

LOGOPEDISCHE EN AUDIOLOGISCHE WETENSCHAPPEN

HERESTRAAT 49/721

3000 LEUVEN

Iconiciteit van de Vlaamse Gebarentaal en Spreken Met Ondersteuning van Gebaren

Maessen Babette & Swinnens Carmen

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

Promotor: Professor I. Zink

Copromotors: E. Rombouts & B. Vandaele

juni 2017

LOGOPEDISCHE EN AUDIOLOGISCHE WETENSCHAPPEN

HERESTRAAT 49/721

3000 LEUVEN

Iconiciteit van de Vlaamse Gebarentaal en Spreken Met Ondersteuning van Gebaren

Maessen Babette & Swinnens Carmen

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

Promotor: Professor I. Zink

Copromotors: E. Rombouts & B. Vandaele

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

De afronding van deze masterthesis was nooit gelukt zonder de hulp van enkele bijzondere personen, die we dan ook graag zouden bedanken.

Om te beginnen willen we graag onze promotor, professor Inge Zink, bedanken voor de vele begeleiding en ondersteuning tijdens dit tweejarige onderzoek. Verder gaat veel van onze dank uit naar onze twee copromotors Rombouts Ellen en Vandaele Bram. Zij stonden altijd klaar om ons te helpen bij vragen, ze lazen alle delen grondig na en gaven uitvoerige feedback. Dankzij hun hulp hebben we onze masterthesis naar een hoger niveau kunnen tillen.

Uiteraard willen we ook alle deelnemers bedanken die tijd hebben willen vrijmaken voor ons onderzoek, dankzij hen hadden we een grote steekproef om mee te werken. In het bijzonder willen we de deelnemende scholen Sancta Maria Aarschot en het Sint-Jozefs Instituut Betekom bedanken om ons toe te staan tijdens de lessen het onderzoek te komen afnemen. Daarnaast willen we ook de scouts van Aarschot en Haacht bedanken voor hun vele enthousiaste deelnemers.

Dan willen we ook graag familie en vrienden bedanken, die ons enerzijds hielpen bij de verwerving van de deelnemers en anderzijds een duwtje in de rug gaven waar nodig.

Tot slot willen we iedereen bedanken die geholpen heeft bij het regelen van praktische zaken zoals lokalen, computers en beamers voorzien om ons onderzoek te kunnen afnemen.

Ieder van jullie heeft ons geweldig geholpen bij de uitwerking van dit onderzoek, nogmaals hartelijk bedankt!

Babette & Carmen

Samenvatting in het Engels

The purpose of this research was to see if there's an indication for the transition of the specific Flemish Key Word Signing (KWS) system 'Spreken Met Ondersteuning van Gebaren (SMOG; Speaking with Support of Signs)' to the Flemish Sign Language (FSL) with a KWS-approach. A similar transition is going on in the Netherlands. KWS is a form of Augmentative and Alternative Communication (AAC). This system gives support to individuals who have difficulties with spoken and written communication. In a KWS-system manual signs are used to support the key words in a spoken sentence. The KWS-system in Flanders, SMOG, is typically used by individuals with intellectual disabilities. SMOG is a closed system with about 500 signs. The signs used in SMOG have been mainly selected from the FSL but they have been motorically adapted. If the manual signs from the FSL can be recognized and learned with similar ease as SMOG signs, then perhaps the SMOG system may change into an open system in which signs from the FSL may be implemented. To examine whether the adaptations that have been made to go from FSL-signs to SMOG-signs improved their usability, we compared iconicity of SMOG- and FSL-signs. Iconicity indicates the degree of resemblance between a sign and his referent. More specifically the signs' transparency and translucency were compared.

If a sign is transparent, the meaning of the sign can be recognized immediately from the sign itself. In the transparency study transparency was determined for 504 FSL-signs by 195 participants. All participants were aged between 17 and 25 years and had no prior knowledge of SMOG or FSL. The results were compared to 495 SMOG-signs from an earlier study.

In a pilot study, the resemblance in translucency between SMOG and FSL was investigated. If a sign is translucent, the relationship between the sign and meaning is clear once the meaning has been explained. Twenty-one participants estimated this relationship on a 6-point Likert scale for 50 FSL-signs. Again, the results were compared with SMOG.

The results showed that SMOG was significantly more transparent than the FSL. It also contained a higher number of transparent signs. Based on transparency, there is no indication to make the transition from SMOG to the FSL with a KWS-approach. However, there were 14 signs that were transparent in the FSL but not in SMOG. These signs could be optimized in SMOG because the alteration of the signs' motor parameters may have made them less transparent. There was no significant difference in the pilot study between SMOG and the FSL. This is a possible indication for the transition to use the FSL with a KWS-approach. However, this was a small pilot study, and further research on translucency is warranted.

As conclusion, we can decide that for transparency SMOG is easier than the FSL. This pleads against the transition from SMOG to the FSL with a KWS-approach. For several SMOG-signs transparency can be optimized. Here needs to be more research. Based on the translucency results, there's no indication against the transition. Nevertheless, this study needs extended research before we can draw conclusions. Further research on iconicity is recommended before the decision can be made that the individuals with intellectual disabilities benefit more from SMOG or from the FSL with a KWS-approach.

Samenvatting in het Nederlands

Het doel van dit onderzoek was nagaan of er een indicatie is om in Vlaanderen over te gaan van Spreken Met Ondersteuning van Gebaren (SMOG) naar de Vlaamse Gebarentaal (VGT) met een Key Word Signing-aanpak (KWS). In Nederland is momenteel een soortgelijke transitie aan de gang. KWS is een vorm van Ondersteunde Communicatie (Engels: AAC), die ondersteuning biedt aan personen die moeite hebben met geschreven en/of gesproken communicatie. In een KWS-systeem worden gebaren gebruikt om de belangrijkste woorden uit een zin te ondersteunen. Het KWS-systeem in Vlaanderen, SMOG, is een gesloten gebarensysteem van ongeveer 500 woorden dat specifiek gebruikt wordt bij personen met een verstandelijke beperking. Gebaren uit dit systeem zijn vooral gebaseerd op de VGT, mits (motorische) aanpassingen. Indien er aanwijzingen zijn dat de VGT even goed herkend en aangeleerd kan worden als SMOG, dan kan SMOG wellicht veranderen naar een open gebarensysteem waarin gebaren van de VGT gebruikt kunnen worden. Om te onderzoeken of de gemaakte aanpassingen van VGT-gebaren naar SMOG-gebaren een verbetering betekenden in bruikbaarheid, werd de iconiciteit van SMOG- en VGT-gebaren vergeleken. Iconiciteit is de mate waarin een gebaar visueel gelijk op zijn referent. Dit onderzoek gaat de deelaspecten transparantie en translucentie na.

De transparantie geeft weer hoe duidelijk de betekenis van het gebaar te herkennen is uit het gebaar zelf. Bij de transparantie studie werd de transparantie van 504 VGT-gebaren bepaald door 195 deelnemers. De deelnemers werden geselecteerd binnen de leeftijdscategorie van 17 tot 25 jaar en hadden geen voorkennis van SMOG of VGT. De resultaten werden vergeleken met 495 SMOG-gebaren uit eerder onderzoek.

In een pilootstudie werd de overeenkomst wat betreft translucentie onderzocht. De translucentie geeft weer hoe duidelijk de relatie is tussen een gebaar en zijn betekenis wanneer de betekenis gegeven is. Op een 6-punt Likertschaal beoordeelden 21 deelnemers de translucentie van 50 VGT-gebaren. Nadien werd er opnieuw vergeleken met SMOG.

De resultaten toonden aan dat SMOG significant meer transparant is en een groter aantal transparante gebaren bevat dan de VGT. Gebaseerd op transparantie, werd een mogelijke overgang niet bevestigd. Toch waren er 14 gebaren die transparant waren in de VGT en niet in SMOG. Deze gebaren kunnen geoptimaliseerd worden binnen SMOG, want de motorische vereenvoudiging kan ervoor gezorgd hebben dat ze minder transparant zijn. Uit de resultaten van het beperkte translucentie onderzoek blijkt dat er geen significant verschil is tussen SMOG en de VGT. Hierbij zou het dus misschien wel mogelijk zijn om over te

schakelen naar het gebruik van de VGT met een KWS-benadering. Het betreft echter nog maar een kleine pilootstudie, verder onderzoek rond translucentie is bijgevolg noodzakelijk.

We kunnen uit ons onderzoek besluiten dat SMOG op vlak van transparantie eenvoudiger is dan de VGT. Deze gegevens wijzen enkel op een mogelijke optimalisatie wat betreft transparantie voor een aantal gebaren. Hiervoor is verder onderzoek nodig. Gebaseerd op de translucientieresultaten is er geen indicatie om de overschakeling tegen te houden. Dit onderzoek moet echter uitgebreid worden voor we conclusies kunnen trekken. Verder onderzoek rond iconiciteit is aangewezen vooraleer er kan beslist worden of personen met een verstandelijke beperking meer gebaat zijn met SMOG of met de VGT met een KWS-aanpak.

Inhoud

Dankwoord.....	I
Samenvatting in het Engels.....	II
Inhoud.....	VII
Lijst met afkortingen.....	IX
Inleiding.....	1
Hoofdstuk 1. Literatuurstudie.....	2
1.1 Ondersteunde Communicatie.....	2
1.1.1 Definitie.....	2
1.1.2 Gebarentalen versus gebarensystemen	3
1.1.3 Key Word Signing (KWS)	4
1.2 SMOG versus VGT	5
1.2.1 Spreken Met Ondersteuning van Gebaren (SMOG)	5
1.2.2 Vlaamse Gebarentaal (VGT).....	6
1.3 Iconiciteit.....	7
1.3.1 Definitie.....	7
1.3.2 Twee visies op de rol van iconiciteit	9
1.3.3 De rol van iconiciteit in de leerbaarheid van gebarentalen.....	10
1.3.4 Onderzoek naar transparantie	12
1.3.5 Onderzoek naar translucentie	12
1.4 Doel van het onderzoek.....	14
Hoofdstuk 2. Onderzoeksopzet	16
2.1 Deelnemers.....	16
2.2 Materiaal.....	17
2.3 Werkwijze	18
2.3.1 Testafname	18
2.3.2 Scoring.....	19
2.4 Statistische verwerking.....	19

Hoofdstuk 3. Resultaten	22
3.1 Transparantie van SMOG en VGT	22
3.1.1 Vergelijking van de systemen	22
3.1.2 Vergelijking van de gebaren	22
3.2 Translucentie van SMOG en VGT	25
3.2.1 Vergelijking van de systemen	25
3.2.2 Vergelijking van de gebaren	26
Hoofdstuk 4. Discussie	28
4.1 Implicaties van de resultaten	32
4.2 Beperkingen van het onderzoek	34
4.2.1 Beperkingen onderzoeksopzet	34
4.2.2 Beperkingen bij de scoring	35
4.2.3 Beperkingen bij de vergelijking	36
4.3 Suggesties voor eventueel vervolgonderzoek	37
Besluit	39
Bibliografie	
Lijst van tabellen	
Lijst van figuren	
Bijlagen	
Bijlage I – Lijstversie A en B	
Bijlage II – Standaardintroductie transparantie en translucentie.	
Bijlage III – Informatieformulier	
Bijlage IV – Afnamebundel	
Bijlage V - Zelfopgenomen gebaren	
Bijlage VI - Test statistieken Mann Whitney U test	
Bijlage VII – Test statistieken Wilcoxon rangtekentoets	
Bijlage VIII – Gebaren meer transparant in SMOG dan VGT	
Bijlage IX – Gebaren meer transparant in VGT dan SMOG	
Bijlage X – Gelijkende gebaren	

Lijst met afkortingen

AAC	Augmentative and Alternative Communication
ASHA	American Speech and Hearing Association
ASL	American Sign Language
BeGT	Belgische Gebarentaal
Fevlado	Federatie van de Vlaamse Dovenorganisaties
KWS	Key Word Signing
NGT	Nederlandse Gebarentaal
SMOG	Spreken Met Ondersteuning van Gebaren
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
Toledo	Toetsen en Leren Doeltreffend Ondersteunen
VBGT	Vlaams- Belgische Gebarentaal
VGT	Vlaamse Gebarentaal

Inleiding

Communicatie is een essentieel aspect binnen de maatschappij. Voor specifieke doelgroepen, bijvoorbeeld personen met een verstandelijke beperking, kan communicatie moeilijker verlopen. Ondersteunde Communicatie werd ontwikkeld voor personen die moeilijkheden ervaren bij conventioneel gesproken of geschreven communicatie (ASHA, 2005). Key Word Signing (KWS) is een vorm van Ondersteunde Communicatie, waarbij de gesproken uiting simultaan ondersteund wordt met gebaren voor de kernwoorden in de zin (Windsor & Fristoe, 1989). In België wordt dit gebarensysteem Spreken Met Ondersteuning van Gebaren (SMOG) genoemd. Dit systeem is specifiek ontwikkeld voor personen met een verstandelijke beperking. Het SMOG-lexicon is grotendeels gebaseerd op gebaren uit de Vlaamse Gebarentaal (VGT) en deze werden hiervoor motorisch aangepast (Loncke, Nijs, & Smet, 1998; Meuris, 2014).

