondersteunden de begeleiders hun boodschap af en toe tot altijd met gebaren. Een voor de hand liggende verklaring is dat begeleiders sterker beïnvloed worden door het type activiteit, omdat ze zich meer bewust zijn van het doel van de activiteit. Ze organiseren de activiteiten immers zelf en hun rol verandert over de activiteiten heen. Tijdens een communicatieve activiteit doen de begeleiders hun best om zo veel mogelijk SMOG te ontlokken aan de cliënten, waarbij ze vaak een instruerende, modellerende rol hebben. De focus ligt op dat moment op communicatie en het gebruik van gebaren. Bij andere groepsactiviteiten is dat minder het geval en zullen begeleiders ook wel instructies geven, maar zonder de expliciete nadruk op SMOG. Tijdens de lunch hebben begeleiders vooral een ondersteunende rol. Ze moeten toezicht houden over het eetgebeuren en eventueel voedingsbegeleiding voorzien, waardoor de tijd voor communicatie en zeker voor het gebruik van gebaren beperkt is (Rombouts et al., 2016b). Daarnaast is het ook mogelijk dat de begeleiders hun handen niet vrij hebben om hun boodschap te ondersteunen met SMOG. Bovendien hebben cliënten minder instructie nodig tijdens de lunchmomenten dan om een bepaalde knutsel- of kookactiviteit tot een goed einde te brengen. Een bijkomende factor is dat de begeleiders op de hoogte waren van de focus van het onderzoek. Dat kan ervoor gezorgd hebben dat ze vooral tijdens communicatieve activiteiten hun beste beentje wilden voorzetten en extra veel gebaren maakten.

Op individueel vlak bleek de communicatie van Bram de algemene trend niet te volgen. In tegenstelling tot de andere cliënten communiceerde Bram net heel weinig tijdens de communicatieve activiteiten (74,0% geen communicatie). Mogelijk speelt het verlegen karakter van Bram hier een rol, omdat hij minder spontaan in interactie treedt of zich eerder afzijdig houdt in een gesprek. Het zou ook kunnen dat hij het soms moeilijk heeft om een gesprek in groep te volgen, aangezien hij een ernstig bilateraal gehoorverlies heeft en hij zijn hoorapparaten niet altijd droeg. Bovendien zou een directieve stijl bij de begeleiders ervoor kunnen zorgen dat elke cliënt slechts een beperkt aantal beurten krijgt. Als die dan net buiten de geobserveerde intervallen voorkomen, is de geobserveerde communicatie een onderschatting van de werkelijke interactie. Dat lijkt echter geen plausibele verklaring, vooral omdat er van Bram het dubbele aantal intervallen uit een communicatieve activiteit beschikbaar is en de gegevens dus nog net iets robuuster zijn dan voor de andere cliënten het geval is.

4.1.3 Rol van het SMOG-gebruik van begeleiders

In dit deel van het onderzoek werd nagegaan of de intensiteit van het SMOG-gebruik van de cliënten verschilde naargelang de intensiteit van het SMOG-gebruik van de begeleiders. De resultaten tonen aan dat er inderdaad een matige tot sterke samenhang ($V = 0,242$) is tussen de intensiteit van SMOG-gebruik van de cliënten en van de begeleiders. De cliënten gebruikten meer SMOG tijdens de intervallen waarin de begeleiders dat ook deden. Dat komt overeen met eerder onderzoek, waaruit bleek dat cliënten zelf meer SMOG gebruiken indien hun communicatiepartners dat ook doen (Beck et al., 2009; Moons & Vanrompay, 2016). Door de observatieve aard van ons onderzoek kunnen we alleen nagaan of er een samenhang is tussen het SMOG-gebruik van de cliënten en dat van de begeleiders. Over de richting van het verband kunnen we echter geen uitspraak doen. Het zou kunnen dat het verhoogde SMOG-gebruik van de begeleiders dat van de cliënten beïnvloedt, maar een omgekeerd verband is evengoed mogelijk.

Omwille van hun VB, is er bij alle betrokken cliënten sprake van complexe communicatienoden (von Tetzchner & Basil, 2011). Dat werd bevestigd door de begeleiders bij het invullen van de vragenlijsten. Bij personen met complexe communicatienoden die OC gebruiken, nemen gesprekspartners een belangrijk rol in tijdens de communicatie. Er is vaak sprake van een onevenwicht tussen de communicatieve vaardigheden van beide gesprekspartners (Brewster, 2007; McConkey et al., 1999). Slechts in 6,0% van de geobserveerde intervallen communiceerden de begeleiders niet, wat impliceert dat begeleiders inderdaad een dominante rol opnemen in de interactie. Toch zijn de resultaten gedeeltelijk te verklaren door aard van de betrokken settings. Op school is het logisch dat begeleiders nadrukkelijk aanwezig zijn binnen de conversatie, omdat

ze een instruerende functie hebben. De cliënten leren nieuwe vaardigheden en het is de taak van de begeleiders om hen daarbij voldoende ondersteuning te bieden. Ook in het dagcentrum voor volwassenen is het niet verwonderlijk dat de begeleiders veel communiceren. Zij moeten immers de activiteiten voor de cliënten organiseren en in goede banen leiden. Opmerkelijk is dat, hoewel ze in het merendeel van de intervallen (94,0%) communiceren, de begeleiders in wel 51,4% van die intervallen hun boodschap zelden tot nooit ondersteunen met SMOG. Gezien het feit dat de begeleiders voor elk van de vier cliënten aangeven dat SMOG onder meer gebruikt wordt om het taalbegrip te ondersteunen, zou dat kunnen impliceren dat de cliënten ook een groot deel van de conversatie niet begrepen hebben.

Ondanks de verschillen in de intensiteit van het SMOG-gebruik van de begeleiders (zelden/nooit; af en toe; meestal/altijd), bleken de cliënten telkens in gemiddeld 46,7% van de intervallen niet te communiceren. Het aantal intervallen zonder communicatie lijkt dus op het eerste zicht onafhankelijk te zijn van de intensiteit van het SMOG-gebruik van de begeleiders. Verder onderzoek zou eventueel kunnen uitwijzen of dat inderdaad het geval is. Hoewel eerder werd aangegeven dat cliënten meer SMOG gebruiken wanneer hun begeleiders dat ook doen, blijken de cliënten in het huidige onderzoek nog steeds tamelijk passief te zijn binnen de communicatie. Die bevinding komt overeen met eerder onderzoek bij personen die OC gebruiken (Carter, 2003a; Harris, 1982; Light et al., 1992). Door de multimodale en bidirectionele aard van communicatie kan het communicatieve gedrag van de cliënten bovendien dat van hun gesprekspartners beïnvloeden. Als cliënten een passieve rol aannemen in de interactie, zullen hun gesprekspartners mogelijk een meer directieve interactiestijl hanteren, zodat ze vaker het onderwerp bepalen en het gesprek meer domineren (Bernadt, 1995; Kraat, 1987).

Op basis van de bovenstaande resultaten is het mogelijk om het communicatieve onevenwicht tussen personen die OC gebruiken en hun gesprekspartners vast te stellen. Door dergelijke informatie mee te delen aan begeleiders die OC willen implementeren, zou men al van bij het begin enkele knelpunten kunnen aanpakken. Het bewustzijn van de mogelijke valkuilen zou kunnen zorgen voor constructieve aanpassingen in het communicatieve gedrag van begeleiders.

4.1.4 Rol van de bekrachtiging van SMOG

Uit de analyses blijkt een sterke samenhang ($V = 0,453$) tussen de intensiteit van het SMOG-gebruik van de cliënten en de mate van bekrachtiging door de begeleiders. Figuur 4 demonstreert dat cliënten hun spraak meer ondersteunden met gebaren gedurende de intervallen waarin de begeleiders hun SMOG-gebruik bekrachtigden. Wanneer de begeleiders hen zowel manueel als verbaal bekrachtigden, ondersteunden de cliënten hun boodschap in de helft van

de intervallen meestal tot altijd met SMOG. Wanneer de begeleiders hen via slechts één kanaal (mondeling of manueel) bekrachtigden, gebruikten de cliënten in ongeveer een kwart van de intervallen meestal tot altijd SMOG. Die percentages vormen een opmerkelijk verschil met de intervallen waarin de begeleiders het SMOG-gebruik helemaal niet bekrachtigden, aangezien de cliënten hun boodschap dan in slechts 1,1% van de intervallen meestal tot altijd ondersteunden met SMOG. De resultaten sluiten aan bij eerder onderzoek dat aantoonde dat het bekrachtigen van OC kan leiden tot meer communicatie bij cliënten (Pattison & Robertson, 2016). Clarke, Soto en Nelson (2017) vonden bovendien dat het indirect corrigeren van onvolledige of foute uitingen een correct OC-gebruik kan faciliteren.

Bij de interpretatie van Figuur 4 is wel enige voorzichtigheid geboden. In amper 50 van de 584 intervallen bekrachtigden de begeleiders de cliënten via twee kanalen, namelijk mondeling en manueel. Daarnaast bekrachtigden de begeleiders het SMOG-gebruik in slechts 73 intervallen met behulp van één van beide kanalen. Het aantal intervallen waarin minstens één vorm van bekrachtiging voorkomt is dus relatief beperkt in vergelijking met het totale aantal intervallen. Om het fenomeen van bekrachtiging grondig te bestuderen, lijkt het dus aangewezen om een grootschaliger onderzoek op te zetten. Daarnaast is het niet mogelijk om de richting van het verband aan te geven. Het zou kunnen dat de cliënten meer SMOG gebruiken omdat ze meer bekrachtigd worden. Het zou echter ook kunnen dat de cliënten meer bekrachtigd worden omdat ze zelf meer SMOG gebruiken tijdens die intervallen. Bovendien was het mogelijk dat de geobserveerde bekrachtiging niet gericht was tot de gevolgde cliënt. Indien een begeleider het SMOG-gebruik van een andere cliënt bekrachtigde en dat deed binnen het gezichtsveld van de gevolgde cliënt, dan telde dat ook mee als bekrachtiging. Ook een dergelijke vorm van bekrachtiging kan immers onrechtstreeks het SMOG-gebruik van de cliënt beïnvloeden.