Binnen deze masterproef werd een eerste vergelijkingsstudie uitgevoerd naar de iconiciteit, meer bepaald de transparantie, tussen SMOG en de VGT. Transparante gebaren zijn gebaren waarvan de betekenis onmiddellijk herkenbaar is (Meuris, Maes, De Meyer, & Zink, 2014). Eerst werd de transparantie van VGT-gebaren gemeten. Daartoe werd onderzocht hoe vlot deelnemers, die onervaren zijn met gebaren, de betekenis van een gebaar kunnen afleiden uit de motorische beweging. Voor een tweede aspect van de iconiciteit, namelijk translucentie, werd een pilootstudie uitgevoerd. De transparantie en translucentie van de VGT-gebaren werd daarna vergeleken met de transparantie en translucentie van de overeenkomstige SMOG-gebaren (Meuris et al., 2014).

Aan de hand van deze vergelijkingsstudie werd onderzocht of er indicatie is om in Vlaanderen over te gaan van SMOG naar de VGT met een KWS-aanpak. In vele landen kiest men tegenwoordig voor zulke transitie omdat verschillende gebarensystemen in onbruik geraakt zijn (Meuris, 2014). In Nederland hanteert men tegenwoordig een standaardlexicon van de Nederlandse Gebarentaal (NGT) waarbij individuele aanpassingen gemaakt worden op basis van het niveau en de mogelijkheden van de patiënt (Hubbers, 2009).

In het eerste hoofdstuk worden SMOG en VGT gekaderd binnen Ondersteunde Communicatie. In hoofdstuk twee en drie worden de onderzoeksoepzet en de resultaten besproken. In het laatste en vierde hoofdstuk wordt tot slot een bespreking gegeven met conclusies op basis van gevonden resultaten.

Hoofdstuk 1. Literatuurstudie

1.1 Ondersteunde Communicatie

1.1.1 Definitie

De American Speech and Hearing Association (ASHA) definieert Ondersteunde Communicatie (Engels: AAC) op de volgende wijze:

Augmentative and Alternative Communication (AAC) refers to an area of research, clinical, and educational practice. AAC involves attempts to study and when necessary compensate for temporary or permanent impairments, activity limitations, and participation restrictions of persons with severe disorders of speech-language production and/or comprehension, including spoken and written modes of communication (ASHA, 2005, p. 1).

Ondersteunde Communicatie-systemen geven ondersteuning aan personen die moeilijkheden ervaren bij conventioneel gesproken of geschreven communicatie. Ondersteunde Communicatie wordt onderverdeeld in twee grote categorieën: de aided en unaided communicatietechnieken (Loncke et al., 1998). Personen die gebruik maken van aided communicatiesystemen, gebruiken een extra hulpmiddel om hun communicatie te ondersteunen zoals een communicatiebord, fotoboek, alfabetkaart of computergebaseerde ondersteuning. Bij unaided communicatiesystemen wordt er enkel gebruik gemaakt van het eigen lichaam: het spreken wordt aangevuld of vervangen door gebaren, gelaatsuitdrukkingen of lichaamshouding. De unaided communicatiesystemen zijn over het algemeen ook het meest verspreid omdat enerzijds de natuurlijkheid (beurtnemings, oogcontact, e.d.) bij een gesprek bewaard blijft en anderzijds omwille van de lage kostprijs (Loncke, Nijs, & Smet, 1993; Loncke et al., 1998).

Ondersteunde Communicatie vertrekt vanuit twee basiscomponenten om drie vooropgestelde doelen waar te maken (Loncke, Campbell, England, & Haley, 2006; Loncke et al., 1998). In een eerste component wordt gewezen op het feit dat communicatie meer is dan spraak en dat het op verschillende manieren aangevuld en vervangen kan worden. De tweede component multimodaliteit, namelijk het gebruik van meer modaliteiten, draagt bij tot het versterken van de over te dragen boodschap (Loncke et al., 2006). Een modaliteit is een kanaal waarlangs de informatie wordt doorgegeven, voorbeelden zijn schrijven, gebaren, spreken e.d. Multimodaal refereert naar het fenomeen waarbij één element door middel van verschillende modaliteiten gerepresenteerd kan worden (Loncke et al., 2006).

Bij Ondersteunde Communicatie wordt spraak systematisch en consequent gecombineerd met andere communicatievormen, waardoor de boodschap beter begrepen kan worden (Loncke et al., 2006). Vanuit deze basiscomponenten richt men zich op drie doelen. Zo wil men in eerste instantie het ontwikkelingsvermogen proberen te activeren (Loncke et al., 1998). Communicatie is een belangrijk hulpmiddel binnen verschillende ontwikkelingsdomeinen, beperkingen of moeilijkheden in de gesproken taal zullen dan ook nefast zijn voor het functioneren in andere domeinen. In tweede instantie wil men aan de hand van Ondersteunde Communicatie zorgen voor een verhoogde deelname binnen de maatschappij. Ten slotte heeft Ondersteunde Communicatie ook een stimulerend effect bij de algemene taalontwikkeling (Loncke et al., 1998).

1.1.2 Gebarentalen versus gebarensystemen

Zowel gebarensystemen als gebarentalen brengen informatie over via gebaren, maar verschillen significant. *Gebarensystemen* kunnen onder de *unaided* communicatietechnieken van de Ondersteunde Communicatie geplaatst worden. Deze ondersteunen de gesproken taal visueel doordat gebaren synchroon met de gesproken taal worden geproduceerd. Binnen dergelijk systeem maakt men onderscheid tussen strikte en vrije gebarensystemen. Bij strikte gebarensystemen wordt elke zinscomponent visueel ondersteund. Deze strikte systemen worden voornamelijk binnen het onderwijs gehanteerd. Bij de vrije gebarensystemen worden enkel de kernwoorden, die noodzakelijk zijn voor een goede informatieoverdracht, ondersteund (Schermer, 2004). Een *gebarentaal* is een natuurlijke en zelfstandige taal met een eigen grammatica, die ontstaan is uit de behoefte van de dovengemeenschap om met elkaar te kunnen communiceren. In tegenstelling tot wat men vroeger dacht, draagt een gebarentaal ook alle eigenschappen van een natuurlijke taal:

Een taal bestaat namelijk uit betekenisloze elementen (fonemen), die volgens bepaalde regels gecombineerd worden tot grotere gehelen die wel betekenis hebben (morfemen). Daarnaast moet de koppeling tussen betekenis en gebaar arbitrair zijn en gebaren moeten conventioneel zijn (Schermer, 2004, p.1).

Hoewel er geen universele gebarentaal bestaat, hebben alle gebarentalen wel eenzelfde basis. In alle gebarentalen zijn er twee principes die steeds terugkeren. Het eerste principe is dat van *gelijktijdigheid of simultaneïteit*. Dit principe komt tegemoet aan het feit dat gebaren langer duurt dan spreken. Tijdens het uitbeelden van de zin *Ik zwem niet*, kan men

tegelijk bij het produceren van de gebaren IK en ZWEMMEN met het hoofd NEEN schudden. Het tweede principe is dat van *ruimte*. De gebarenruimte is de cirkelvormige ruimte voor en bij het lichaam van de spreker. Binnen deze ruimte worden bepaalde locaties gekoppeld aan een vaste betekenis. Een voorbeeld daarvan zijn de persoonlijke voornaamwoorden waarbij de locatie bij of op het lichaam IK betekent en die bij de gesprekspartner JIJ betekent. Binnen deze gebarenruimte maakt men ook gebruik van lokalisatie, daarmee geven ze posities van voorwerpen en/of personen ten opzichte van elkaar weer in de ruimte (Schermer, 2004).

1.1.3 Key Word Signing (KWS)

KWS is een vorm van Ondersteunde Communicatie binnen de unaided-communicatiesystemen, meer specifiek wordt het een multimodaal en vrij gebarensysteem genoemd. Windsor en Fristoe (1989, p. 347) definiëren KWS op de volgende wijze: *‘KWS is a form of simultaneous communication in which those words in a sentence that carry most of the meaning of the sentence are signed simultaneously with the complete spoken production of the sentence’*. Essentieel is dat KWS veel meer inhoudt dan enkel gebaren. Zowel gesproken taal (spreeksnelheid, zinslengte, woordkeuze) als lichaamssignalen zijn aangepast aan KWS-gebruikers (Loncke et al., 1998; Meuris, 2014). Een KWS-systeem ontleent de gebaren aan de plaatselijke gebarentaal, waarbij de gebaren soms aangepast worden zodat ze beter hanteerbaar zijn voor een specifieke populatie. Het systeem wordt meestal gebruikt bij een beperkte groep. KWS wordt algemeen gehanteerd ter ondersteuning van personen met communicatieproblemen met als voorwaarde dat ze de gebaren kunnen produceren en begrijpen, bijvoorbeeld personen met gehoorproblemen of andere ontwikkelingsproblematieken. In de praktijk wordt KWS grotendeels ingezet bij personen met een verstandelijke beperking (Meuris, 2014). Het KWS-systeem in Vlaanderen wordt SMOG (zie 1.2.1) genoemd en vele van deze gebaren zijn uit de VGT (zie 1.2.2) afgeleid (Loncke et al., 1998; Meuris, 2014).

Hoewel de doelgroep bestaat uit personen met communicatieproblemen, waaronder voornamelijk personen met een verstandelijke beperking, slagen zij er toch in met behulp van het KWS-systeem te (leren) communiceren (Meuris, 2014). Spraakmotoriek vergt immers een goede ontwikkeling van de fijne motoriek, wat veel minder vereist is bij productie van gebaren (Loncke et al. 1993, 1998; Nijs, Smet, & Loncke, 2003). Daarenboven zouden mensen met een verstandelijke beperking visuele informatie makkelijker kunnen verwerken dan auditieve informatie (Bryen & Joyce, 1986; Grove, 1980; Laws, 2002; Loncke et al., 1993, 1998; Nijs et al., 2003). Deze dominantie in verwerking van visuele stimuli is ook

terug te vinden in de algemene ontwikkeling. Kinderen zullen ook eerst visuele stimuli imiteren en pas later spraakstimuli (Kahn, 1981). Dit verloopt analoog voor motoriek: kinderen zijn reeds op acht tot elf maanden in staat om gebaren communicatief te gebruiken voor de spraakmotoriek goed ontwikkeld is (Acredolo & Goodwyn, 1988; Goodwyn & Acredolo, 1993). Daarnaast zorgen gebaren ook voor structuur in gesproken taal met wederom voordelen bij begrip en verwerking (Loncke et al. 1993, 1998; Nijs et al., 2003). Zo werd ook eerder, met de basiscomponenten uit de Ondersteunde Communicatie (zie 1.1.1), reeds aangehaald dat de communicatieve boodschap beter begrepen wordt door enerzijds de multimodaliteit en anderzijds het unaided systeem in te zetten. Aan de ene kant zorgt het inzetten van verschillende modaliteiten ervoor dat de boodschap meer redundant wordt (Loncke et al., 2006). Aan de andere kant behoudt het unaided systeem de natuurlijkheid binnen het gesprek (Loncke et al., 1993, 1998). Tot slot toonde men aan dat doordat gebaren meer iconisch zijn (hoewel al dan niet transparant; zie 1.3.1), deze gebaren makkelijker te verwerven en te herinneren zijn (Bryen & Joyce, 1986; Kahn, 1981; Loncke et al., 1993, 1998; Nijs et al., 2003).

1.2 SMOG versus VGT

1.2.1 Spreken Met Ondersteuning van Gebaren (SMOG)

SMOG is een KWS-systeem (zie 1.1.2) dat in de jaren '80 ontworpen is door Loncke, Nijs en Smet (Loncke et al., 1998). Het bevat iets meer dan 500 gebaren die grotendeels gebaseerd zijn op de gebaren van de VGT. SMOG is een vorm van multimodale communicatie, namelijk natuurlijke spraak gecombineerd met gebaren. SMOG werd origineel ontwikkeld voor personen met een verstandelijke beperking en met gedragsproblemen, maar is intussen uitgegroeid tot een hulpmiddel voor iedereen met communicatieproblemen ongeacht de oorzaak (Meuris et al., 2014).

Het SMOG-lexicon is geconstrueerd en geselecteerd op basis van vier grote principes. Het eerste principe is het *principe van beperking*. SMOG heeft maar een beperkt lexicon zodat het overzichtelijk is voor gebruikers. Op die manier kunnen ze hun wensen weergeven en kunnen ze de gebaren makkelijk oproepen. Dit principe heeft als consequentie dat SMOG een beperkter aantal gebaren heeft dan een gebarentaal. Bovendien zouden gebruikers bij deze simultane communicatie cognitief overbelast worden wanneer er voor elk woord een gebaar zou zijn (Loncke et al., 1998; Meuris, 2014; Nijs et al., 2003). Het tweede principe is het *principe van semantische groepering*. Dit betekent dat één gebaar meerdere

betekenissen kan krijgen afhankelijk van de context, de zogenaamde generaliseerbaarheid van het concept. Zo kan het gebaar voor HUIS staan voor betekenissen: gebouw, kasteel, HUIS is in dit geval de glos of de naam waarmee het gebaar benoemd wordt. Het derde principe is het principe van *iconiciteit*, dit omvat de mate waarin een gebaar visueel gelijk op zijn referent (zie 1.3). Men opteerde om zoveel mogelijk hoog-iconische gebaren in het corpus op te nemen. Het vierde en laatste principe is het principe van *psychomotorisch comfort*. De gebaren zijn motorisch vereenvoudigd om zo de uitvoering voor het doelpubliek zo eenvoudig mogelijk te houden (Loncke et al., 1998). Uit het onderzoek van Meuris et al. (2014) blijkt echter dat er in SMOG nog steeds 23 handvormen zijn. Ook in andere gebarensystemen, bijvoorbeeld Weerklank uit Nederland, maken ze gebruik van deze vier principes (Hubbers, 2009). Zij brengen het vierde principe tot stand door eenhandige gebaren te vereenvoudigen tot tweehandige gebaren (Bos, 1984; Wilbur, 1979). Fijnmotorische gebaren of bewegingen, die moeilijker te leren zijn, worden vervangen door meer grove bewegingen (Bos, 1984). De zogenaamde ongemarkeerde handvormen, die motorisch eenvoudig en makkelijk te onderscheiden zijn, stellen ze voorop ten opzichte van de gemarkeerde handvormen. Deze gemarkeerde handvormen zijn motorisch complexer en moeilijker te onderscheiden (Bos, 1984). Samengevat opteren zij voor gebaren die wat betreft beweging, handvorm en plaats voldoende verschillen van elkaar voor het bevorderen van het begrip van de omgeving. Voor SMOG is er geen literatuur beschikbaar over de exacte psychomotorische aanpassingen.

1.2.2 Vlaamse Gebarentaal (VGT)

In de jaren '80 sprak men van de Belgische Gebarentaal (BeGT). Deze ontwikkelde zich tot de Vlaams-Belgische Gebarentaal (VBGT) omdat de Vlaamse en Waalse variant nauw bij elkaar aanleunden. Vanaf 2000 besloot de Federatie van de Vlaamse Dovenorganisaties (Fevlado) te kiezen voor een permanente benaming, namelijk de VGT (De Weerd et al. 2003). In deze gebarentaal vindt men vijf regionale varianten terug, die gelinkt kunnen worden aan de indeling van de Vlaamse provincies: West-Vlaanderen, Oost-Vlaanderen, Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant (Demey, 2005).

De VGT is een zelfstandige taal met eigen grammatica en lexicon. Tot op heden hadden vele buitenstaanders het idee dat een gebarentaal gelijk is voor de verschillende landen in de wereld. Fevlado (2004, p. 3) bewijst het tegendeel: *“De Vlaamse Gebarentaal, die gebruikt wordt binnen de dovengemeenschap, is niet beperkt en niet universeel”*. Een gebarentaal

mag niet verward worden met een gebarensysteem (zie 1.1.2), waarbij gebaren ter ondersteuning zijn van de gesproken taal (Demey, 2005).

Ook uit onderzoek van De Weerdt et al. (2003) bleek dat zowel gebarentaalgebruikers als taalkundigen spreken van eenzelfde taal en dus één VGT. Het gevolg van het benoemen van VGT als een zelfstandige taal is dat er een soort natuurlijk en spontaan standaardiseringsproces optreedt waarin deze varianten in elkaar vloeien (De Weerdt, 2003; DoofActieFront, Gebarentaalcentrum, & Fevlado, 2004). Dit proces kan men verklaren door een verhoogd contact tussen de verschillende regio's door o.a. de groei in mobiliteit. Hoewel er dus verschillende regionale varianten zijn, zouden doven uit de verschillende regio's probleemloos met elkaar kunnen communiceren. Dat kan verklaard worden door het feit dat deze varianten toch gebruik maken van eenzelfde grammaticale structuur. Vooral op lexicaal niveau, op vlak van woordenschat, verschillen de regio's van elkaar. Toch kan men vaststellen dat ook op dit niveau een grote overlap te zien is. De Antwerpse variant zou de meest centrale rol aannemen en daarna volgt de Oost-Vlaamse en Vlaams-Brabantse variant (Demey, 2005).

1.3 Iconiciteit

1.3.1 Definitie

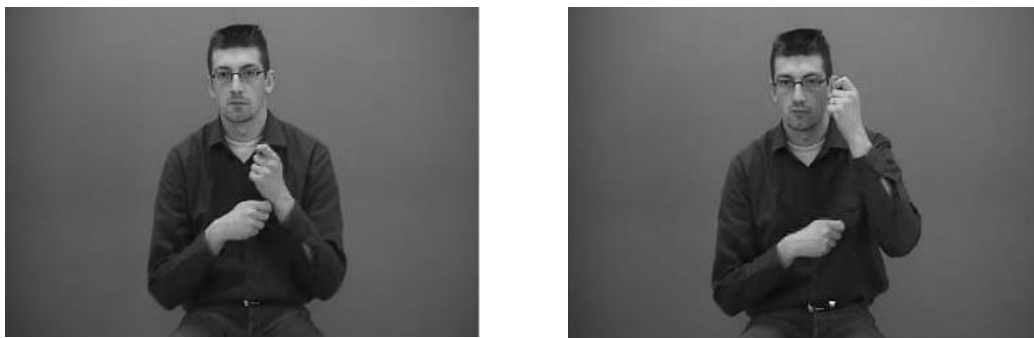
Iconiciteit kan men beschrijven als de relatie van gelijkenis tussen het gebaar en de referent waarnaar het verwijst (Bellugi & Klima, 1976; Namy, 2008). Deze relatie van gelijkenis loopt op een continue schaal van zeer gelijkend op de referent naar geen gelijkenis met de referent. Deze schaal, geordend volgens aflopende mate van iconiciteit, is onderverdeeld volgens de criteria: transparant, translucient, obscuur en opaak (Johnston, 1989).

Transparante gebaren zijn gebaren waarvan de betekenis onmiddellijk herkenbaar is voor en te raden is door personen met een gelijkaardige culturele achtergrond. Een voorbeeld hiervan is het gebaar DRINKEN (figuur 1).



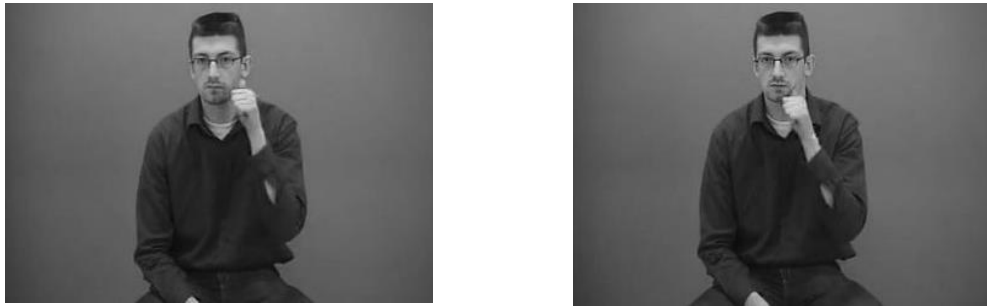
Figuur 1. Screenshot van het VGT-gebaar *DRINKEN* (*Woordenboek Vlaamse Gebarentaal, 2004*).

Bij translucente gebaren is de betekenis van het gebaar duidelijk zodra de relatie tussen gebaar en concept gekend is. Een voorbeeld hiervan is het gebaar *PARAPLU* (figuur 2). Daarbij wordt het openen van de paraplu uitgebeeld.



Figuur 2. Screenshot van het VGT-gebaar *PARAPLU* (*Woordenboek Vlaamse Gebarentaal, 2004*).

Obscure gebaren zijn gebaren waarbij de relatie met hun referent van historische oorsprong is. De betekenis is vervaagd doorheen de tijd en kan pas begrepen worden na bijhorende verklaring. Een voorbeeld hiervan is het gebaar *MEISJE* (figuur 3). Hierbij wordt er over de wang gewreven. Dit heeft oorspronkelijk te maken met de haarkrullen van meisjes die naast hun gezicht hangen of de lintjes waarmee ze hun hoed onder de kin vastbonden. De mogelijk herkende relatie is meestal niet gelijk aan de oorspronkelijke motivering voor het gebaar (Bellugi & Klima, 1976).



Figuur 3. Screenshot van het VGT-gebaar *DRINKEN* (*Woordenboek Vlaamse Gebarentaal*, 2004).

Opake of ondoorzichtige gebaren hebben een arbitraire relatie met hun referent. Men ziet de relatie niet, zelfs als men de betekenis van het gebaar kent. Omwille van de arbitrariteit kunnen opake gebaren niet meer als iconisch beschouwd worden. Een voorbeeld hiervan is het gebaar *GROEN* in figuur 4 (Fuller & Lloyd, 1991; Meuris et al., 2014; Vercruysse & Vervloet, 2010).



Figuur 4. Screenshot van het VGT-gebaar *GROEN* (*Woordenboek Vlaamse Gebarentaal*, 2004).

Het is belangrijk op te merken dat iconiciteit en transparantie geen synoniemen zijn van elkaar. Het gebaar *DRINKEN* is iconisch en transparant. Het gebaar voor *MEISJE* is ook iconisch, maar niet-transparant, wel translucient. Dus alle transparante gebaren zijn iconisch maar niet alle iconische gebaren zijn transparant (Loncke et al., 1998; Meuris et al., 2014).

1.3.2 Twee visies op de rol van iconiciteit

Iconiciteit onderscheidt gebarentaal van gesproken taal (Demey, 2005; Tolar, Lederberg, Gokhale, & Tomasello, 2008). Zo zouden gesproken talen op zich amper iconisch zijn, de relaties tussen woorden en hun referenten zijn namelijk puur arbitrair. Onomatopoeën vormen hierop de enige uitzondering, en komen dermate weinig voor dat ze geen invloed

hebben op de algemene regel van arbitrariteit (Demey, 2005). Gebarentalen kennen een veel hogere graad van iconiciteit omwille van grotere mogelijkheden tot iconische representatie in de gestueel-visuele modaliteit (Tolar et al., 2008).

De visies rond het aandeel van iconiciteit in gebarentaal zijn verdeeld. Enerzijds zijn er de aanhangers van de *oral language compatibility view*. In deze visie ligt de focus op de overeenkomsten tussen gebarentaal en gesproken taal. Deze visie minimaliseert het aandeel van iconiciteit, datgene wat uniek is aan gebarentaal (Demey, 2005; Hoemann, 1975). Daartegenover staat de *sign differential view*. Deze visie beweert dat er geen analogie is tussen gebarentalen en gesproken talen en dat een gebarentaal uniek is (Demey, 2005).

1.3.3 De rol van iconiciteit in de leerbaarheid van gebarentalen

Verschillende onderzoeken (Namy, Acredolo, & Goodwyn 2000; Werner & Kaplan, 1963) beschrijven de rol van iconiciteit bij het verwerven van spontane gebaren of bij een gebarentaal. De zogenaamde spontane gebaren worden in de alledaagse communicatie gebruikt door iedereen, bijvoorbeeld bij het begroeten van een persoon. In de Engelse literatuur noemt men deze gebaren 'gestures'. Deze verschillen van de 'manual signs' (zie 1.1.2) waarbij gebaren fungeren in een zelfstandige taal verschillend van de gesproken taal (Meuris et al., 2014). Jonge kinderen krijgen zowel arbitraire als iconische spontane gebaren aangeboden door ouders tijdens het leerproces. Toch vertonen zij geen voorkeur voor het produceren van iconische spontane gebaren (Folven & Bonvillian, 1991; Namy et al., 2000; Oransky & Bonvillian, 1984). Het onderzoek van Werner & Kaplan (1963) daarentegen toonde aan dat deze initiële gebarenverwerving van spontane gebaren voornamelijk uit iconische gebaren is opgebouwd. Verder onderzoek bij kinderen van 18 maanden toonde aan dat de receptieve en productieve verwerving van zowel arbitraire als iconische spontane gebaren parallel lopen in het leerproces (Namy, Campbell, Tomasello, 2004). Namy et al. (2000) beschreven dat een- en tweejarigen eerder zelden zelfstandig nieuwe spontane gebaren produceren en dat ze de conventionele gebaren, die het vaakst door hun ouders worden gebruikt, het makkelijkst verwerven. Ze zagen echter dat de kinderen uit hun onderzoek vanaf 26 maanden iconische spontane gebaren vlotter verwierven dan arbitraire gebaren en dit zowel op vlak van begrip als productie (Namy et al., 2004).

Een verandering in dit leerproces vindt plaats rond een leeftijd van drie jaar. Op die leeftijd kunnen kinderen spontaan de betekenis van iconische gebaren herkennen en afleiden (Tolar et al., 2008). Voor jongere kinderen is de betekenis van gebaren niet-transparant (Callaghan, 1999,

2000; Tomasello et al., 1999). Een verklaring voor deze ommekeer op driejarige leeftijd is dat de cognitieve ontwikkeling de basis vormt voor de herkenning van iconische gebaren. Toch stelt men vast dat jonge kinderen gebarentaal parallel aan gesproken taal leren, aan de hand van een arbitraire verwerking tussen gebaar en referent. Dit wordt ook bevestigd door Tolar et al. (2008), die vaststelden dat deze spontane herkenning van iconische gebaren nog eerder fragiel is op een leeftijd van twee jaar en een half. Dit zou te maken hebben met een gebrek aan inzicht in de link tussen het gebaar en zijn referent. Op vier en een half à vijfjarige leeftijd zou deze bekwaamheid het volwassenniveau bereikt hebben en stabiel blijven (Tolar et al, 2008). Deze verklaringen bevestigen de evidentie dat de rol van iconiciteit veel groter is bij oudere kinderen en volwassenen tijdens het verwerven van gebarentaal (Tolar et al., 2008). Ook Bonvillian en Folven (1991) stellen dat de rol van iconiciteit minimaal is bij de vroege taalverwerving.