Zoals hierboven reeds werd aangegeven, heeft bekrachtiging door de begeleiders een impact op de spontaniteit van het SMOG-gebruik van cliënten. In het huidige onderzoek maakten we een onderscheid tussen twee maten van bekrachtiging, geïnspireerd op de twee hoogste niveaus van prompting die gebruikt werden door Carter (2003a). Het gaat met name om de ‘generalized linear cues’ en de directe prompts, die verschillen in de mate van intrusiviteit. In ons onderzoek was de bekrachtiging ofwel expliciet, bijvoorbeeld door de cliënt aan te sporen een gebaar te gebruiken of door een gebaar te corrigeren, ofwel impliciet, wanneer de begeleider een gebaar overnam van de cliënt. Op basis van de twee soorten bekrachtiging (impliciet en expliciet) en de schaal waarmee we de mate van bekrachtiging beoordeelden (niet, matig of veel), probeerden we een continue conceptualisering van spontaniteit te benaderen. De impliciete vorm van bekrachtiging kan evenwel niet helemaal beschouwd worden als een antecedent,

aangezien die pas plaatsvindt na het uitvoeren van een SMOG-gebaar. Toch vermoeden we dat het imiteren van een gebaar faciliterend werkt voor de cliënt om zelf ook meer SMOG-gebaren te gebruiken, zodat het ons toch gepast lijkt om het als een antecedent interpreteren.

Een mogelijke verklaring voor de samenhang tussen bekrachtiging en het SMOG-gebruik van cliënten zou kunnen zijn dat begeleiders hen voldoende kansen proberen te geven om te communiceren, door de communicatie extra te bekrachtigen. Aangezien alle begeleiders uit de onderzoeksgroep zich bewust waren van de communicatieve moeilijkheden van de cliënten, lijkt het plausibel dat zij hen actief aanmoedigen om deel te nemen aan de conversatie. Carter (2003a, 2003b) toonde verder aan dat uitingen die volgens de continue benadering minder spontaan zijn net vaker resulteren in de gewenste reactie. Een mogelijke verklaring daarvoor is het feit dat begeleiders de spontane communicatie van cliënten niet altijd opmerken, door het idiosyncratische karakter ervan. Als de begeleider echter communicatie uitlokt, zal een poging tot communicatie daarna wellicht wel opgemerkt worden. De bijkomende bekrachtiging zou bovendien kunnen bijdragen aan meer SMOG-gebruik en bijgevolg een betere verstaanbaarheid van de boodschap van de cliënten.

Bij een analyse van de samenhang tussen de mate van bekrachtiging en de intensiteit van het SMOG-gebruik van begeleiders, blijkt het opnieuw om een sterk effect te gaan ($V = 0,388$). De begeleiders gebruikten meer SMOG tijdens de intervallen waarin ze de cliënten matig tot veel bekrachtigden. Die tendens is gedeeltelijk te verklaren vanuit de gebruikte definitie van bekrachtiging. Er werden namelijk twee vormen van bekrachtiging opgenomen in het onderzoek. Bij een van beide vormen voerde de begeleider per definitie een gebaar uit. Het overnemen van een gebaar werd namelijk beschouwd als een vorm van impliciete bekrachtiging. De expliciete vorm van bekrachtiging daarentegen werd gedefinieerd als het verbeteren of demonsteren van een gebaar, het verbaal bekrachtigen na de uitvoering van een gebaar of het aansporen van de cliënt om een gebaar te gebruiken. Voor elke vorm van bekrachtiging moest de begeleider dus zelf ook communiceren. Daarnaast was het bij beide vormen mogelijk dat de bekrachtiging bestond uit het maken van een gebaar. Het is bijgevolg logisch dat begeleiders meer SMOG gebruiken tijdens intervallen waarin zij een cliënt bekrachtigen. Toch zijn er nog andere verklaringen denkbaar voor het fenomeen. Zo zou het ook kunnen dat begeleiders onbewust het SMOG-gebruik van cliënten bekrachtigen, omdat ze toevallig hetzelfde gebaar maken als de cliënt. De kans daarop is uiteraard groter wanneer de begeleiders meer gebaren gebruiken. Een dergelijk gebaar wordt dan gecodeerd als een vorm van bekrachtiging, hoewel dat misschien niet het beoogde doel van de begeleider was.

Ook op individueel niveau zijn er verschillen in de mate waarin cliënten bekrachtigd werden. Bram, die over alle intervallen heen het vaakst niet communiceerde (65,3%), werd het minst bekrachtigd (15,3%). Het zou kunnen dat hij minder bekrachtigd werd omdat hij zelf weinig gebaren gebruikte, maar omgekeerd is het ook mogelijk dat hij door de lage mate van bekrachtiging minder gestimuleerd werd om SMOG te gebruiken. Aaron werd daarentegen het vaakst ‘veel’ bekrachtigd, in 13,0% van de intervallen. Hij maakte tijdens de observaties een dromerige indruk, maar bleek toch 12,3% van de intervallen zijn boodschap meestal tot altijd te ondersteunen met SMOG. Het zou kunnen dat de begeleiders zijn SMOG-gebruik meer bekrachtigden om hem bij de activiteit te betrekken, maar het is ook mogelijk dat de begeleiders net meer kansen tot bekrachtiging kregen omdat hij zelf veel SMOG gebruikte. Het is evenwel belangrijk om bij dat relatief hoge percentage (12,3%) op te merken dat het in veertien van de zeventien keer ging om een interval tijdens een communicatieve activiteit, waarbij de cliënten vaak om de beurt geacht werden specifieke gebaren te maken.

4.1.5 Rol van imitatie en initiatie

Op vlak van de gebruikte SMOG-gebaren werd in het huidige onderzoek een eerder binaire conceptualisering van spontaniteit toegepast. Binnen een interval kon een cliënt zowel minstens één gebaar maken dat binnen dat interval nog niet gebruikt werd (initiatie) als minstens één gebaar dat wel al gebruikt werd binnen datzelfde interval (imitatie). We hanteerden die indeling op grond van praktische haalbaarheid. Aangezien we ervoor kozen om niet elk gebaar apart te coderen, maar in plaats daarvan te focussen op de intensiteit van het SMOG-gebruik binnen een interval, is het moeilijk om uitspraken te doen over de precieze spontaniteit van het SMOG-gebruik van een cliënt. We kunnen echter wel vergelijken in hoeveel intervallen geïnitieerde versus geïmiteerde gebaren voorkwamen. Daarbij is het ook belangrijk te vermelden dat de communicatie gecodeerd werd per interval: na een minuut observeren volgde een minuut om alles te coderen. Daardoor zou het kunnen dat een begeleider een gebaar reeds maakte tijdens een interval dat niet geobserveerd werd. In dat geval zou het SMOG-gebruik van de cliënt achteraf beoordeeld worden als initiatie, terwijl het in werkelijkheid om imitatie ging. De interpretatie van de eerder vermelde percentages (zie paragraaf 3.5) is dus allesbehalve eenduidig.

Bij het bestuderen van de cijfergegevens in Tabel 11 en in Tabel 12 dient men in het achterhoofd te houden welke intervallen meetelden bij het berekenen van de percentages. In slechts 105 van 584 intervallen ondersteunden de cliënten hun boodschap met SMOG. In 61,9% van die intervallen imiteerden de cliënten minstens één gebaar en in 69,5% van die intervallen initieer-

den de cliënten minstens één gebaar. Die resultaten impliceren dat cliënten vaker gebaren initiëren dan imiteren. Het gehanteerde codeersysteem laat echter niet toe daar een definitieve uitspraak over te doen.

Op individueel niveau valt het op dat er grote interindividuele verschillen zijn in het aantal intervallen waarin men imiteert en het aantal intervallen waarin men initieert. In 92,0% van de intervallen waarin Aaron SMOG gebruikte, imiteerde hij minstens één gebaar. In 36,0% van diezelfde intervallen initieerde hij minstens één gebaar. Die discrepantie is mogelijk te verklaren door Aarons beperkte communicatieve spontaniteit die geobserveerd werd door de onderzoekers. Hoewel de begeleiders in de vragenlijst aangaven dat Aaron vaak spontaan communiceert, suggereren de resultaten dat zijn SMOG-gebruik eerder niet spontaan is. Hij gebruikte voornamelijk SMOG-gebaren tijdens de communicatieve activiteiten. In die context is het te verwachten Aaron veel gebaren imiteert, omdat er gebaren aangeleerd of herhaald worden. Bram imiteerde in 42,0% van de intervallen waarin hij SMOG gebruikte minstens één gebaar. Omgekeerd initieerde hij minstens één gebaar in 71% van diezelfde intervallen. Tijdens de observaties gaf Bram de indruk een grote gebarenkennis te hebben, wat mogelijk het grote aantal intervallen met initiatie zou kunnen verklaren. De begeleiders van Bram gaven echter aan dat hij, net als de andere cliënt uit het dagcentrum, een expressief en receptief repertoire van 50 tot 200 gebaren heeft. Bij Karel waren de percentages vrij gelijkaardig: initiatie van minstens één gebaar in 53,0% van de intervallen waarin hij met SMOG communiceerde en imitatie van minstens één gebaar in 88,0% ervan. Beide percentages liggen iets hoger dan bij Bram, wat impliceert dat Karel vaker geïmiteerde en geïnitieerde gebaren combineerde binnen een interval. Karel was de cliënt die het vaakst communiceerde tijdens de geobserveerde intervallen. In slechts 3,0% van de voor hem gecodeerde intervallen communiceerde hij niet. Die grote communicatieve spontaniteit werd eveneens door beide begeleiders gerapporteerd in de cliëntenfiche. Ook bij Maarten was er een duidelijke discrepantie tussen initiatie en imitatie. Van de intervallen waarin hij met SMOG communiceerde, initieerde hij in 24,0% minstens één gebaar en initieerde hij in 64,0% minstens één gebaar. Ondanks de beoordeling van de begeleiders dat hij geregeld aanmoediging nodig had om SMOG te gebruiken, initieerde hij toch ook gedurende een groot aantal intervallen minstens één gebaar. De gevonden verschillen ondersteunen het idee dat communicatieve interactiestijl zeer persoonsgebonden is.