Volgens Markowicz (1980) speelt iconiciteit geen faciliterende rol bij het verwerven van een gebarentaal. Zo beeldt het gebaar MELK uit dat iemand aan een uier trekt. Men ziet meteen in dat dit een iconisch (transparant/translucent) gebaar is. Dove kinderen leren op jonge leeftijd al het gebaar MELK, maar ze leren pas veel later dat melk van een uier komt. De iconiciteit van het gebaar helpt het kind dus niet bij het leren van het gebaar.

Daarnaast zijn er ook voordelen van iconiciteit bij het aanleren van gebarentalen. Zo wordt iconiciteit ook aangehaald als een mnemotechnisch hulpmiddel bij het verwerven van gebarentaal als vreemde taal of als moedertaal (Klima & Bellugi, 1979). Bij aanleren van gebarentaal als tweede taal is er overigens wel effect van iconiciteit (Hubbers, 2009; Tolar et al., 2008). Hoewel de bijdrage van iconiciteit verwaarloosbaar is bij de vroege taalverwerving, wordt dit aandeel toch sterk beklemtoond bij personen met ernstige communicatieproblemen zoals personen met een ernstige verstandelijke beperking en personen met autismspectrumstoornissen (Bonvillian & Folven, 1991). Iconiciteit zou belangrijk zijn bij het vormen van nieuwe gebaren, maar in het bestaande lexicon blijft vooral de arbitraire en symbolische waarde van de gebaren noodzakelijk (Demey, 2005; Johnston, 1989). Gebaren kennen immers een verschuiving van iconiciteit naar arbitrariteit doorheen de geschiedenis. De iconiciteit zou behouden blijven indien deze werkelijk een rol speelt binnen de gebarentaal (Demey, 2005). Volgens andere auteurs (Hubbers, 2009; Vermeerbergen, 1996) kan de onderliggende motivatie voor de vervaagde relatie tussen gebaar en betekenis weer gestimuleerd en geactiveerd worden, waardoor de gebruiker het gebaar zich eigen kan maken.

1.3.4 Onderzoek naar transparantie

Er zijn reeds verschillende onderzoeken uitgevoerd rond transparantie van KWS-systemen (Meuris et al., 2014; Vercruysse & Vervloet, 2010) als ook van gebarentalen (Bellugi & Klima, 1976; Hoemann, 1975; Lieberth, Ellen, & Gamble, 1991). Zowel Meuris et al. (2014) als Vercruysse en Vervloet (2010) in het kader van Meuris et al. (2014) voerden een transparantie onderzoek uit met 507 SMOG-gebaren. De groepsgrootte van deze onderzoeken was gelijk. Deelnemers met enige voorkennis van SMOG werden uit de analyse gehaald. De gebaren waren verdeeld in 10 reeksen van 50 gebaren, die telkens aan groepen van circa 15 deelnemers werden getoond. Verschillend is dat Meuris et al. (2014) opteerden voor twee reeksen om zo volgorde-effecten uit te sluiten. Beiden toonden aan de deelnemers zowel een frontaal als lateraal beeld van het SMOG-gebaar omdat een gebaar driedimensionaal is. Het eindresultaat was gelijkaardig. Uit de onderzoeken bleek dat 20,8% (Vercruysse & Vervloet, 2010) tot 22,1% (Meuris et al., 2014) van de SMOG-gebaren transparant was. In beide onderzoeken werd ongeveer de helft van de gebaren door niemand geraden.

Klima en Bellugi (1976) deden een pilootstudie rond transparantie bij de Amerikaanse Gebarentaal of American Sign Language (ASL). In tegenstelling tot de twee voorgaande onderzoeken werd dit onderzoek bij een groep van 10 normaalhorende volwassenen uitgevoerd met 90 video's van ASL-gebaren. De geselecteerde gebaren waren zowel concrete als abstracte zelfstandige naamwoorden die frequent gebruikt werden door ASL-gebruikers. Hier werd 90% van de gebaren door niemand geraden. Dat is opvallend hoog in vergelijking met de transparantie onderzoeken bij SMOG. In hun tweede onderzoek met 10 nieuwe deelnemers en dezelfde 90 ASL-gebaren, kregen de deelnemers vijf antwoordmogelijkheden voor een mogelijke betekenis van het gebaar. De vier foute antwoordmogelijkheden werden geselecteerd uit de antwoorden van hun eerste onderzoeksofzet. De transparantie voor ASL bleef zeer laag: zo'n 13,33% van de gebaren was transparant. Vergelijkbaar met hun eerste onderzoek was de grote meerderheid van de gebaren opgaak of obscuur en werd door niemand correct geraden (Bellugi & Klima, 1976).

1.3.5 Onderzoek naar translucentie

Ook naar translucentie werden reeds een aantal studies uitgevoerd. Meuris et al. (2014) en Driesen en Thora (2011), in het kader van Meuris et al. (2014), voerden een translucentie onderzoek uit. Driesen en Thora (2011) voerden dit als vervolg op de transparantie studie

van Vercruysse en Vervloet (2010) uit. Hun proefopzet was volledig identiek aan het transparantie onderzoek, met uitzondering dat ze nu net zoals Meuris et al. (2014) een A- en B-versie hadden van elke reeks van 50 gebaren om volgorde-effecten te voorkomen. In beide studies waren er 268 deelnemers tussen 17 en 24 jaar. In dit onderzoek moesten de deelnemers op een Likertschaal van één (helemaal niet duidelijk/geen verband zichtbaar) tot zes (helemaal duidelijk/zeer duidelijk verband zichtbaar) aangeven hoe duidelijk ze de relatie tussen het gebaar en zijn betekenis vonden. Bij Meuris et al. (2014) werden deelnemers met enige voorkennis uitgesloten, bij Driesen en Thora (2011) daarentegen werden ze opgenomen als parameter in de data-analyse. Opnieuw waren de eindresultaten voor deze onderzoeken sterk gelijkend. Bij Meuris et al. (2014) vond men een gemiddelde translucentie van 54,48%, en Driesen en Thora (2011) toonden dat 56,8% (o.b.v. mediaan) tot 58,2% (o.b.v. modus) van de SMOG-gebaren translucient waren.

Daarnaast voerden Klima en Bellugi (1976) een pilootstudie rond translucentie uit. Zij gebruikten hiervoor de 90 gebaren uit hun transparantie onderzoek en zochten 10 nieuwe deelnemers. Net zoals bij de SMOG translucentie onderzoeken (Driesen & Thora, 2011; Meuris et al., 2014) kregen de deelnemers het gebaar te zien en de bijpassende betekenis te horen, maar bij dit onderzoek beschreven de deelnemers hoe het doelwoord uit het gebaar gehaald kon worden. Analooq als bij SMOG translucentie onderzoek, vond men dat voor meer dan de helft van de gebaren de antwoorden van de deelnemers gelijkaardig waren. Dat toonde mee aan dat meer dan 50% van de gebaren uit ASL representatief zijn voor hun referent en dus translucient zijn. Bij de SMOG-gebaren werd een hoge correlatie van 0,751 tot 0,758 tussen transparantie en translucentie gevonden. Klima en Bellugi (1976) gingen dit verband niet na.

1.4 Doel van het onderzoek

Van de vele gebarensystemen die specifiek ontworpen zijn voor personen met een verstandelijke beperking, zijn er verschillende in onbruik geraakt (Meuris, 2014). In diverse landen kiest men er tegenwoordig voor om de plaatselijke gebarentaal met een KWS-aanpak te gebruiken. Ook in Nederland is er sprake van een dergelijke omschakeling. Het specifieke gebarensysteem Weerklank wordt stilaan vervangen door de NGT met een KWS-aanpak. Vroeger werd gedacht dat gebarentalen te moeilijk waren voor deze populatie. Volgens Hubbers (2009) is het omgekeerde waar. De gebarentaalstructuren zouden de communicatie net vereenvoudigen voor personen met een verstandelijke beperking. De visie van Hubbers (2009) is dat men door een omschakeling van een gebarensysteem naar een gebarentaal met KWS-ondersteuning veel efficiënter te werk kan gaan. Men hanteert het standaardlexicon van de NGT en individuele aanpassingen worden gemaakt op basis van het niveau van de mogelijkheden van patiënt/cliënt. Dit in tegenstelling tot het ontwikkelen van een gebarenlexicon voor een bepaalde doelgroep waarin men nadien ook genoodzaakt is om individueel aanpassingen te doen (Hubbers, 2009).

Willen we in Vlaanderen meestappen in deze omschakeling van een specifiek KWS-systeem (SMOG) naar de VGT met een KWS-aanpak, dan zouden we eerst moeten onderzoeken wat de overeenkomsten en verschillen zijn in gebarenkenmerken van SMOG en VGT. We startten daarbij specifiek met het onderzoek naar het gebarenkenmerk iconiciteit. Meuris et al. (2014) berekenden reeds de transparantie en translucentie van SMOG. Wij berekenden in het kader van deze masterproef de transparantie en translucentie van de VGT. In een volgende stap vergeleken we de transparantie en translucentie van de VGT (onze resultaten) met die van SMOG (Meuris et al., 2014). Van translucentie is er voor de VGT enkel een pilootstudie gedaan in tegenstelling tot een uitgebreid onderzoek bij SMOG. Uit de pilootstudie konden nog geen conclusies getrokken worden, maar het gaf wel aanleiding tot verder onderzoek.

De concrete onderzoeksvragen van het hoofdonderzoek waren:

- Is er een overeenkomst wat betreft de transparantie voor gebaren uit de VGT en SMOG?
 - Is het SMOG-systeem meer transparant dan de VGT?
 - Zijn er individuele gebaren in de VGT die meer transparant zijn dan hun overeenkomstige SMOG-gebaar?

De concrete onderzoeksvragen van de pilootstudie waren:

- Is er een overeenkomst wat betreft translucentie voor gebaren uit de VGT en SMOG?
 - Is het SMOG-systeem meer translucient dan de VGT?
 - Zijn er gebaren in de VGT die meer translucient zijn dan hun overeenkomstige SMOG-gebaar?

De totale en binaire transparantie van SMOG ligt vermoedelijk hoger dan die van de VGT. Bij SMOG spelen immers de principes van iconiciteit en semantische groepering een rol (zie 1.2.1). Vermoedelijk ligt de totale en binaire translucentie van SMOG hoger dan die van de VGT, maar is het verschil kleiner dan bij transparantie.

Hoofdstuk 2. Onderzoeksopzet

2.1 Deelnemers

Er deden 250 deelnemers mee aan deze masterproef waarvan er 224 deelnamen aan het transparantie onderzoek en 26 aan de pilootstudie over de translucentie van de VGT. De voorwaarden voor deelname aan het onderzoek waren dat de deelnemers zich in de leeftijdscategorie van 17 tot 25 jaar bevonden en geen kennis hadden van SMOG of VGT. Deze leeftijdscategorie werd gekozen om zo parallel mogelijk te werken met de onderzoeksopzet van Meuris et al. (2014). De deelnemers werden gerekruteerd via sociale media, flyers, bezoek tijdens colleges, en meldingen op een studentenplatform (Toledo). Alle deelnemers kregen op voorhand het informatieformulier (zie bijlage III) te lezen en moesten een informed consent tekenen (zie bijlage IV). Iedereen deed vrijwillig mee aan het onderzoek en kon op ieder moment de deelname stopzetten.

Uiteindelijk werden de gegevens van 195 deelnemers uit het transparantie onderzoek verwerkt. Twee personen werden uitgesloten omdat ze aangaven dat ze kennis van SMOG of VGT hadden en vier personen werden uitgesloten omdat ze ouder dan 25 jaar waren. De andere 23 personen die uit het onderzoek werden gehaald hadden aangegeven geen kennis te hebben van SMOG of VGT. Ze hadden echter wel aangegeven iemand te kennen die SMOG of VGT gebruikte. Om de steekproef zo zuiver mogelijk te houden werden deze deelnemers ook uit het gegevensbestand gehaald. Om diezelfde reden moesten ook de gegevens van vier personen uit het translucentie onderzoek verwijderd worden. Tenslotte was er nog één persoon die het informed consent niet had ondertekend, en bijgevolg werden de data van deze persoon niet geanalyseerd.

Bij het transparantie onderzoek was 37,4% mannelijk en 62,6% vrouwelijk. Er namen vooral 18-jarigen (28,2%) en 20-jarigen (19%) deel aan het onderzoek. De 17-, 19- en 21-jarigen waren in ongeveer een even groot aantal aanwezig ($\cong 12,5\%$). De overige 15,4% van de deelnemers was 22 jaar of ouder.

De meerderheid van de deelnemers was afkomstig uit Vlaams-Brabant (70,3%). De rekrutering gebeurde vooral aan de Katholieke Universiteit van Leuven. Ook de scholen van het secundaire onderwijs die deelnamen bevonden zich allemaal in Vlaams-Brabant. Als gevolg van onze rekrutering waren bijna alle deelnemers student. Slechts acht van de deelnemers oefenden een beroep uit. De studenten bevonden zich vooral in het secundair

en hoger onderwijs (universiteit en hogeschool). Vier studenten volgden een opleiding verschillend van hoger of secundair onderwijs zoals volwassenenonderwijs en acht studenten hadden niet gespecificeerd waar ze student waren.

De deelnemersgroep van het translucentie onderzoek is minder gevarieerd. Deze pilootstudie is uitgevoerd in één klas van het zesde middelbaar uit Vlaams-Brabant. Van de 21 deelnemers waren er zes mannelijk en vijftien vrouwelijk. Negentien leerlingen waren zeventien jaar oud en twee waren achttien jaar oud. Iedereen woonde in Vlaams-Brabant op één leerling na, die in Antwerpen woonde.

2.2 Materiaal

We namen de onderzoeksopzet uit de studie van Meuris et al. (2014) over. We selecteerden uit het woordenboek VGT (Woorden Vlaamse Gebarentaal, 2004) 504 videoclips van VGT-gebaren die in betekenis overeenkomen met de gebaren uit het SMOG-lexicon. In eerste plaats opteerden we voor de algemene Vlaamse variant. Indien deze niet beschikbaar was, kozen we de Vlaams-Brabantse variant omdat deze mogelijk het meest iconisch was voor onze geselecteerde deelnemersgroep. Indien een gebaar niet gevonden werd, werd het gebaar van een synoniem genomen of zelf gefilmd. De 30 gebaren die niet in het woordenboek VGT (Woorden Vlaamse Gebarentaal, 2004) aanwezig waren (zie bijlage V), zijn zelf opgenomen door de heer Bram Vandaele. Drie gebaren uit het SMOG-lexicon vielen weg doordat er ofwel geen VGT-gebaar voor werd gevonden (bij gebaren: BLOEMKOOL en APPELMOES) ofwel doordat in het Nederlands er geen onderscheid in betekenis is (bij gebaren: SICK versus ILL, vrij vertaald als 'ziek (buik)' versus 'ziek (hoofd)'). De videoclips werden aangepast aan de hand van het programma Movie Maker. Per reeks kregen de deelnemers iedere videoclip met één gebaar tweemaal te zien. Tussen deze twee vertoningen werd een zwart scherm geplaatst dat twee seconden duurde. Tussen de verschillende gebaren zat telkens een wit scherm van twee seconden. Het lipbeeld werd in de videoclips verborgen aan de hand van een zwart balkje om het faciliterend effect bij het beoordelen van betekenis te vermijden. De videoclips werden afgespeeld in VLC-mediaplayer en tijdens de testing geprojecteerd met een beamer.

De 504 gebaren verdeelden we over 10 reeksen van ongeveer 50 gebaren. Ze werden willekeurig over deze reeksen verdeeld aan de hand van het programma Research Randomizer (Urbaniak & Plous, 2010). Deze reeksen werden de A-reeksen genoemd. Om te controleren voor een volgorde-effect, maakten we van elke reeks een duplicaat. In dit

duplicaat, de B-reeksen, werden de gebaren van plaats veranderd. Zo verkregen we een A-reeks en een B-reeks die dezelfde gebaren in een andere volgorde aanboden. In totaal waren er 20 reeksen, 10 A-versies en 10 B-versies (zie bijlage I). De bedoeling was dat elke reeks door minimum 10 personen gezien werd zodat elk gebaar minstens 20 keer beoordeeld werd.

2.3 Werkwijze

2.3.1 Testafname

Eerst testten we aan de hand van een pilootstudie of de onderzoeksmethode geschikt was. Een vijftal vrijwilligers uit de opleiding Logopedische en Audiologische Wetenschappen en familie namen deel. We controleerden of de manier van afname, de verwachte duur van het onderzoek en de hoeveelheid uitleg voldoende overeenkwamen met onze verwachtingen. Aan de hand van deze bevindingen verbeterden we onze proefopzet (aanpassing vragenlijst en montage video's).

De eigenlijke testing startte met een standaardintroductie (zie bijlage II). Wanneer de deelnemers het informed consent en de vragenlijst hadden ingevuld, werd er een eerste reeks gebaren getoond. Het antwoordformulier bij transparantie bestond uit 50 lege vakken waarin de antwoorden moesten genoteerd worden. Na het tonen van één gebaar uit een reeks kwam er een wit scherm en werd er gepauzeerd. De deelnemers kregen nu de kans om in één woord de betekenis van het getoonde gebaar op te schrijven. Er werd afgesproken dat men terug naar het scherm keek als ze een oplossing hadden opgeschreven. Op deze manier beoordeelde elke deelnemer 50 gebaren.

Het translucentie onderzoek verliep analoog tot aan het tonen van de videoclip. Er werd gebruik gemaakt van dezelfde reeksen als in het transparantie onderzoek. Wegens tijdsgebrek werd het translucentie onderzoek slechts met één reeks uitgevoerd, reeks 1A. Na het tonen van een gebaar, werd de betekenis van het gebaar auditief (door proefleider) en visueel (op antwoordformulier) gegeven. Hierbij moesten de deelnemers op een 6-punt Likertschaal aangeven hoe duidelijk ze het verband vonden tussen het gebaar en zijn betekenis. Deze schaal ging van één (helemaal niet duidelijk) tot zes (helemaal duidelijk).

2.3.2 Scoring

De scoring is gebaseerd op de scoring in de studie van Meuris et al. (2014). Een juist antwoord kreeg score één, een fout antwoord kreeg score nul. De verbetering is echter strenger verlopen dan bij het SMOG-onderzoek omdat in de VGT geen rekening wordt gehouden met de principes van iconiciteit en semantische groepering (zie 1.2.1). De scoring verliep per woord aan de hand van een scoringsformulier dat opgesteld was per reeks. Algemeen gold dat het doelwoord (bv. bal), zijn afgeleide(n) (bv. balletje), samenstellingen (bv. voetbal), synoniemen en hyponiemen juist werden gerekend. Ook antwoorden waarbij er een verschil in woordklasse was, onder de voorwaarde dat het doelwoord herkend werd (bv. opblazen voor blazen), werden juist gerekend. Een belangrijke uitzondering hierop waren de voegwoorden. Zo werd bij het doelwoord OP het antwoord OPSTAAN niet juist gerekend. Na grondig overweging werd besloten bij dieren de familieleden ook juist te rekenen (bv. stier voor koe). Synoniemen werden geselecteerd uit het Van Dale Groot synoniemenwoordenboek (2007). Woorden werden fout gerekend wanneer het antwoord: een hyperoniem is van het doelwoord (bv. 'fruit' voor 'appel'), verschillend was van het doelwoord, een causale relatie had met het doelwoord (bv. geld en betalen), of een functionele relatie uitdrukte t.o.v. het doelwoord (bv. likken voor ijsje). Gebaren die minimaal van elkaar verschilden maar met een andere betekenis werden niet juist gerekend voor elkaar. Een voorbeeld daarvan is POP en BABY (zie bijlage X). Daarbij ziet men dat er een verschil in beginrichting bij de beweging is, maar verder zijn de gebaren identiek. Voor elk gebaar werd vervolgens het aantal juiste antwoorden geteld. Een gebaar werd als transparant beschouwd als het door 50% van de deelnemers geraden werd. Dit criterium werd overgenomen uit het onderzoek van Meuris et al. (2014).

2.4 Statistische verwerking

Om te weten welke statistische testen we mochten gebruiken, gingen we eerst de normaalverdeling van de VGT en SMOG na. Uit het onderzoek van Meuris et al. (2014) weten we dat de verdeling van de afhankelijke variabele 'percentage correcte antwoorden' bij SMOG niet normaal is, maar omdat de gegevens enigszins zijn aangepast, werd voor beide de normaliteit opnieuw nagegaan. De normaliteit van de transparantiegegevens werd geëvalueerd met de Shapiro-Wilk test omdat deze in de statistiek beschreven is als het meest accuraat, maar ook naar analogie met de studie van Meuris (Field, 2009; Meuris et al., 2014). De percentages van correcte antwoorden bij SMOG ($D(495) = 0,739, p < 0,001$), en de percentages van correcte antwoorden bij de VGT ($D(495) = 0,578, p < 0,001$), waren

beiden significant niet-normaal verdeeld. Vervolgens werden twee maten berekend: de totale transparantie en de binaire transparantie. Elk gebaar heeft een transparantiescore, namelijk het percentage correcte antwoorden voor dat gebaar. Van al deze scores werd het gemiddelde genomen om de totale gemiddelde transparantie te berekenen. Hiermee konden we de transparantie van de VGT in de populatie bepalen. De binaire transparantie geeft weer hoeveel procent van de gebaren transparant zijn en werd berekend aan de hand van het 50% criterium, naar analogie met Meuris (Meuris et al., 2014). Om transparant te zijn moet 50% van de deelnemers het gebaar juist geraden hebben. Aan elk gebaar werd een 0 (score lager dan 50%) of 1 (score hoger dan 50%) toegekend. Vervolgens werd de som over alle gebaren genomen en gedeeld door het totaal.

Om de transparantie van SMOG en de VGT met elkaar te vergelijken werd gebruik gemaakt van non-parametrische testen, aangezien de gegevens niet-normaal verdeeld waren. We gebruikten enerzijds de Mann Whitney U test om SMOG en VGT met elkaar te vergelijken. Aan de hand van deze test konden we berekenen welke groep het meest transparant was. Bij de vergelijking moesten er negen VGT-gebaren verwijderd worden omwille van foutscore in de SMOG-data. Omgekeerd zaten er twee woorden in het SMOG-corpus die niet aanwezig waren in het VGT-corpus. Hierdoor was de totale en binaire transparantie bij de vergelijking verschillend ten opzichte van de totale en binaire transparantie van SMOG en VGT apart (zie 3.1). Anderzijds gebruikten we de Wilcoxon rangtekentoets om SMOG en VGT per gebaar te vergelijken. Hierbij spreken we van totale transparantie als de transparantiescores per gebaar vergeleken werden en van binaire transparantie als de gebaren vergeleken werden na toekenning van de binaire code (het al dan niet transparant zijn). Omdat in de hypothese vooropgesteld werd dat SMOG transparanter is dan de VGT werden alle testen éénzijdig uitgevoerd. Het ging om een grote steekproef ($N = 495$ gebaren), daarom werd er gekozen voor de Monte-Carlo procedure. Bij elke test gingen we ook de effectgrootte na door r te berekenen. Negatieve scores werden absoluut geïnterpreteerd. Als $r = 0,10$ spreken we van een klein effect. Als $r = 0,30$ spreken we van een middelmatig effect. Bij $r = 0,50$ spreken we van een groot effect (Field, 2009).

Bij translucentie werd er gewerkt met een ordinale 6-punt Likertschaal. Om deze reden testten we weer non-parametrisch. Elk gebaar had een translucentiescore, hiervoor werd het gemiddelde van de Likertscores genomen. De totale gemiddelde translucentie werd berekend door het gemiddelde te nemen van deze translucentiescores. Aangezien er non-parametrisch getest werd mag er eigenlijk niet met het gemiddelde gerekend worden.

Meuris et al. (2014) spreken echter ook over een totale gemiddelde translucentie. Om de gegevens met elkaar te kunnen vergelijken hebben we ervoor gekozen om zowel de translucentiescores als de totale translucentie te berekenen op basis van het gemiddelde. Bij de binaire translucentie werden gebaren met een gemiddelde van één, twee of drie als niet-translucent beschouwd en deze kregen score 0. Gebaren met een gemiddelde van vier, vijf of zes werden als translucent beschouwd en kregen score 1. Alle gebaren met een gemiddelde tussen drie en vier kregen ook score 0 om zo conservatief mogelijk te werken. Hierdoor lag de binaire translucentie iets lager dan ze werkelijk is. Verder verliep de berekening analoog aan die van transparantie. We berekenden zelf de totale en binaire translucentie van SMOG met de ruwe data van Meuris et al. (2014) omdat we maar met 50 gebaren werkten in plaats van 500.

We gebruikten ook hier de Mann Whitney U test om SMOG en VGT met elkaar te vergelijken en de Wilcoxon rangtekentoets om SMOG en VGT per gebaar te vergelijken, zowel voor de totale als voor de binaire translucentie. Bij de vergelijking moest er één gebaar verwijderd worden omwille van een foutscore bij SMOG. Ook hier moest er éénzijdig getest worden en gebruikten we de Monte-Carlo procedure. Alle testen werden uitgevoerd aan de hand van het statistische programma IBM SPSS Statistics 24. Resultaten met een p -waarde kleiner dan 0,05 werden als statistisch significant beoordeeld.

Hoofdstuk 3. Resultaten

3.1 Transparantie van SMOG en VGT

We berekenden de transparantie van de VGT over 504 gebaren. De totale gemiddelde transparantie is gelijk aan 12,54%. De binaire transparantie is 10,71%. Vierenvijftig gebaren zijn transparant aan de hand van het 50% criterium. Van de 504 gebaren zijn er 308 (62,5%) door geen enkele deelnemer juist geraden. In de vergelijking van de transparantie tussen VGT en SMOG werd de totale gemiddelde transparantie van de VGT 12,42%. Dit is lager dan de totale gemiddelde transparantie van de VGT alleen omwille van het wegvallen van de negen gebaren (zie 2.4). De binaire transparantie bleef 10,71%. Bij SMOG waren de totale en binaire transparantie respectievelijk 22,53% en 22,22% in vergelijking met 22,45% en 22,1% uit het onderzoek van Meuris et al. (2014).