Het grote percentage van intervallen waarin de cliënten minstens één gebaar imiteren, lijkt opnieuw aan te sluiten bij het communicatieve onevenwicht in conversaties tussen cliënten met een VB en hun begeleiders (Brewster, 2007). De resultaten suggereren ook dat begeleiders een

dominante rol innemen bij het bepalen van het gespreksonderwerp en het sturen van de conversatie (Bernadt, 1995). Opnieuw lijkt het zeer zinvol om die bevindingen te betrekken bij de implementatie van SMOG. Het kan helpen om begeleiders alert te maken voor aanpassingen die ze kunnen doorvoeren in hun interactiestijl om cliënten extra te stimuleren.

4.2 Beperkingen van het onderzoek

Het huidige onderzoek bevat enkele methodologische moeilijkheden. Als eerste was de interpretatie van de ruwe data niet altijd eenvoudig omwille van het gebruikte codeersysteem. Binnen de gehanteerde onderzoeksopzet rapporteerden we alleen een maat voor de intensiteit van SMOG binnen een interval. We vergeleken het aantal uitingen dat ondersteund werd met SMOG met het totale aantal uitingen van de betrokkene binnen een interval. Op basis daarvan beoordeelden we of iemand relatief veel uitingen ondersteunde met gebaren of niet. Wanneer leden uit de onderzoeksgroep slechts eenmaal communiceerden binnen een interval en die uiting met SMOG ondersteunden, werd dat bijgevolg gecodeerd als een matig tot hoge intensiteit. Dat fenomeen zorgt ervoor dat personen voor wie we tijdens meer intervallen een hoge intensiteit van SMOG-gebruik registreerden misschien absoluut gezien toch minder gebaren gebruikten dan iemand anders die in het totaal vaker communiceerde. Bovendien was het onmogelijk om te rapporteren hoeveel gebaren er daadwerkelijk geïmiteerd en geïnitieerd werden. Binnen een interval beoordeelden we immers alleen of een cliënt minstens één gebaar imiteerde of initieerde.

Ten tweede is de grootte van de onderzoeksgroep te beperkt om algemene conclusies te trekken. Doordat er maar vier cliënten betrokken zijn, spelen individuele factoren en persoonskenmerken een grote rol. Dat is een veel voorkomend probleem bij onderzoek met personen met een VB. De populatie is immers heel heterogeen door het voorkomen van uiteenlopende etiologieën, comorbide stoornissen, persoonskenmerken en omgevingsfactoren (Cooper et al., 2015; McDermott, Durkin, Schupf, & Stein, 2007). Daarnaast is er ook veel verschil in de belemmering die men ervaart op vlak van activiteiten. Bovendien zijn de moeilijkheden bij het participeren in de samenleving voor elk individu verschillend. Omwille van die heterogeniteit is het moeilijk om een duidelijke onderzoeksgroep af te bakenen. De hierboven beschreven moeilijkheden kunnen gedeeltelijk gecompenseerd worden door analyses uit te voeren op meerdere niveaus (Olsson, 2005). In het huidige onderzoek werden de resultaten zowel geanalyseerd op groepsniveau als op individueel niveau. Op die manier is het mogelijk om persoonskenmerken te betrekken bij de bespreking van de resultaten. Helaas is het niet eenvoudig om een grotere onderzoeksgroep samen te stellen. Zo kan het moeilijk zijn om voorzieningen te vinden die willen meewerken en

om toestemming te krijgen van (ouders van) potentiële participanten. Bovendien betekent een grotere onderzoeksgroep ook een groter aantal observaties, wat de praktische haalbaarheid in het gedrang kan brengen.

De begeleiders die opgenomen werden in de onderzoeksgroep waren op de hoogte van de aard van het onderzoek. Daardoor pasten ze mogelijk hun communicatief gedrag en SMOG-gebruik, al dan niet onbewust, aan onze aanwezigheid aan. Ook de cliënten gedroegen zich misschien anders omwille van de aanwezigheid van de onderzoekers. Tijdens de observaties maakten de cliënten af en toe oogcontact met de onderzoekers, wat impliceert dat ze zich bewust waren van hun aanwezigheid. Gezien de naturalistische aard van de observaties was het bovendien nodig om onze aanwezigheid ook te bespreken met de andere aanwezige cliënten. Daardoor was het moeilijk om onopgemerkt te observeren.

Het is mogelijk dat de gerapporteerde resultaten beïnvloed zijn door onze beperkte kennis van SMOG. Omdat we zelf niet alle gebaren even goed kenden en bovendien niet vertrouwd waren met het zelf gebruiken van SMOG, zou het kunnen dat we een gebaar niet als dusdanig herkend hebben of een spontane geste verkeerdelijk interpreteerden als een echt gebaar. Het was echter niet haalbaar om de officiële SMOG-cursus te volgen in het kader van onze masterproef.

Door de focus op een klein aantal personen in een heterogene onderzoeksgroep, is het niet mogelijk om onze resultaten rechtstreeks te generaliseren naar de algemene populatie van personen met een VB. We kunnen ook geen algemene uitspraken doen over de onderzochte settings. Toch kunnen de gevonden resultaten een indicatie geven van mogelijke samenhang tussen het SMOG-gebruik van cliënten en begeleiders in verschillende situaties. Door de analyses op cliëntniveau biedt het onderzoek bovendien een interessant perspectief op de individuele communicatieve verschillen tussen cliënten.

4.3 Suggesties voor verder onderzoek

Op basis van de beperkingen van het huidige onderzoek kunnen we ook enkele suggesties formuleren voor verder onderzoek. Eerst en vooral zou het afzonderlijk turven van elk gebaar een grote meerwaarde kunnen betekenen bij het verder bestuderen van SMOG-gebruik aan de hand van naturalistische observaties. Op die manier is het eenvoudiger om uitspraken te doen over communicatieve spontaniteit, via de imitatie en initiatie van gebaren en de samenhang met bekrachtiging. Het is dan ook mogelijk om absolute aantallen van gebaren te rapporteren, wat makkelijker te analyseren is dan het aantal intervallen. Die bijkomende gegevens zullen er bovendien voor zorgen dat er een genuanceerder beeld neergezet kan worden van elke cliënt of

begeleider, waardoor de beoordeling van samenhang tussen verschillende factoren uitgebreider kan gebeuren. Ook kan men op die manier uitspraken doen over de effectiviteit van de communicatie, door na te gaan of uitingen gevolgd worden door een gepaste respons. Een voorbeeld daarvan kan het aanreiken van een glas water zijn nadat de cliënt dat heeft gevraagd. Uit voorgaand onderzoek blijkt namelijk dat uitingen die als minder spontaan beschouwd worden, vaker gevolgd worden door meer gewenste responsen (Carter, 2003b). Om te vermijden dat de interactie in afzonderlijke intervallen geobserveerd wordt, kan het ook interessant zijn om simultaan te coderen. Door tijdens de interactie onmiddellijk te coderen wat er gebeurt, geven de data een vollediger beeld van de werkelijke interacties. Dat maakt het mogelijk om nauwkeuriger te interpreteren hoeveel gebaren er geïnitieerd en geïmiteerd worden. Deze codeerwijze maakt het opnieuw mogelijk om het aantal gebruikte gebaren te rapporteren, waardoor de eerder vermelde voordelen ook van toepassing zijn. Simultaan coderen vergt echter een hoge concentratie en inzet van de onderzoekers. Daarmee moet men rekening houden bij de keuze voor een dergelijke onderzoeksopzet.

Vervolgens is het ook aan te raden om bij toekomstig onderzoek een grotere onderzoeksgroep en meer settings te betrekken. Op die manier worden de effecten van individuele factoren en persoonskenmerken geminimaliseerd. Binnen de doelgroep is het echter niet altijd evident om een groot aantal participanten te vinden, die enerzijds bereid en in staat zijn om deel te nemen aan het onderzoek en die anderzijds een voldoende homogene onderzoeksgroep te vormen om besluiten te kunnen trekken. Naturalistische observaties zijn zeer tijdsintensief, waardoor het voor scholen en voorzieningen praktisch niet altijd haalbaar is om deel te nemen aan onderzoek. Bovendien is de populatie in dergelijke settings vaak ook zeer heterogeen omwille van comorbiditeiten. Het zoeken naar een geschikte onderzoeksgroep is bijgevolg een belangrijke stap in het gehele proces. Een mogelijke oplossing om de onderzoeksgroep zo homogeen mogelijk te houden over de verschillende voorzieningen heen is het matchen van cliënten. Dat kan men doen door cliënten aan elkaar te linken op basis van bijvoorbeeld etiologie van de beperking, mate van beperking, IQ, geslacht, leeftijd, karaktereigenschappen en ervaring met SMOG.