3.1.1 Vergelijking van de systemen

Om na te gaan of onze hypothese klopt, namelijk dat SMOG meer transparant is dan de VGT, deden we een éézijdige Mann Whitney U test. Uit de test (zie bijlage VI) blijkt dat de totale gemiddelde transparantie van VGT ($X = 12,42\%$) significant verschilt van de totale gemiddelde transparantie van SMOG ($X = 22,53\%$, $U = 97486.500$, $Z = -6.050$, $r = -0,19$). Het gaat wel om een klein effect.

3.1.2 Vergelijking van de gebaren

Om na te gaan of er gebaren zijn die significant meer transparant zijn in de VGT dan in SMOG, deden we een éézijdige Wilcoxon rangtekentoets. We testten éézijdig omdat de alternatieve hypothese was dat als we twee gebaren met elkaar vergelijken, het gebaar uit SMOG meer transparant zal zijn dan het gebaar uit de VGT. De nulhypothese was dat elk gebaar dezelfde transparantie heeft in de VGT als in SMOG. We testten dit zowel bij de totale transparantie als bij de binaire transparantie.

Tabel 1. *Paarsgewijze vergelijking gebaren totale transparantie.*

Transparantie_VGT- Transparantie_SMOG		N	Mean Rank	Sum of Ranks
	Negative Ranks	222 ^a	152,49	33852,50
	Positive Ranks	71 ^b	129,84	9218,50
	Ties	202 ^c		
	Total	495		

a. Transparantie_VGT < Transparantie_SMOG

b. Transparantie_VGT > Transparantie_SMOG

c. Transparantie_VGT = Transparantie_SMOG

Uit tabel 1 blijkt dat bij 222 gebaren de transparantiescore hoger is in SMOG dan in de VGT. Voor 71 gebaren is de transparantiescore hoger in de VGT dan in SMOG. De overige 202 gebaren hebben dezelfde transparantiescore in SMOG en VGT. Belangrijk om op te merken is dat een hogere transparantiescore niet het verschil maakt tussen transparant en niet-transparant. Het zou bijvoorbeeld kunnen gaan over BANG. Bij dit gebaar is de transparantiescore in de VGT 60% en in SMOG 93,75%. Beide zijn transparant, maar BANG is meer transparant in SMOG dan in de VGT. De test (zie bijlage VII) geeft aan dat bij de totale transparantie de scores significant hoger zijn bij SMOG dan bij de VGT ($Z = -8,486$, $p < 0,001$, $r = -0,27$). Het gaat hier om een klein tot middelmatig effect.

Tabel 2. *Paarsgewijze vergelijking gebaren binaire transparantie.*

Binaire_VGT- Binaire_SMOG	N		Mean Rank	Sum of Ranks
	Negative Ranks	71 ^a	43,00	3053,00
	Positive Ranks	14 ^b	43,00	602,00
	Ties	410 ^c		
	Total	495		

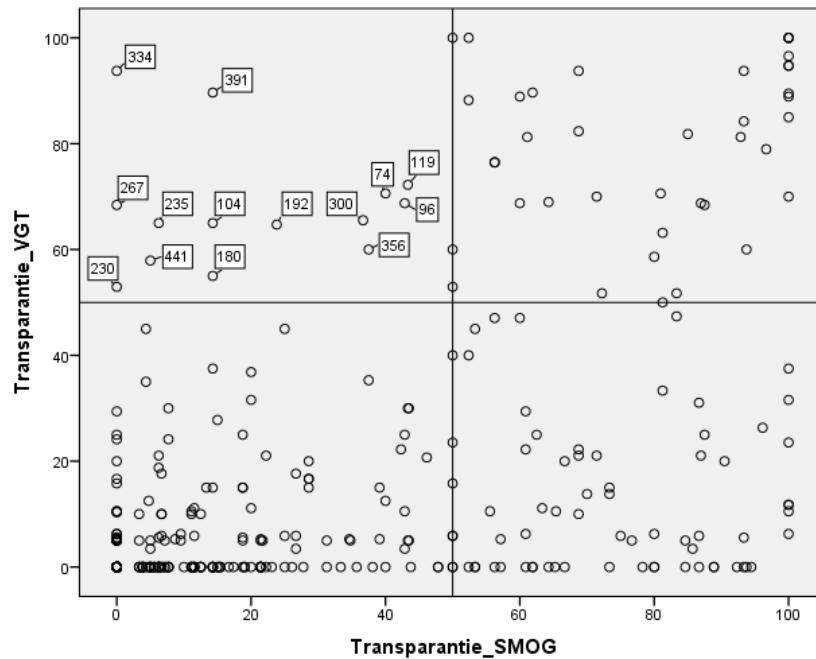
a. Binaire_VGT < Binaire _SMOG

b. Binaire_VGT > Binaire _SMOG

c. Binaire_VGT = Binaire _SMOG

In tabel 2 zien we dat er 71 gebaren transparant zijn in SMOG terwijl ze dat niet zijn in de VGT (zie bijlage VIII). Daarnaast zijn er 14 gebaren die transparant zijn in de VGT maar niet in SMOG. De overige 410 gebaren hebben dezelfde binaire transparantie in SMOG als in de VGT. Hier zou BANG bij de 410 gebaren horen omdat dit gebaar zowel in de VGT (60%) als in SMOG (93,75%) score 1 zou hebben. De test (zie bijlage VII) geeft aan dat er voor binaire transparantie in SMOG significant meer 1-scores zijn en dus dat er significant meer transparante gebaren zijn dan in de VGT ($Z = -6,183$, $p < 0,001$, $r = -0,20$). Het gaat hier om een klein effect.

Bij de totale transparantie zijn er 71 gebaren in transparantie gedaald in de aanpassing van VGT naar SMOG. Omdat het hier echter kan gaan om zowel twee transparante als twee niet-transparante gebaren is het relevanter om de binaire transparantie te beschrijven. In figuur 5 kan men zien dat er 14 gebaren zijn die in de aanpassing van VGT naar SMOG veranderden van transparant naar niet-transparant. Het gaat hier in het bijzonder om de gebaren BRIL, DEUR, DOM, DUWEN, HIER, HUIS, KOE, KONIJN, MAGER, OLIFANT, FOTO, SCHEUREN, STERK en Vlieg. De gebaren FOTO (zie 4.2.1) en KOE (zie 4.2.2) hebben in SMOG specifiekere aanpassingen ondergaan en worden uitgebreid beschreven in beperkingen van het onderzoek (zie 4.2).



Figuur 5. *Paarsgewijze vergelijking binaire transparantie SMOG en VGT.*

3.2 Translucentie van SMOG en VGT

De translucentie van de VGT berekenden we over 50 gebaren afkomstig uit reeks 1A. Er werd gewerkt met een ordinale schaal van één tot zes. De totale gemiddelde translucentie is gelijk aan 3,32. De binaire translucentie is 36%. Achttien van de 50 gebaren hebben een gemiddelde gelijk aan of hoger dan vier. In de vergelijking van de translucentie tussen VGT en SMOG blijft de totale gemiddelde translucentie van de VGT gelijk aan 3,32. De binaire translucentie is 36,72%. Zelf berekenden we uit de translucentiegegevens van de 50 SMOG-gebaren (Meuris et al., 2014) dat de totale gemiddelde translucentie van SMOG gelijk is aan 3,72 en de binaire translucentie aan 44,90%.

3.2.1 Vergelijking van de systemen

We verwachtten dat SMOG meer translucient zou zijn dan de VGT maar dat het verschil minder uitgesproken zou zijn dan bij transparantie. De Mann Whitney U test (zie bijlage VI) geeft aan dat de totale gemiddelde translucentie van de VGT ($X = 3,32$) niet significant verschilt van de totale gemiddelde translucentie van SMOG ($X = 3,72$, $U = 1028.00$, $Z = -1,226$, $p = 0,115$, $r = -0,12$). Het gaat hier om een klein effect.

3.2.2 Vergelijking van de gebaren

Om na te gaan of er gebaren zijn die significant meer translucient zijn in de VGT dan in SMOG, deden we een éézijdige Wilcoxon rangtekentoets. We testten éézijdig omdat de alternatieve hypothese was dat als we twee gebaren met elkaar vergelijken, het gebaar uit SMOG meer translucient zal zijn dan het gebaar uit de VGT. De nulhypothese was dat elk gebaar dezelfde translucentie heeft in de VGT als in SMOG. We testten dit zowel bij de totale translucentie als bij de binaire translucentie.

Tabel 3. *Paarsgewijze vergelijking gebaren totale translucentie.*

Gemiddelde VGT – Gemiddelde SMOG		N	Mean Rank	Sum of Ranks
	Negative Ranks	30 ^a	27,48	824,50
	Positive Ranks	19 ^b	21,08	400,50
	Ties	0 ^c		
	Total	49		

a. Gemiddelde_VGT < Gemiddelde SMOG

b. Gemiddelde_VGT > Gemiddelde SMOG

c. Gemiddelde_VGT = Gemiddelde SMOG

Uit tabel 3 halen we dat voor 30 gebaren het gemiddelde hoger is in SMOG dan in de VGT. Voor 19 gebaren is het gemiddelde hoger in de VGT dan in SMOG. Er zijn geen gebaren met hetzelfde gemiddelde. Ook hier is een hoger gemiddelde niet het verschil tussen translucient en niet-translucient. De test (zie bijlage VII) geeft aan dat de gemiddeldes in SMOG significant hoger lagen dan de gemiddeldes in de VGT ($Z = -2,109$, $p < 0,05$ (0,015), $r = -0,21$). Het gaat hier om een klein effect.

Tabel 4. *Paarsgewijze vergelijking gebaren binaire translucentie.*

BinairVGT BinairSMOG	-	N	Mean Rank	Sum of Ranks
	Negative Ranks	8 ^a	6,50	52,00
	Positive Ranks	4 ^b	6,50	26,00
	Ties	37 ^c		
	Total	49		

a. BinairVGT < BinairSMOG

b. BinairVGT > BinairSMOG

c. BinairVGT = BinairSMOG

In tabel 4 zien we dat er acht gebaren translucient zijn in SMOG die dat niet zijn in de VGT en dat er vier gebaren zijn die translucient zijn in de VGT, die dat niet zijn in SMOG. De overige 37 gebaren hebben dezelfde binaire translucentie in SMOG als in de VGT.

De test (zie bijlage VII) geeft aan dat de resultaten niet significant zijn ($Z = -1,155$, $p > 0,05$ (0, 191), $r = -0,12$). Dit betekent dat de gebaren uit SMOG en VGT niet significant verschillen van elkaar in binaire translucentie. Met andere woorden, SMOG bevat niet meer translucente gebaren dan de VGT. Door de striktere scoring (zie 2.3.2) liggen de binaire scores mogelijk iets lager dan ze in werkelijkheid zijn.

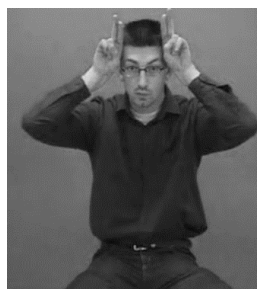
Hoofdstuk 4. Discussie

In deze masterproef werd onderzocht hoe SMOG en de VGT van elkaar verschillen in iconiciteit. SMOG omvat gebaren die uit de VGT werden geselecteerd en aangepast op verschillende vlakken. Wanneer kan aangetoond worden dat het aanpassen van die gebaren er niet voor gezorgd heeft dat de iconische waarde ervan gestegen is, dan zou dit betekenen dat de gebaren van de VGT even iconisch zijn en dus even vlot begrepen kunnen worden door personen met een verstandelijke beperking als SMOG. De iconiciteit zou dan geen goede reden zijn om de overschakeling van het SMOG-systeem naar de VGT met KWS-aanpak tegen te houden.

Zoals vooropgesteld in de hypothese bij transparantie, werd vastgesteld dat de totale gemiddelde transparantie significant hoger ligt bij SMOG (22,53%) dan bij de VGT (12,54%). Bij het paarsgewijs vergelijken van de gebaren, had SMOG hogere transparantiescores en meer transparante gebaren dan de VGT. Het criterium hiervoor is dat minstens 50% van de deelnemers de betekenis van het gebaar konden afleiden (Meuris et al., 2014). Toch zijn er hier enkele belangrijke opmerkingen bij te maken. Er zijn 202 gebaren die dezelfde transparantiescore hebben in SMOG als in de VGT. We weten dat er in de VGT 308 gebaren (62,22%) door niemand werden geraden en dat er in SMOG 224 gebaren (45,25%) door niemand werden geraden. Van de 202 gebaren hadden er dan ook 198 (98%) een nulscore. Bij de overige vier gebaren waren er drie met een score van 100% en één met een score van 5%. Voor deze gebaren hebben de mogelijke aanpassingen geen invloed gehad op de transparantie van het gebaar. Belangrijk echter is dat niet geconcludeerd kan worden dat deze gebaren dan noodzakelijk opaak of obscuur zijn. Het kunnen ook translucente gebaren zijn (Vercruysse & Vervloet, 2010). Klima en Bellugi (1976) vonden in een eerste pilootstudie rond transparantie bij ASL-gebaren dat in 90% de betekenis door niemand werd geraden. Dit ligt opvallend hoger dan in de huidige studie. Dit zou te maken kunnen hebben met het verschil in onderzoeksopzet, namelijk een kleinere deelnemersgroep (10 deelnemers) en beperkter aantal gebaren (90). In de VGT werd gevonden dat 10,71% van de gebaren transparant waren, dit resultaat ligt in dezelfde lijn als de bevindingen van de tweede studie van Klima en Bellugi (1976) voor ASL-gebaren, hoewel dit ook een pilootstudie was. Zij vonden namelijk dat 13,33% van de ASL-gebaren transparant was. Vermoedelijk ligt hun transparantie wat hoger omdat hun deelnemers de keuze hadden tussen vijf antwoordmogelijkheden. In ons onderzoek werden er geen antwoordmogelijkheden aangeboden, de deelnemers moesten het antwoord zelf raden.