Ten derde raden wij ook aan om de activiteiten nauwkeuriger te definiëren, zodat de inhoud ervan minder varieert. Binnen het huidige onderzoek kon een communicatieve activiteit een sessie zijn die specifiek gericht was op SMOG, maar ook sessies waarin men praatte over de actualiteit of over persoonlijke verhalen telden mee in die categorie. Dat maakte het moeilijker om de resultaten te vergelijken voor verschillende cliënten, begeleiders en settings.

Een vierde mogelijke verbetering van het onderzoek situeert zich op vlak van het aantal observaties. Meer beschikbare gegevens zorgen ervoor dat de gevonden verbanden robuuster zijn, wat de interpretatie ervan vergemakkelijkt. Ook lijkt het ons aangewezen om een langere oefenperiode in te lassen bij de naturalistische observaties, waardoor het intrusieve karakter ervan een minder sterke invloed heeft op de verzamelde data. Zowel de cliënten als de begeleiders zijn zich gedurende de eerste observaties zeer bewust van de aanwezigheid van de onderzoekers, wat zich onder meer uit in het maken van oogcontact en het tonen van interesse door vragen te stellen. Na enkele observatiesessies vermindert het 'bijzondere' van de situatie, waardoor de observaties naturalistischer verlopen. Een kanttekening die men daarbij wel moet maken is de praktische haalbaarheid van meer observaties, aangezien dat zeer tijdsintensief is. Ook zou het kunnen dat het steeds moeilijker wordt om objectief te observeren wanneer men een band opbouwt met personen uit de onderzoeksgroep.

Tot slot willen wij ook de nood aan onderzoek naar peer-to-peer interacties met SMOG benadrukken. Naar dergelijke contacten is nog zeer weinig wetenschappelijk onderzoek uitgevoerd, misschien omdat peer-to-peer interacties veel minder vaak voorkomen dan interacties met begeleiders en het ook moeilijker is om erop in te spelen. Toch zou een grotere kennis over het gebruik van SMOG bij peer-to-peer interacties belangrijke aanwijzingen kunnen leveren voor de implementatie van SMOG. Via specifieke interventies, gericht op het bevorderen van peer-to-peer interacties, zouden dergelijke interacties op lange termijn verschillende positieve effecten kunnen hebben. Zo kunnen ze ervoor zorgen dat cliënten actiever kunnen deelnemen aan het dagelijkse leven en meer betekenisvolle interacties met leeftijdsgenoten hebben, wat vermoedelijk zal zorgen voor een hogere kwaliteit van leven.

Besluit

In het kader van onze masterproef trachtten we na te gaan of er een samenhang is tussen het SMOG-gebruik van cliënten en begeleiders en de setting waarin de communicatie plaatsvindt. De twee betrokken settings waren een school voor BUSO en een dagcentrum voor volwassenen met een beperking. Verder gingen we na of het SMOG-gebruik verschilt tijdens drie soorten activiteiten, namelijk activiteiten met een communicatieve focus, activiteiten zonder directe focus op communicatie en lunchmomenten. Ten derde onderzochten we of er een link is tussen het SMOG-gebruik van de cliënten en dat van hun begeleiders. De vierde onderzoeksvraag focuste op de samenhang tussen de expliciete en impliciete bekrachtiging van SMOG enerzijds en de intensiteit van het SMOG-gebruik van cliënten en begeleiders anderzijds. Tot slot gingen we na in welke proportie van de intervallen de cliënten minstens een geïmiteerd en/of geïnitieerd gebaar gebruikten. Om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden, maakten we gebruik van naturalistische observaties.

De samenhang van het SMOG-gebruik met de setting was eerder beperkt. In het dagcentrum bleken begeleiders iets minder vaak met de cliënten te communiceren, maar hun boodschap wel consequenter met SMOG te ondersteunen. Op vlak van bekrachtiging en attitudes van de begeleiders was het verschil miniem. De tweede onderzoeksvraag peilde naar het verband tussen het type activiteit en het geobserveerde SMOG-gebruik. Gedurende communicatieve activiteiten lag de intensiteit van het SMOG-gebruik van begeleiders en cliënten doorgaans hoger. Het effect was het sterkst voor de begeleiders. Het SMOG-gebruik van de begeleiders bleek matig tot sterk samen te hangen met dat van de cliënten: tijdens de intervallen waarin de begeleiders een hogere intensiteit van SMOG gebruikten, deden de cliënten dat ook. De bekrachtiging van het SMOG-gebruik door de begeleiders bleek in sterke mate samen te hangen met de intensiteit van het SMOG-gebruik van de cliënten. Er was ook een grote samenhang met het SMOG-gebruik van de begeleiders, al was dat verband net iets minder sterk. Bij onderzoeksvraag vijf werd de interpretatie bemoeilijkt door de beperkingen van het codeersysteem, omdat er geen exacte aantallen beschikbaar waren voor geïmiteerde en geïnitieerde gebaren. Het aantal intervallen waarin cliënten gebaren imiteren en initiëren blijkt ongeveer gelijk te zijn.

Deze resultaten hebben implicaties voor de klinische praktijk. Verschillende onderzochte factoren blijken samen te hangen met het SMOG-gebruik van cliënten, zoals de mate van bekrachtiging, het type activiteit en de intensiteit van het SMOG-gebruik van de begeleiders. Het SMOG-gebruik van begeleiders blijkt vooral gerelateerd te zijn aan het type activiteit. Dergelijke bevindingen kunnen een belangrijke rol spelen in de implementatie van SMOG omdat ze een inzicht

geven in de manier waarop SMOG samenhangt met uiteenlopende factoren. Het optimaliseren van die factoren bij het gebruiken van SMOG kan ervoor zorgen dat cliënten meer betekenisvolle interacties ervaren, wat hun participatie en kwaliteit van leven kan verhogen.

Literatuuroverzicht

- Agentschap voor Kwaliteitszorg in Onderwijs en Vorming. (n.d.). Algemene ontwikkelingsdoelen OV1-2. In (pp. 1-6): Vlaamse overheid.
- Arthur, M., Butterfield, N., & McKinnon, D. H. (1998). Communication interventions for students with severe disability: results of a partner training program. *International Journal of Disability, Development and Education*, 45(1), 97-115.
- Barrett, R. P., & Sisson, L. A. (1987). Use of the alternating treatments design as a strategy for empirically determining language training approaches with mentally retarded children. *Research in Developmental Disabilities*, 8, 401-412.
- Beck, A. R., Bock, S., Thompson, J. R., Bowman, L., & Robbins, S. (2006). Is awesome really awesome? How the inclusion of informal terms on an AAC device influences children's attitudes towards peers who use AAC. *Research in Developmental Disabilities*, 27, 56-69.
- Beck, A. R., Bock, S., Thompson, J. R., & Kosuwan, K. (2002). Influence of communicative competence and augmentative and alternative communication technique on children's attitudes toward a peer who uses AAC. *Augmentative and Alternative Communication*, 18, 217-227.
- Beck, A. R., Stoner, J. B., & Dennis, M. L. (2009). An investigation of aided language stimulation: does it increase AAC use with adults with developmental disabilities and complex communication needs? *Augmentative and Alternative Communication*, 25(1), 42-54.
- Belva, B. C., Matson, J. L., Sipes, M., & Bamburg, J. W. (2012). An examination of specific communication deficits in adults with profound intellectual disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 33, 525-529.
- Bernadt, A. (1995). Augmentative and alternative communication (AAC). *Current Paediatrics*, 5, 106-109.
- Beykirch, H. L., Holcomb, T. A., & Harrington, J. F. (1990). Iconicity and sign vocabulary acquisition. *American Annals of the Deaf*, 135(4), 306-311.
- Bowles, C., & Frizelle, P. (2016). Investigating peer attitudes towards the use of key word signing by children with Down syndrome in mainstream schools. *British Journal of Learning Disabilities*, 44, 284-291.
- Brady, N. C., McLean, J. E., McLean, L. K., & Johnston, S. (1995). Initiation and repair of intentional communication acts by adults with severe to profound cognitive disabilities. *Journal of Speech and Hearing Research*, 38(6), 1334-1348.
- Brady, N. C., Storkel, H. L., Bushnell, P., Barker, R. M., Saunders, K., Daniels, D., & Fleming, K. (2015). Investigating a multimodal intervention for children with limited expressive

vocabularies associated with autism. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 24, 438-459.

Brady, N. C., Thiemann-Bourque, K., Fleming, K., & Matthews, K. (2013). Predicting language outcomes for children learning augmentative and alternative communication: Child and environmental factors. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 56, 1595-1612.

Brewster, S. J. (2007). *Asymmetries of power and competence and implications for AAC: interaction between adults with severe learning disabilities and their care staff*. (Unpublished doctoral thesis), University of Birmingham, Birmingham.

Bukowski, W., Motzoi, C., & Meyer, F. (2009). Friendship as process, function, and outcome. In K. Rubin, M. Bukowski, & B. Laursen (Eds.), *Handbook of peer interactions, relationships, and groups* (pp. 217-231). New York: The Guilford Press.

Bunning, K., Smith, C., Kennedy, P., & Greenham, C. (2013). Examination of the communication interface between students with severe to profound and multiple intellectual disability and educational staff during structured teaching sessions. *Journal of Intellectual Disability Research*, 57(1), 39-52.