Er waren 14 gebaren transparant in de VGT terwijl ze dat na de aanpassing naar SMOG niet meer waren (zie 3.1.2). De reden van het verschil in transparantie kan veroorzaakt zijn door het geselecteerde dialect. In deze masterproef werd de Vlaamse of Vlaams-Brabantse variant uit het Woordenboek Vlaamse gebarentaal gebruikt (Woordenboek Vlaamse Gebarentaal, 2004). Bij voorkeur werd steeds het Vlaamse gebaar geselecteerd. Zo niet werd de variant uit Vlaams-Brabant geïmplementeerd. De Vlaams-Brabantse variant werd gekozen vanuit de overtuiging dat deze het meest iconisch zou zijn voor onze doelgroep. Voor de gebaren VLIEG en FOTO was er geen Vlaamse variant beschikbaar en werd dus de Vlaams-Brabantse variant genomen. Voor de gebaren DEUR, HIER, HUIS, KONIJN, MAGER en SCHEUREN waren er meerdere Vlaamse gebaren in het Woordenboek VGT opgenomen. In dit laatste geval werd de, naar onze mening, meest iconische variant opgenomen in het onderzoek. De overige zes gebaren hadden elk één Vlaams gebaar.

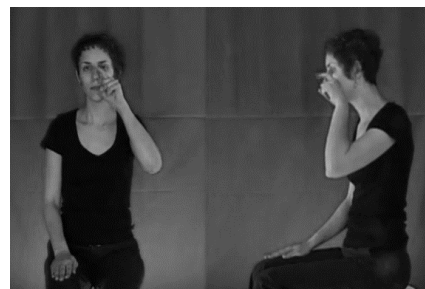
De SMOG-gebaren KONIJN en VLIEG bleken op een ander dan het door ons geselecteerde gebaar gebaseerd te zijn. In figuur 6 zijn drie gebaren te vinden voor konijn: links staat het VGT-gebaar dat gekozen werd voor dit onderzoek, het middelste gebaar is een ander VGT-gebaar en rechts staat het SMOG-gebaar. Het SMOG-gebaar is duidelijk gebaseerd op het tweede VGT-gebaar en dan licht aangepast. Mogelijk is de gebruikte variant meer iconisch omdat het doet denken aan de oren van een konijn.



VGT-gebaar
gebruikte variant



VGT-gebaar
niet gebruikte
variant

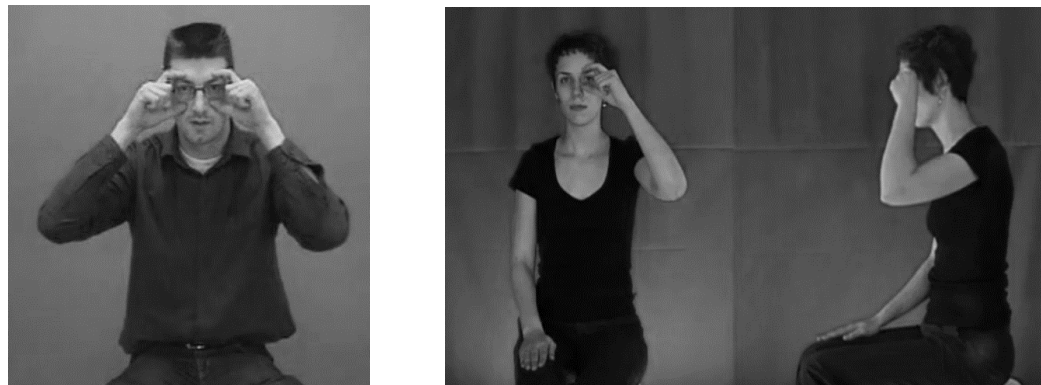


SMOG-gebaar

Figuur 6. Screenshots van gebaren voor KONIJN (Woorden Vlaamse Gebarentaal, 2004; Meuris et al., 2014).

Analoog is het SMOG-gebaar VLIEG (zie bijlage IX) gebaseerd op een andere variant, die ons minder iconisch leek. Bij deze variant wordt een kleine fladderbeweging met de vingers gemaakt terwijl het SMOG-gebaar gebaseerd is op een variant die enkel in Oost-Vlaanderen en in Antwerpen gebruikt wordt waarbij wordt gedaan alsof een klein vliegje gepakt wordt. Aangezien de VGT-gebaren KONIJN en VLIEG transparant zijn en de corresponderende SMOG-gebaren niet, is er indicatie om dit SMOG-gebaar te vervangen door de besproken en meer iconische variant in de VGT. Dit oordeel houdt louter rekening met transparantie. Het zou kunnen dat de gebaren motorisch te complex zijn of te veel lijken op een ander SMOG-gebaar. De overige 10 gebaren die vaker transparant waren in VGT dan in SMOG lijken grotendeels op de door ons geselecteerde VGT-varianten gebaseerd te zijn of een combinatie te zijn van de geselecteerde variant van het VGT-gebaar met andere mogelijke VGT-varianten, ook dialecten.

Naast dialectvariatie heeft psychomotorische vereenvoudiging, meer bepaald het omzetten van tweehandige naar eenhandige gebaren, mogelijk een rol gespeeld in de lagere transparantie van enkele SMOG-gebaren. Dit is op te merken bij de gebaren BRIL, DUWEN en MAGER (zie bijlage IX). In figuur 7 doet het VGT-gebaar meer dan het SMOG-gebaar aan een echte bril denken. De motorische vereenvoudiging kan ertoe geleid hebben dat het doelwoord niet meer onmiddellijk in het gebaar herkend wordt. Bij BRIL moeten we er wel rekening mee houden dat de uitvoerder van het gebaar zelf een bril droeg en dit mogelijk een faciliterend effect zou gehad hebben bij de testafname. Analoog in het Nederlands gebarensysteem, Weerklank, werd er ook gebruik gemaakt van het principe van motorische vereenvoudiging. In tegenstelling tot wat er hier gezien wordt bij SMOG, stellen zij voorop dat een omzetting van één hand naar twee handen motorisch eenvoudiger is en niet omgekeerd (Hubbers, 2009). Het zou dus kunnen dat deze gebaren zelfs motorisch moeilijker zijn geworden en minder iconisch.

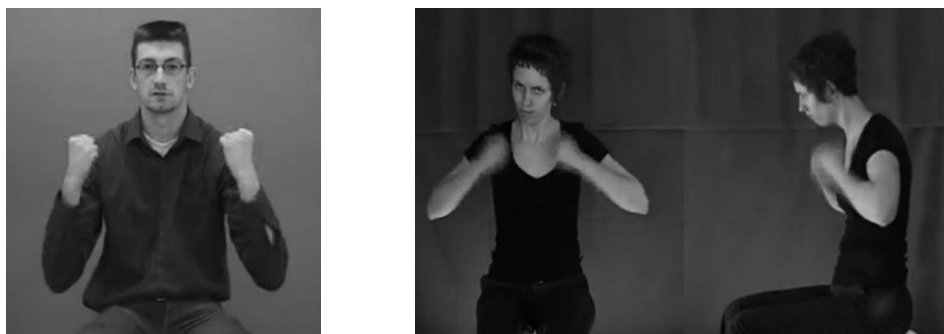


VGT-gebaar

SMOG-gebaar

Figuur 7. Gebaren voor *BRIL* (Woorden Vlaamse Gebarentaal, 2004; Meuris et al., 2014).

Tot slot kan ook de variatie in fonologische parameters meegespeeld hebben in het verschil in transparantie tussen SMOG en VGT. Bij de gebaren *STERK* (figuur 8), *HUIS* en *SCHEUREN* zijn er volgens ons drie parameters, namelijk beweging, richting en handvorm, gewijzigd. Bij de gebaren: *DEUR*, *OLIFANT*, *DOM* en *HIER*, verschilt slechts één fonologische parameter en het onderscheid is bijgevolg miniem.



VGT-gebaar

SMOG-gebaar

Figuur 8. Screenshots van gebaren voor *STERK* (Woorden Vlaamse Gebarentaal, 2004; Meuris et al., 2014).

Met een tweede onderzoeksvraag werd nagegaan via een pilootstudie of er ook op basis van translucentie een overeenkomst was tussen SMOG en VGT. De totale gemiddelde translucentie van SMOG was niet significant hoger dan die van de VGT in de populatie van de pilootstudie. Bij de paarsgewijze vergelijking van de translucentiescores bleek SMOG wel significant hogere scores te hebben, maar bij de paarsgewijze vergelijking van de binaire scores bleek dat er geen significant verschil was tussen het aantal transluciente gebaren in

SMOG en in de VGT. De hogere translucentscores waren dus niet hoog genoeg om het verschil te maken tussen translucient en niet-translucient. We kunnen dit echter niet veralgemenen naar het gehele lexicon van SMOG en de VGT. Hiervoor was de steekproef van 50 gebaren te klein. Daarnaast is het ook mogelijk dat het resultaat niet significant is omdat er slechts een pilootstudie werd uitgevoerd.

In de pilootstudie hadden 18 van de 50 VGT-gebaren (36%) een gemiddelde gelijk aan of hoger dan 4, wat inhoudt dat deze translucient waren. Klima en Bellugi (1976) stelden in een pilootstudie vast dat de gemiddelde translucentie van ASL hoger lag dan 50%. Deze resultaten zijn niet accuraat te vergelijken omdat de onderzoeksopzet sterk verschilde. Bij beide studies werd er een video van het gebaar getoond en de bijpassende betekenis van het gebaar gegeven. De taak voor de deelnemers verschilde echter. In ons onderzoek gaven ze de sterkte van het verband aan op een 6-punt Likertschaal en in de ASL-studie beschreven ze hoe ze het verband tussen het doelwoord en het gebaar vonden. Bij de ASL-studie werden de resultaten enkel kwalitatief geanalyseerd door de proefleiders.

4.1 Implicaties van de resultaten

Uit ons onderzoek blijkt dat het SMOG-systeem een significant hogere transparantie en significant meer transparante gebaren heeft dan VGT. Dit pleit tegen het overstappen van SMOG naar de VGT met KWS-aanpak. Er is wel enige indicatie om binnen het SMOG-systeem zelf gebaren meer transparant te maken door te baseren op een andere variant van het VGT-gebaar. Er is bij deze conclusie nog geen rekening gehouden met translucentie. Als de 14 hierboven beschreven niet-transparante SMOG-gebaren erg translucient blijken te zijn in SMOG, is er geen evidentie om deze gebaren te veranderen door het VGT-gebaar. Het is immers belangrijker dat men bij het leren van gebaren een duidelijk verband ziet tussen het gebaar en zijn betekenis (translucentie) dan dat een buitenstaander, die geen SMOG kent, de gebaren herkent (transparantie). Dit wordt in de literatuur onderbouwd doordat aangetoond is dat translucentie, in tegenstelling tot transparantie, altijd een faciliterend effect op het leren van gebaren heeft (Luftig, 1983; Meuris et al., 2014). Hoewel transparantie en translucentie hoog gecorreleerd zijn, fungeert in een KWS-systeem het gebaar altijd ter ondersteuning van een gesproken woord, waarin de betekenis vervat zit. Daardoor is het herkennen van de betekenis minder noodzakelijk dan het herkennen van het verband (Meuris et al., 2014). Uit een andere studie van Meuris et al. (2014a) blijkt dat als SMOG gebruikt wordt in een residentie of dagcentrum voor personen met een verstandelijke beperking, het in 10% van de gevallen niet aan het personeel wordt

aangeleerd. Dit is echter essentieel voor de implementatie van KWS in de omgeving en voor de communicatieve uitbreiding van de personen met een verstandelijke beperking. In dit geval kan transparantie wel erg voordelig zijn opdat het personeel meteen het gebaar kan herkennen dat de persoon met een verstandelijke beperking bedoelt (Meuris et al., 2014a).