Buntinx, W. H. E., & Schalock, R. L. (2010). Models of disability, quality of life, and individualized supports: Implications for professional practice in intellectual disability. *Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities*, 7(4), 283-294.

Calculator, S. N. (1999). AAC outcomes for children and youths with severe disabilities: When seeing is believing. *Augmentative and Alternative Communication*, 15(1), 4-12.

Calculator, S. N., & Delaney, D. (1986). Comparison of nonspeaking and speaking mentally retarded adults' clarification strategies. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 51, 252-259.

Calculator, S. N., & Dollaghan, C. (1982). The use of communication boards in a residential setting: an evaluation. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 47, 281-287.

Calveley, J. (2012). Including adults with intellectual disabilities who lack capacity to consent in research. *Nursing Ethics*, 19(4), 558-567.

Campisi, E., & Özyürek, A. (2013). Iconicity as a communicative strategy: Recipient design in multimodal demonstrations for adults and children. *Journal of Pragmatics*, 47(1), 14-27.

Carbone, V. J., Lewis, L., Sweeney-Kerwin, E. J., Dixon, J., Loudon, R., & Quinn, S. (2006). A comparison of two approaches for teaching VB functions: Total Communication vs. vocal-alone. *Journal of Speech-Language Pathology and Applied Behavior Analysis*, 1(3), 181-192.

- Carr, E. G., & Kologinsky, E. (1983). Acquisition of sign language by autistic children II: Spontaneity and generalization effects. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 16(3), 297-314.
- Carter, E., Sisco, L., Brown, L., Brickham, D., & Al-Khabbaz, Z. (2008). Peer interactions and academic engagement of youth with developmental disabilities in inclusive middle and high school classrooms. *American Journal on Mental Retardation*, 113(6), 479-494.
- Carter, M. (2002). Communicative Spontaneity in Individuals with High Support Needs: An exploratory consideration of causation. *International Journal of Disability, Development and Education*, 49(3).
- Carter, M. (2003a). Communicative spontaneity of children with high support needs who use augmentative and alternative communication systems I: Classroom spontaneity, mode and function. *Augmentative and Alternative Communication*, 19(3), 141-154.
- Carter, M. (2003b). Communicative spontaneity of children with high support needs who use augmentative and alternative communication systems II: Antecedents and effectiveness of communication. *Augmentative and Alternative Communication*, 19(3), 155-169.
- Carter, M., & Hotchkis, G. D. (2002). A conceptual analysis of communicative spontaneity. *Journal of Intellectual and Developmental Disability*, 27(3), 168-190.
- Carter, M., & Maxwell, K. (1998). Promoting interaction with children using augmentative communication through a peer-directed intervention. *International Journal of Disability, Development and Education*, 45(1), 75-96.
- Charlop, M. H., Schreibman, L., & Thibodeau, M. G. (1985). Increasing spontaneous verbal responding in autistic children using a time delay procedure. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 18(2), 155-166.
- Chiang, H. M., & Carter, M. (2008). Spontaneity of communication in individuals with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38(4), 693-705.
- Choon Wu, Y., & Coulson, S. (2010). Gestures modulate speech processing early in utterances. *NeuroReport*, 21(7), 522-526.
- Chung, Y. C., Carter, E. W., & Sisco, L. G. (2012). Social interactions of students with disabilities who use augmentative and alternative communication in inclusive classrooms. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities*, 117(5), 349-367.
- Claesen, T., & Vanhamel, I. (2011). *Het gebruik van Spreken Met Ondersteuning van Gebaren bij volwassenen met een verstandelijke beperking in tehuizen voor werkenden en dagcentra in Vlaanderen*. (Unpublished master's thesis), Katholieke Universiteit Leuven, Leuven.

- Clarke, M. T., Soto, G., & Nelson, K. (2017). Language learning, recasts, and interaction involving AAC: background and potential for intervention. *Augmentative and Alternative Communication*, 33(1), 42-50.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.
- Cooper, S.-A., McLean, G., Guthrie, B., McConnachie, A., Mercer, S., Sullivan, F., & Morrison, J. (2015). Multiple physical and mental health comorbidity in adults with intellectual disabilities: population-based cross-sectional analysis. *BMC Family Practice*, 16, 110-121.
- Couper, L., van der Meer, L., Schäfer, M. C. M., McKenzie, E., McLay, L., O'Reilly, M. F., . . . Sutherland, D. (2014). Comparing acquisition of and preference for manual signs, picture exchange, and speech-generating devices in nine children with autism spectrum disorder. *Developmental Neurorehabilitation*, 17(2), 99-109.
- Cull, J. G., & Hardy, R. E. (1980). Comparison of expressive and receptive measures of intelligence. *The Journal of Psychology*, 105(2), 211-213.
- Cummins, R. (2005). Moving from the quality of life concept to a theory. *Journal of Intellectual Disability Research*, 49(10), 699-706.
- DeWalt, K. M., & DeWalt, B. R. (2010). *Participant observation: A guide for fieldworkers* (2nd ed.). Plymouth: Rowman Altamira.
- Dodd, J. L., & Gorey, M. (2014). AAC intervention as an immersion model. *Communication Disorders Quarterly*, 35(2), 103-107.
- Driesen, T., & Thora, K. (2011). *De transluentie van Spreken Met Ondersteuning van Gebaren*. (Unpublished master's thesis), Katholieke Universiteit Leuven, Leuven.
- Dupont, M. (2013). *Beïnvloedende factoren bij het onthouden van SMOG-gebaren op lange termijn*. (Unpublished master's thesis), Katholieke Universiteit Leuven, Leuven.
- Emerson, R. M. (1981). Observational field work. *Annual Review of Sociology*, 7, 351-378.
- Facon, B., Facon-Bollengier, T., & Grubar, J.-C. (2002). Chronological age, receptive vocabulary, and syntax comprehension in children and adolescents with mental retardation. *American Journal on Mental Retardation*, 107(2), 91-98.
- Faw, G. D., Reid, D. H., Schepis, M. M., Fitzgerald, J. R., & Welty, P. A. (1981). Involving institutional staff in the development and maintenance of sign language skills with profoundly retarded persons. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 14(4), 411-423.
- Ferm, U. M., Claesson, B. K., Ottesjö, C., & Ericsson, S. (2015). Participation and enjoyment in play with a robot between children with cerebral palsy who use AAC and their peers. *Augmentative and Alternative Communication*, 31(2), 108-123.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS* (3rd ed.). London: SAGE Publications.

- Fitzgerald, B. J., Pasewark, R. A., & Gloeckler, T. (1970). Use of the Peabody Picture Vocabulary Test with the educationally handicapped. *Journal of School Psychology, 8*(4), 296-300.
- Fort Collins Science Center. (2016). Statistical Interpretation. Retrieved from <https://www.fort.usgs.gov/sites/landsat-imagery-unique-resource/statistical-interpretation>
- Ganz, J. B., Rispoli, M. J., Mason, R. A., & Hong, E. R. (2014). Moderation of effects of AAC based on setting and types of aided AAC on outcome variables: an aggregate study of single-case research with individuals with ASD. *Developmental Neurorehabilitation, 17*(3), 184-192.
- Gerenser, J., & Forman, B. (2007). Speech and language deficits in children with developmental disabilities. In J. W. Jacobson, J. A. Mulick, & J. Rojahn (Eds.), *Handbook of intellectual and developmental disabilities* (pp. 563-579). New York: Springer.
- Gold, R. L. (1958). Roles in sociological field observations. *Social Forces, 36*(3), 217-223.
- Granlund, M., Olsson, C., & Karlan, G. (1991). Investigating the relationships among motor ability, cognitive ability and communication of persons with profound mental retardation. *Scandinavian Journal of Education Research, 35*(1), 31-55.
- Granlund, M., Terneby, J., & Olsson, C. (1992). Creating communicative opportunities through a combined in-service training and supervision package. *European Journal of Special Needs Education, 7*(3), 229-252.
- Grove, N., & Woll, B. (2017). Assessing language skills in adult key word signers with intellectual disabilities: Insights from sign linguistics. *Research in Developmental Disabilities, 62*, 174-183.
- Guess, D., Benson, H. A., Siegel-Causey, E., & Agran, M. (2008). Concepts and issues related to choice making and autonomy among persons with severe disabilities. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities, 33*(1-2), 75-81.
- Hagan, L., & Thompson, H. (2013). It's good to talk: developing the communication skills of an adult with an intellectual disability through augmentative and alternative communication. *British Journal of Learning Disabilities, 42*, 68-75.
- Hamm, B., & Mirenda, P. (2006). Post-school quality of life for individuals with developmental disabilities who use AAC. *Augmentative and Alternative Communication, 22*(2), 134-147.
- Harris, D. (1982). Communicative interaction processes involving nonvocal physically handicapped children. *Topics in Language Disorders, 2*(2), 21-37.
- Hubbel, R. (1997). On facilitating spontaneous talking in young children. *Journal of Speech and Hearing Disorders, 42*(2), 216-231.

- Iacono, T., & Carling-Jenkins, R. (2012). The human rights context for ethical requirements for involving people with intellectual disability in medical research. *Journal of Intellectual Disability Research*, 56(11), 1122-1132.
- Iacono, T., & Murray, V. (2003). Issues of informed consent in conducting medical research involving people with intellectual disability. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 16, 41-51.
- IBM Corporation. (2016). IBM SPSS Statistics (Version 24). Retrieved from <https://www.ibm.com/us-en/marketplace/statistical-analysis-and-reporting>
- Informatiepunt voor Ouders en Leerlingen in het Secundair Onderwijs. (n.d.). Buitengewoon secundair onderwijs (BUSO).
- Johnson, H., Douglas, J., Bigby, C., & Iacono, T. (2011). The challenges and benefits of using participant observation to understand the social interaction of adults with intellectual disabilities. *Augmentative and Alternative Communication*, 27(4), 267-278.
- Jorgensen, D. L. (1989). *Participant observation: A methodology for human studies*. California: SAGE Publications.
- Kelly, S. D., Creigh, P., & Bartolotti, J. (2009). Integrating speech and iconic gestures in a stroop-like task: Evidence for automatic processing. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 22(4), 683-694.
- Kemp, C., Kishida, Y., Carter, M., & Sweller, N. (2012). The effect of activity type on the engagement and interaction of young children with disabilities in inclusive childcare settings. *Early Childhood Research Quarterly*, 28(2013), 134-143.
- Kent-Walsh, J., Murza, K. A., Malani, M. D., & Binger, C. (2015). Effects of communication partner instruction on the communication of individuals using AAC: A meta-analysis. *Augmentative and Alternative Communication*, 31(4), 271-284.
- Keogh, D., Whitman, T., Beeman, D., Halligan, K., & Starzynski, T. (1987). Teaching interactive signing in a dialogue situation to mentally retarded individuals. *Research in Developmental Disabilities*, 8(1), 39-53.
- Kicklighter, R. H. (1966). Correlation of Peabody Picture Vocabulary Test scores and Stanford-Binet Intelligence Scale, form L-M scores in an educable mentally retarded population. *Journal of School Psychology*, V(1), 75-77.
- Kieron Sheehy, & Budiyanto. (2014). Teacher's attitudes to signing for children with severe learning disabilities in Indonesia. *International Journal of Inclusive Education*, 18(11), 1143-1161.

- King, A. M., Hengst, J. A., & DeThorne, L. S. (2012). Severe speech sound disorders: An integrated multimodal intervention. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools, 44*, 195-210.
- Kohnstamm, G. A., Schaerlaekens, A., de Vries, A. K., Akkerhuis, G. W., & Frooninckx, M. (1981). *Nieuwe Streeflijst Woordenschat voor 6-jarigen, gebaseerd op onderzoek in Nederland en België*. Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Kossyvaki, L., Jones, G., & Guldberg, K. (2016). Training teaching staff to facilitate spontaneous communication in children with autism: Adult Interactive Style Intervention (AIS). *Journal of Research in Special Educational Needs, 16*(3), 156-168.
- Kraat, A. W. (1987). *Communication interaction between aided and natural speakers* (1st ed.). Toronto: Canadian Rehabilitation Council for the Disabled.
- Laerd Statistics. (2013). Cohen's kappa using SPSS Statistics. Retrieved from <https://statistics.laerd.com/spss-tutorials/cohens-kappa-in-spss-statistics.php>
- Landis, R. J., & Koch, G. G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics, 33*(1), 159-174.
- Lieberth, A. K., & Gamble, M. E. B. (1991). The role of iconicity in sign language learning by hearing adults. *Journal of Communication Disorders, 24*(2), 89-99.
- Light, J. (1999). Do augmentative and alternative communication interventions really make a difference?: The challenges of efficacy research. *Augmentative and Alternative Communication, 15*(1), 13-24.
- Light, J., Dattilo, J., English, J., Gutierrez, L., & Hartz, J. (1992). Instructing facilitators to support the communication of people who use augmentative communication systems. *Journal of Speech and Hearing Research, 35*(4), 865-875.
- Light, J., & McNaughton, D. (2015). Designing AAC research and intervention to improve outcomes for individuals with complex communication needs. *Augmentative and alternative communication, 31*(2), 85-96.
- Lollar, D. J., & Simeonsson, R. J. (2005). Diagnosis to function: Classification for children and youths. *Developmental and Behavioral Pediatrics, 26*(4), 323-330.
- Loncke, F., Campbell, J., England, A. M., & Haley, T. (2006). Multimodality: a basis for augmentative and alternative communication--psycholinguistic, cognitive, and clinical/educational aspects. *Disability and Rehabilitation, 28*(3), 169-174.
- Loncke, F., Nijs, M., & Smet, L. (1998). *SMOG: Spreken Met Ondersteuning van Gebaren* (4th ed.). Antwerpen: Garant.
- Loncke, F., Vander Beken, K., Verbanck, I., Quertinmont, S., & Lloyd, L. L. (1997). Multimodaliteit en compatibiliteit. *Stem-, Spraak- en Taalpathologie, 6*(4), 221-240.

- Luftig, R. L. (1983). Variables influencing the learnability of individual signs and sign lexicons: A review of the literature. *Journal of Psycholinguistic Research*, 12(4), 361-376.
- Maes, B., & Petry, K. (2006). Kwaliteit van leven bij personen met verstandelijke beperkingen. *Gedrag en Gezondheid: 2006*, 34(4), 280-295.
- McCall, F., Marková, I., Murphy, J., Moodie, E., & Collins, S. (1997). Perspectives on AAC systems by the users and by their communication partners. *European Journal of Disorders of Communication*, 32(S3), 235-256.
- McConkey, R., Morris, I., & Purcell, M. (1999). Communications between staff and adults with intellectual disabilities in naturally occurring settings. *Journal of Intellectual Disability Research*, 43(3), 194-205.
- McDermott, S., Durkin, M. S., Schupf, N., & Stein, Z. A. (2007). Epidemiology and etiology of mental retardation. In J. W. Jacobson, J. A. Mulick, & J. Rojahn (Eds.), *Handbook of intellectual and developmental disabilities* (pp. 3-40). New York: Springer.
- McHugh, M. L. (2012). Interrater reliability: the kappa statistic. *Biochemia Medica*, 22(3), 276-282.
- McNeill, D. (1985). So you think gestures are nonverbal? *Psychological Review*, 92(3), 350-371.
- Meuris, K. (2014). *Let your hands do the talking: Key word signing in adults with intellectual disability*. (Doctoral thesis), KU Leuven, Leuven.
- Meuris, K., Maes, B., De Meyer, A. M., & Zink, I. (2014). Manual signing in adults with intellectual disability: Influence of sign characteristics on functional sign vocabulary. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 57(3), 990-1010.
- Meuris, K., Maes, B., & Zink, I. (2014). Key word signing usage in residential and day care programs for adults with intellectual disability. *Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities*, 11(4), 255-267.
- Meuris, K., Maes, B., & Zink, I. (2015). Teaching adults with intellectual disability manual signs through their support staff: A key word signing program. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 24(3), 545-560.
- Mirenda, P. (2014). Revisiting the mosaic of supports required for including people with severe intellectual or developmental disabilities in their communities. *Augmentative and Alternative Communication*, 30(1), 19-27.
- Moons, L., & Vanrompay, S. (2016). *SMOG-gebruik en responsiviteit: Interactie tussen communicatiepartners en volwassenen met een verstandelijke beperking*. (Unpublished master's thesis), Katholieke Universiteit Leuven, Leuven.

- Murphy, E., Dingwall, R., Greatbatch, D., Parker, S., & Watson, P. (1998). Qualitative research methods in health technology assessment: a review of the literature. *Health Technology Assessment*, 2(16), 294.
- Murray, J., & Goldbart, J. (2009). Augmentative and alternative communication: a review of current issues. *Pediatrics and Child Health*, 19(10), 464-468.
- Nijs, M., Smet, L., & Loncke, F. (2003). Spreken met ondersteuning van gebaren: Een helpende hand voor personen met ernstige communicatieve beperkingen. In M. Buyens (Ed.), *Gebarentaaltoelken: een brug tussen doven en horenden* (pp. 147-158). Antwerpen: Garant.
- Ogletree, B. T., Bartholomew, P., Kirksey, M. L., Guenigsman, A., Hambrecht, G., Price, J., & Wofford, M. C. (2016). Communication training supporting an AAC user with severe intellectual disability: Application of the communication partner instruction model. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 28, 135-152.
- Olsson, C. (2005). The use of communicative functions among pre-school children with multiple disabilities in two different setting conditions: group versus individual patterns. *Augmentative and Alternative Communication*, 21(1), 3-18.
- Ortega, G., & Morgan, G. (2015). The effect of iconicity in the mental lexicon of hearing non-signers and proficient signers: evidence of cross-modal priming. *Language, Cognition and Neuroscience*, 30(5), 574-585.
- Pattison, A. E., & Robertson, R. E. (2016). Simultaneous presentation of speech and sign prompts to increase MLU in children with intellectual disability. *Communication Disorders Quarterly*, 37(3), 141-147.
- Perniss, P., Thompson, R. L., & Vigliocco, G. (2010). Iconicity as a general property of language: evidence from spoken and signed languages. *Frontiers in Psychology*, 1(227), 1-15.
- Pool, D. A., & Brown, R. (1970). The Peabody Picture Vocabulary Test as a measure of general adult intelligence. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 34(1), 8-11.
- Powell, G., & Clibbens, J. (1994). Actions speak louder than words: Signing and speech intelligibility in adults with Down's syndrome. *Down Syndrome Research and Practice*, 2(3), 127-129.
- Rapport, M., Stoner, G., DuPaul, G., Kelly, K., Tucker, S., & Schoeler, T. (1988). Attention deficit disorder and methylphenidate: A multilevel analysis of dose-response effects on children's impulsivity across settings. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 27(1), 60-69.

- Roberts, L. W., & Roberts, B. (1999). Psychiatric research ethics: An overview of evolving guidelines and current ethical dilemmas in the study of mental illness. *Biological Psychiatry*, 48(8), 1025-1038.
- Robinson, J. H., & Griffith, P. L. (1979). On the scientific status of iconicity. *Sign Language Studies*, 25, 297-315.
- Rombouts, E., Maes, B., & Zink, I. (2016a). Attitude and key word signing usage in support staff. *Research in Developmental Disabilities*, 55, 77-87.
- Rombouts, E., Maes, B., & Zink, I. (2016b). The behavioural process underlying augmentative and alternative communication usage in direct support staff. *Journal of Intellectual and Developmental Disability*, 1-13.
- Rombouts, E., Maes, B., & Zink, I. (2017). Beliefs and habits: staff experiences with key word signing in special schools and group residential homes. *Augmentative and Alternative Communication*, 1-10.
- Rombouts, E., Maes, B., & Zink, I. (in press). Key word signing usage of adults with intellectual disabilities: Influence of communication partners' sign usage and responsivity. *American Journal of Speech-Language Pathology*.
- Rämä, I., Kontu, E., & Pirttimaa, R. (2014). Communicative spontaneity in autism: exploring supportive prompts in an educational context. *European Journal of Special Needs Education*, 29(2), 184-199.
- Salvador-Carulla, L., Reed, G. M., Vaez-Azizi, L. M., Cooper, S. A., Martinez-Leal, R., Bertelli, M., . . . Saxena, S. (2011). Intellectual developmental disorders: towards a new name, definition and framework for "mental retardation/intellectual disability" in ICD-11. *World Psychiatry*, 10(3), 175-180.
- Schalock, R. (2005). Guest Editorial. Introduction and overview. *Journal of Intellectual Disability Research*, 49(10), 695-698.
- Schalock, R., Keith, K., Verdugo, M., & Gómez, L. (2010). Quality of life model development and use in the field of intellectual disability. In R. Kober (Ed.), *Enhancing the Quality of Life of People with Intellectual Disabilities* (Vol. 41, pp. 17 - 32). New York: Springer.
- Schepis, M. M., Reid, D. H., Fitzgerald, J. R., Faw, G. D., van den Pol, R. A., & Welty, P. A. (1982). A program for increasing manual signing by autistic and profoundly retarded youth within the daily environment. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 15(3), 363-379.
- Schlichting, L. (2005). Peabody Picture Vocabulary Test-III-NL (PPVT-III-NL). In L. M. Dunn & L. M. Dunn (Eds.), (3rd ed.). Amsterdam: Pearson.

- Schuurman, M., Speet, M., & Kersten, M. (2004). De kwestie van de toestemming. In L. K. Gehandicaptenzorg (Ed.), *Onderzoek met mensen met een verstandelijke beperking: Handreikingen voor de praktijk* (pp. 46-47). Utrecht.
- Schweigert, P., & Rowland, C. (1992). Early communication and microtechnology: Instructional sequence and case studies of children with severe multiple disabilities. *Augmentative and Alternative Communication*, 8(4), 273-286.
- Shire, S. Y., & Jones, N. (2015). Communication partners supporting children with complex communication needs who use AAC: a systematic review. *Communication Disorders Quarterly*, 37(1), 3-15.
- Sigafoos, J., & Drasgow, E. (2001). Conditional use of aided and unaided AAC: A review and clinical case demonstration. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 16(3), 152-161.
- Sigafoos, J., Schlosser, R. W., & Sutherland, D. (2010). Augmentative and alternative communication. In *International Encyclopedia of Rehabilitation* (pp. 1-9). Buffalo: Center for International Rehabilitation Research Information and Exchange.
- Sim, J., & Wright, C. C. (2005). The kappa statistic in reliability studies: use, interpretation, and sample size requirements. *Physical Therapy*, 85(3), 257-268.
- Simonton, E. (2016). Behavioral Observation Tool (Version 3.4). Portage: Simonton Software.
- Sisson, L. A., & Barrett, R. P. (1984). An alternating treatments comparison of oral and total communication training with minimally verbal retarded children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 17(4), 559-566.
- Smith, M. M., & Murray, J. (2011). Parachute without a ripcord: the skydive of communication interaction. *Augmentative and Alternative Communication*, 27(4), 292-303.
- Snell, M., Brady, N., McLean, L., Ogletree, B., Siegel, E., Sylvester, L., . . . Sevcik, R. (2010). Twenty years of communication intervention research with individuals who have severe intellectual and developmental disabilities. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities*, 115(5), 364-380.
- Snodgrass, M. R., Stoner, J. B., & Angell, M. E. (2013). Teaching conceptually referenced core vocabulary for initial augmentative and alternative communication. *Augmentative and Alternative Communication*, 29(4), 322-233.
- Stalmans, F. (2014). *Peer-interacties bij kinderen met ernstige meervoudige beperkingen in een inclusieve setting*. (Unpublished master's thesis), KU Leuven, Leuven.
- Sutherland, D., Gillon, G., & Yoder, D. (2005). AAC use and service provision: a survey of New Zealand speech-language therapists. *Augmentative and Alternative Communication*, 21(4), 295-307.

- Teneval, S., & Villanueva, M. (2009). Are you getting the message? The effects of SimCom on the message received by deaf, hard of hearing, and hearing students. *Sign Language Studies*, 9(3), 266-286.
- Throne, F. M., & Kaspar, J. C. (1965). The Peabody Picture Vocabulary Test in comparison with other intelligence tests and an achievement test in a group of mentally retarded boys. *Educational and Psychological Measurement*, XXV(2), 589-595.
- Travers, J. C., Tincani, M. J., & Lang, R. (2014). Facilitated Communication denies people with disabilities their voice. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities*, 39(3), 195-202.
- van der Meer, L., Kagohara, D., Achmadi, D., O'Reilly, M. F., Lancioni, G. E., Sutherland, D., & Sigafoos, J. (2012). Speech-generating devices versus manual signing for children with developmental disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 33(5), 1658-1669.
- van der Meer, L., Kagohara, D., Roche, L., Sutherland, D., Balandin, S., Green, V. A., . . . Sigafoos, J. (2013). Teaching multi-step requesting and social communication to two children with autism spectrum disorders with three AAC options. *Augmentative and Alternative Communication*, 29(3), 222-234.
- van der Meer, L., Sigafoos, J., O'Reilly, M. F., & Lancioni, G. E. (2011). Assessing preferences for AAC options in communication interventions for individuals with developmental disabilities: A review of the literature. *Research in Developmental Disabilities*, 32, 1422-1431.
- van der Meer, L., Sutherland, D., O'Reilly, M. F., Lancioni, G. E., & Sigafoos, J. (2012). A further comparison of manual signing, picture exchange, and speech-generating devices as communication modes for children with autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 6, 1247-1257.
- Vandenberk, L., & Van Opstal, E. (2016). *De implementatie van SMOG in het buitengewoon secundair onderwijs: Een interviewstudie*. (Unpublished master's thesis), KU Leuven, Leuven.
- Verdrag inzake de rechten van personen met een handicap, § 15 (2006).
- Viera, A. J., & Garrett, J. M. (2005). Understanding interobserver agreement: The kappa statistic. *Family Medicine*, 37(5), 360-363.
- Vlaams Agentschap voor Personen met een Handicap, G. V. (n.d.). Begeleiding en opvang voor personen met een handicap.
- Volker, M. A. (2006). Reporting effect size estimates in school psychology research. *Psychology in the Schools*, 43(6), 653-672.

- von Tetzchner, S., & Basil, C. (2011). Terminology and notation in written representations of conversations with augmentative and alternative communication. *Augmentative and Alternative Communication*, 27(3), 141-149.
- von Tetzchner, S., & Jensen, K. (1999). Interacting with people who have severe communication problems: ethical considerations. *International Journal of Disability, Development and Education*(4), 453-462.
- Wells, M. E. (1981). The effects of total communication training versus traditional speech training on word articulation in severely mentally retarded individuals. *Applied Research in Mental Retardation*, 2, 323-333.
- WHO. (2001). *International classification of functioning, disability and health: ICF*. Geneva: World Health Organization.
- WHO. (2007). *Atlas: global resources for persons with intellectual disabilities* (S. Saxena, M. G. Cumbreira, C. Mercier, & J. Lecomte Eds.). Switzerland: WHO Press.
- Wilbur, R. B., & Petersen, L. (1998). Modality interactions of speech and signing in simultaneous communication. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 41(1), 200-212.
- Wilder, J., & Granlund, M. (2003). Behaviour style and interaction between seven children with multiple disabilities and their caregivers. *Child: Care, Health and Development*, 29(6), 559-567.
- Wright, C. A., Kaiser, A. P., Reikowsky, D. I., & Roberts, M. Y. (2013). Effects of a naturalistic sign intervention on expressive language of toddlers with down syndrome. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 56, 994-1008.
- Özyürek, A., Willems, R. M., Kita, S., & Hagoort, P. (2007). On-line integration of semantic information from speech and gesture: Insights from event-related brain potentials. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 19(4), 605-616.

Lijst van tabellen

Tabel 1. Cliëntgegevens school voor buitengewoon onderwijs.	24
Tabel 2. Gegevens van begeleiding school voor buitengewoon onderwijs.	25
Tabel 3. Cliëntgegevens dagcentrum voor volwassenen.	26
Tabel 4. Gegevens van begeleiding dagcentrum voor volwassenen.	27
Tabel 5. Cliëntgegevens PPVT.....	28
Tabel 6. Verdeling van de SMOG-frequenties voor elke cliënt.....	28
Tabel 7. Overzicht van de gecodeerde variabelen.....	34
Tabel 8. Voorbeeld van een finale dataset.....	35
Tabel 9. Cohen's kappa voor de oefenvideo's.	37
Tabel 10. Cohen's kappa voor de observaties.	38
Tabel 11. SMOG-frequentie van begeleiders in functie van de setting.	39
Tabel 12. SMOG-frequentie van cliënten in functie van het type activiteit.	42
Tabel 13. SMOG-frequentie van begeleiders in functie van het type activiteit.	42
Tabel 14. SMOG-frequentie van cliënten in functie van de SMOG-frequentie van begeleiders.....	44
Tabel 15. Proportie van intervallen waarin de cliënten gebaren imiteren.	47
Tabel 16. Proportie van intervallen waarin de cliënten gebaren initiëren.	47

Lijst van figuren

Figuur 1. Model van multimodale communicatie (naar Loncke, Nijs, & Smet, 1998, p. 51).....	6
Figuur 2. Codeerschema zoals opgeladen in de Behavioral Observation Tool.....	31
Figuur 3. Bekrachtiging van SMOG door de begeleiders in functie van de setting.....	40
Figuur 4. SMOG-frequentie van cliënten in functie van de bekrachtiging.	45
Figuur 5. SMOG-frequentie van begeleiders in functie van de bekrachtiging.	46

Bijlagen

Bijlage A (Vragenlijst cliënt)

De vragenlijst 'Cliëntfiche' peilt naar persoonlijke informatie en het algemene SMOG-gebruik van de cliënt. De lijst werd door een of twee begeleiders uit de setting ingevuld.

CLIENT FICHE

Met dit formulier zouden we graag wat achtergrondinformatie over de cliënt willen verzamelen.

1. Naam cliënt

2. Geboortedatum cliënt

 / /

3. Wat is de etiologie (oorzaak) van zijn/haar verstandelijke beperking (bv. Down syndroom, hersenverlamming, ...)?

4. Welke graad van verstandelijke beperking heeft hij/zij?

IQ: of mentale leeftijd: /

(☐ licht / ☐ matig / ☐ ernstig)

5. Indien van toepassing, mag je hier invullen welke bijkomende beperking de cliënt heeft (bv. ernstige gehoorstoornis).

6. Hoeveel SMOG-gebaren (schatting) kan deze cliënt zelf maken?

☐ 0-10 gebaren / ☐ 10-50 gebaren / ☐ 50-200 gebaren / ☐ >200 gebaren

7. Hoeveel SMOG-gebaren (schatting) kan deze cliënt zelf begrijpen?

☐ 0-10 gebaren / ☐ 10-50 gebaren / ☐ 50-200 gebaren / ☐ >200 gebaren

8. Deze cliënt gebruikt SMOG wegens:

(kruis aan wat van toepassing is, verschillende opties mogelijk)

☐ Spraakproblemen (moeilijk verstaanbaar)

☐ Taalproductie (kan moeilijk zinnen vormen of woorden vinden)

☐ Taalbegrip (kan moeilijk anderen begrijpen)

9. De cliënt gebruikt SMOG: (kruis 1 optie aan die van toepassing is)

☐ spontaan / ☐ heeft geregeld aanmoediging nodig

10. Hoe zou u het communicatieve karakter van deze cliënt beschrijven?

(bv. veel/weinig spontane communicatie met anderen; verlegen; extravert; wanneer of bij wie gebruikt deze cliënt SMOG; ...)

Bijlage B (Vragenlijst begeleiders)

De vragenlijst 'Communicatiepartnerfiche' werd door elke geobserveerde begeleider ingevuld. De lijst peilt onder andere naar de opleiding, werkervaring en SMOG-kennis van de begeleiders.

COMMUNICATIEPARTNER FICHE

Met dit formulier zouden we graag wat achtergrondinformatie over jou willen verzamelen.

1. Naam (eigen naam)

2. E-mail adres *(dan kan ik je persoonlijk op de hoogte houden van de resultaten van het onderzoek)*

3. Beroep

4. Hoe lang je deze cliënt ongeveer?

 maanden / jaren

5. Vooropleiding (bv. zevende jaar zorg / bachelor orthopedagogie / ...)

6. Hoeveel ervaring heb je in het begeleiden van volwassenen met een verstandelijke beperking?

 maanden / jaren

7. Hoeveel ervaring heb je in het gebruik van SMOG?

 maanden / jaren

8. Hoeveel SMOG-gebaren (schatting) kan jij zelf maken?

☐ 0-10 gebaren / ☐ 10-50 gebaren / ☐ 50-200 gebaren / ☐ >200 gebaren

9. Hoeveel SMOG-gebaren (schatting) kan jij zelf begrijpen?

☐ 0-10 gebaren / ☐ 10-50 gebaren / ☐ 50-200 gebaren / ☐ >200 gebaren

10. Welke SMOG-opleiding heb jij gevolgd?

☐ Officieel attest / ☐ interne vorming (bv. tijdens teamvergaderingen, ...) / ☐ geen vorming

11. Hoe ervaar jij het SMOG-gebruik in de alledag? Zijn er aspecten die het SMOG-gebruik moeilijker of gemakkelijker (kunnen) maken?

12. Verloopt jouw eigen SMOG-gebruik momenteel zoals jij dat zelf graag zou zien?

Bijlage C (Attitudevragenlijst)

Deze attitudeschaal is gebaseerd op eerder onderzoek van Rombouts, Maes en Zink (2016a) en werd nog beperkt aangepast door onze copromotor, drs. Rombouts. De begeleiders moesten aankruisen in welke mate ze het eens waren met de betrokken stellingen. Ze werden aangespoord om zo weinig mogelijk neutraal te antwoorden. Ze konden kiezen uit: 'Helemaal niet akkoord', 'Niet akkoord', 'Eerder niet akkoord', 'Noch akkoord, noch niet akkoord', 'Eerder akkoord', 'Akkoord' en 'Helemaal akkoord'.

1. Ik gebruik SMOG opdat cliënten zelf meer beslissingen zouden kunnen maken.
2. Algemeen genomen, ondersteunt de voorziening het gebruik van SMOG.
3. SMOG past bij de noden van mijn cliënt.
4. Als ik hulp nodig heb met SMOG, kan ik op bepaalde professionelen rekenen.
5. SMOG gebruiken verbetert de communicatie van mijn cliënt in zijn/haar dagdagelijkse leven.
6. SMOG gebruiken en onderhouden vraagt niet veel tijd.
7. Ik gebruik SMOG graag.
8. Mensen in de voorziening van wie ik de mening waardeer, gebruiken ook SMOG of zijn enthousiast om SMOG te leren.
9. Ik gebruik SMOG om het taalbegrip en/of taalproductie van cliënten te verbeteren.
10. Ik zal SMOG gebruiken in de komende maanden.
11. Ik heb de middelen/omkadering die nodig zijn om SMOG te gebruiken.
12. Ik kan met SMOG vlot zeggen wat ik wil.
13. Waarschijnlijk ga ik in de komende maanden SMOG vaak gebruiken.
14. SMOG maakt het werk interessant.
15. Personeel dat SMOG gebruikt in de voorziening geniet meer aanzien.
16. SMOG gebruiken kan de kwaliteit van mijn werk verbeteren.
17. Ik ben van plan SMOG vaak te gebruiken in de komende maanden.
18. Ik vind SMOG gemakkelijk om te gebruiken.
19. Ik bezit de gebarenkennis die nodig is om SMOG te gebruiken.
20. Ik heb gelegenheid om SMOG te gebruiken.
21. SMOG gebruiken maakt het voor mij gemakkelijker om mijn cliënten te begeleiden.
22. Nieuwe gebaren leren zou vlot gaan.
23. Ik gebruik SMOG om het psychosociale welzijn van mijn cliënten te verbeteren.
24. SMOG is leuk.

Bijlage D (Resultaten attitudevragenlijst)

De attitudevragenlijst bestond uit 24 stellingen, opgelijst in Bijlage C (Attitudevragenlijst). Voor elke stelling gaven de begeleiders aan in welke mate ze ermee akkoord gingen. Om de analyse van de resultaten te vereenvoudigen, codeerden we elke respons achteraf met een cijfer. De zevenpuntenschaal was opgebouwd uit de volgende onderdelen: 1 = 'Helemaal niet akkoord', 2 = 'Niet akkoord', 3 = 'Eerder niet akkoord', 4 = 'Noch akkoord, noch niet akkoord', 5 = 'Eerder akkoord', 6 = 'Akkoord' en 7 = 'Helemaal akkoord'.

stelling	begeleider					
	1	2	3	4	5	6
1	5	4	4	5	5	6
2	6	6	7	6	6	6
3	7	7	7	5	6	6
4	7	7	7	6	6	6
5	7	7	7	6	6	7
6	3	3	1	3	3	3
7	6	7	6	6	6	7
8	6	6	7	5	6	4
9	7	6	6	5	6	7
10	7	7	7	6	6	7
11	6	4	5	5	6	6
12	3	3	3	5	5	6
13	7	6	7	5	6	7
14	6	5	6	5	6	7
15	4	4	2	4	3	4
16	5	6	6	5	6	6
17	6	7	6	5	6	7
18	3	3	5	5	5	7
19	6	3	6	4	5	7
20	6	5	7	5	6	6
21	6	6	6	5	6	7
22	4	5	2*	5	6	7
23	4	6	4	5	5	7
24	6	7	7	6	6	6

Noot: Begeleider 3 gaf bij stelling 22 (*) aan dat haar antwoord van toepassing was voor de cliënten. Aangezien de vragenlijst peilde naar de attitudes ten opzichte van SMOG van de begeleiders, werd die respons niet besproken binnen het onderzoek.

LOGOPEDISCHE EN AUDIOLOGISCHE WETENSCHAPPEN
Herestraat 49/721
3000 LEUVEN, België
tel. +32 16 33 04 85
fax +32 16 33 04 86
www.kuleuven.be