De resultaten van ons beperkt translucentie onderzoek tonen aan dat de VGT even translucient is als SMOG en ongeveer evenveel translucente en niet-translucente gebaren bevat. Aangezien het enkel een pilootstudie betreft, moeten we voorzichtig zijn bij het formuleren van dit besluit. Translucentie heeft voornamelijk invloed op de productie en het leren van gebaren (Luftig, 1983; Meuris et al., 2014). Zo kan hieruit nog niet besloten worden dat dit voor het volledige lexicon geldt. Als blijkt dat personen met een verstandelijke beperking even vlot de verbanden bij de VGT als bij SMOG begrijpen, hoeft er geen volledig afzonderlijk gebarensysteem te bestaan voor personen met een verstandelijke beperking en zou men kunnen denken aan de overstap van SMOG naar de VGT met KWS-aanpak. De VGT bestaat immers uit een veel uitgebreidere woordenschat wat veel meer mogelijkheden geeft voor de selectie van een gepast lexicon voor een bepaalde cliënt. Hubbers (2009) geeft aan dat het beter is om met het standaardlexicon van de plaatselijke gebarentaal te werken (in Nederland het standaardlexicon van de NGT). Deze omzetting is in Nederland reeds aan de gang.

Omdat iedere cliënt een uniek niveau heeft en andere mogelijkheden en ervaringen, is het zinvoller om voor de betreffende persoon aanpassingen te doen bij een te moeilijk gebaar dan om een speciaal gebarensysteem voor personen met een verstandelijke beperking te ontwikkelen. Zo ziet men bij kinderen dat zij substitutie toepassen in hun spraak om nog te moeilijke klanken te vermijden. Ze zeggen bijvoorbeeld 'bjood' in plaats van 'brood' (Zink & Smessaert, 2009). Bij personen met een verstandelijke beperking geldt hetzelfde op vlak van gebaren. Zij kunnen gebaren op een eenvoudiger manier uitvoeren, maar de betekenis blijft wel duidelijk voor de omgeving. SMOG heeft immers, ondanks de motorische aanpassingen, nog steeds 23 verschillende handvormen waardoor er soms nog individuele aanpassingen nodig zijn voor personen met verstandelijke beperking (Meuris et al., 2014). Om deze dubbele omzetting te vermijden, zou het dus voordelig kunnen zijn om de eerste aanpassing, van VGT naar SMOG, achterwege te laten.

4.2 Beperkingen van het onderzoek

4.2.1 Beperkingen onderzoeksopzet

Een eerste beperking van dit onderzoek betreft de algemene vragenlijst. De vraag: ‘Ken je iemand die SMOG/VGT gebruikt?’ was te vaag geformuleerd. Hierdoor konden we geen onderscheid maken tussen twee groepen: de beïnvloedde SMOG-groep en de niet-beïnvloedde SMOG-groep. In de beïnvloedde SMOG-groep zitten deelnemers die geen SMOG/VGT kennen, maar wel mensen kennen die het als communicatief (hulp)middel gebruiken. Deze groep is daardoor beïnvloed door (passieve) voorkennis van de gebaren. In de niet-beïnvloedde SMOG-groep zitten deelnemers die iemand kennen die het beroepsmatig gebruikt. Deze groep kwam zelf niet in contact met SMOG/VGT en werd zo niet beïnvloed. Om zo zuiver mogelijk te testen werden beide groepen uit het onderzoek gehaald. Het zou kunnen dat we hierdoor onze steekproef onnodig verkleind hebben door deelnemers te verwijderen die niet beïnvloed waren door voorkennis van SMOG.

Een tweede beperking was het selecteren van de glos van een gebaar wanneer dit niet zowel in SMOG als in VGT bestond. Zo was er voor het SMOG-gebaar PRENT geen VGT-gebaar PRENT, waardoor er gekozen werd voor een synoniem, namelijk het VGT-gebaar FOTO. Als we deze twee met elkaar vergeleken, bleek dat FOTO een heel transparant gebaar was terwijl PRENT door niemand geraden werd. De vraag is of FOTO wel het beste alternatief was voor PRENT. Er werd echter geen ander overeenkomstig gebaar in het Woordenboek VGT gevonden. Een gelijkaardige problematiek trad op voor het SMOG-gebaar WARM (persoon)/ZOMER. Hier kwam de glos van het SMOG-gebaar overeen met twee verschillende glossen in de VGT. WARM (persoon) werd geïnterpreteerd als een warm of aangenaam persoon. In tegenstelling bij SMOG waar het ‘warm hebben’ betekent (als persoon). De Vlaams-Brabantse variant van het VGT-gebaar voor WARM werd opgenomen in het onderzoek. Het SMOG-gebaar leek achteraf de meeste gelijkenis te tonen met de Limburgse variant van het VGT-gebaar ZOMER. Vermoedelijk zou de Vlaamse variant van VGT-gebaar ZOMER als meer iconisch worden beoordeeld wanneer deze in het onderzoek zou zijn opgenomen.

Een derde beperking was de keuze voor selectiecriteria van VGT-gebaren. Onze voorkeur ging uit naar de Vlaamse variant of in tweede instantie naar de Vlaams-Brabantse variant van het VGT-gebaar. Mogelijk had deze keuze een invloed op de iconiciteit. Theoretisch gezien, zou een ander dialect ook een iconische waarde kunnen hebben. Daarnaast

bepaalden we subjectief welke variant er werd opgenomen als er meerdere Vlaamse varianten waren van het VGT-gebaar. Tot slot werd bij het gebaar voor CITROEN eenmalig de Antwerpse variant geselecteerd hoewel er wel een Vlaams-Brabantse variant aanwezig was. Opvallend was dat door deze keuze dit gebaar CITROEN, met uitzondering van de mimiek, identiek bleek te zijn aan het algemeen Vlaamse gebaar voor APPELSIEN. Bij de gebaren voor KERK en BIDDEN werd wel de correcte variant geselecteerd, maar ook hier waren de gebaren identiek. Bij deze laatste twee gebaren beschouwen we dit eerder als een beperking binnen de VGT (zie 2.3.2).

Een vierde beperking betreft de videoclip. Er werden uitsluitend frontale beelden gebruikt met verborgen lipbeeld omdat er in het Woordenboek VGT alleen frontale beelden beschikbaar waren. Het niet kunnen waarnemen van het 3D-beeld van het gebaar, kan een effect hebben gehad op de iconiciteit. Het consequent verbergen van het lipbeeld had mogelijk ook een effect op de waarneming van het volledige gebaar. Aangezien sommige gebaren aan het gezicht werden uitgevoerd, kan het zwarte balkje een belemmering zijn geweest bij het raden van het gebaar. Toch werd deze toepassing beargumenteerd omdat uit de pilootstudie bleek dat het lipbeeld een duidelijk faciliterend effect had op de transparantie. Wanneer het niet verborgen werd, zou dat vermoedelijk geleid hebben tot een overschatting van de totale transparantie.

4.2.2 Beperkingen bij de scoring

Omdat de VGT geen gebruik maakt van de semantische groepering besloten we iets strenger te verbeteren dan Meuris et al. (2014). In tegenstelling tot Meuris rekenden wij hyperoniemen, bijvoorbeeld fruit voor appel, fout. Beslissen wat fout en juist moest gerekend worden was niet altijd eenduidig. Zo besloten we voor dieren alle dieren van dezelfde soort maar ander geslacht juist te rekenen. Bijvoorbeeld, in het geval van de glos KOE werd STIER juist gerekend. Dit ging in tegen de vooropgestelde scoringswijze want in de VGT bestaat er zowel voor KOE als voor STIER een gebaar. Aan de ene kant heeft SMOG geen afzonderlijk gebaar voor STIER, wat een indicatie zou kunnen zijn om het wel goed te rekenen. Aan de andere kant zou dat tegenstrijdig zijn met de VGT waarin het principe van semantische groepering niet bestaat. Dit wordt zeker opgevat als een beperking want indien STIER niet juist gerekend werd, was het gebaar KOE niet-transparant geweest. Om deze reden werd ze uit de eerdere vergelijking weggelaten (zie 4). Van Herreweghe et al. (2004) maakten hierbij een belangrijke kanttekening dat zowel in het gesproken Nederlands als de gebarentalen er specifieke termen bestaan voor het benoemen van het geslacht/leeftijd van

het dier. Bijvoorbeeld voor paard zijn er hengst, merrie en veulen. Hoewel ze ook in de VGT bestaan, zal men veel frequenter deze dieren benoemen via combinaties: PAARD + MAN, PAARD + VROUW en PAARD + KLEIN (Van Herreweghe, Vermeerbergen, Van Mulders, & De Weerd, 2004).

4.2.3 Beperkingen bij de vergelijking

De totale gemiddelde transparantie van de VGT werd berekend door het gemiddelde te nemen van de transparantiescores. Dit werd gedaan omdat er in het onderzoek van Meuris et al. (2014) ook gesproken werd van de gemiddelde transparantie. Als het om niet-normaal verdeelde gegevens gaat, mag er eigenlijk niet gewerkt worden met een gemiddelde, maar moet er voor de mediaan gekozen worden. Als we de mediaan nemen van de totale transparantiescores dan zien we dat de mediaan van de VGT 0% is en dat de mediaan van SMOG 5,56% is. Dit ligt aanzienlijk lager dan het gemiddelde van beide onderzoeken. Dit komt omdat de betekenis van veel gebaren door niemand werd geraden. Om met de originele gegevens van Meuris et al. (2014) te kunnen vergelijken, hebben we er dan toch voor gekozen om met het gemiddelde te werken.

Ook bij translucentie werd ervoor gekozen om met het gemiddelde te werken om met de gegevens uit Meuris et al. (2014) te kunnen vergelijken. Oorspronkelijk hadden we wel gekozen om de translucentiescores en de totale transparantie op basis van de mediaan te berekenen, omdat we dachten dat de transparantiescores uit Meuris et al. (2014) ook medianen waren. Toen bleek dat dit gemiddeldes waren, hebben we alles aan de hand van de gemiddeldes herberekend. Dit leverde geen verschillen in de conclusies op. Om deze reden kozen we dan om met het gemiddelde te werken om op een meer accurate wijze met de gegevens van Meuris te kunnen vergelijken, aangezien dan dezelfde parameter gehanteerd werd.

Tot slot werden er ook een aantal gebaren verwijderd met een lichte stijging in de totale transparantie van SMOG en een lichte daling bij de VGT als gevolg. In totaal werden er 12 gebaren verwijderd. Uit de VGT-lijst waren de gebaren APPELMOES, BLOEMKOOL en ZIEK (hoofd) al verwijderd. Er moesten nog negen gebaren extra verwijderd worden uit de VGT-lijst omwille van foutscores bij SMOG, deze gebaren waren DANSEN (modern), GROOT (tweehandig), JAS, JURK, KLEIN (tweehandig), KLEUREN, PUDDING, SUIKER (strooi) en MICROFOON. Deze verandering had vermoedelijk geen groot effect bij de vergelijking van transparantie binnen de populaties. Bij het translucentie onderzoek moest alleen het woord

KLEUR verwijderd worden, omwille van een foutscore bij SMOG. Dit had vermoedelijk geen groot effect, al moeten we hier voorzichtiger zijn vanwege de kleinere steekproef (50 gebaren).

4.3 Suggesties voor eventueel vervolgonderzoek

Verder onderzoek is nodig om een eventuele overgang van SMOG naar VGT met KWS-aanpak wetenschappelijk te onderbouwen. Voordat men werkelijk zou overgaan tot deze omzetting is het noodzakelijk om de mogelijke praktische implicaties in kaart te brengen. Een eerste suggestie om de transparantie verder te onderzoeken is om deze studie te hernemen met een nieuwe deelnemersgroep en identieke proefopzet. Een praktisch gevolg zou zijn dat men de 14 SMOG-gebaren kan vervangen door de eventueel aangepaste, meer iconische variant uit de VGT. Bovendien zou het interessant zijn wanneer de nieuwe deelnemersgroep gevormd wordt uit personen met een verstandelijke beperking, namelijk de doelgroep van SMOG. Het lijkt ons echter praktisch niet haalbaar om dit onderzoek zonder aanpassing uit te voeren bij deze doelgroep. Personen met een verstandelijke beperking hebben vermoedelijk moeite met begrip en schrijfvaardigheden. Door deze laatste factor zouden de testafnames individueel mondeling afgenomen moeten worden en dit kan tijdsintensief zijn.

Daarnaast kan er op basis van de pilootstudie van translucentie nu een volledige vergelijkingsstudie gemaakt worden tussen SMOG en VGT. Mits aanpassingen om de beperkingen van dit onderzoek te vermijden, kan men een identieke onderzoeksopzet hanteren. Indien vervolgonderzoek, net als de pilootstudie, aantoont dat er geen significant verschil is in de translucentie van SMOG en VGT, pleit dit in tegenstelling tot het transparantie onderzoek wel voor een overgang van SMOG naar de VGT met KWS-aanpak.

Naast het voortbouwen op de iconiciteitsresultaten, stellen we voor om ook de fonologische parameters van SMOG en de VGT te vergelijken. De fonologische parameters van SMOG-gebaren (handvorm, locatie en beweging en de referentiële karakteristieken) worden uitvoerig besproken bij Meuris et al. (2014). Daarnaast kan de leerbaarheid van SMOG en de VGT vergeleken worden. Wanneer blijkt dat gebaren uit de VGT even goed onthouden worden als SMOG-gebaren, is dit een extra argument voor de overschakeling van SMOG naar de VGT met KWS-aanpak. Men zou de leerbaarheid nog gedetailleerder kunnen onderzoeken door het onderscheid te maken tussen translucente en niet-translucente

gebaren, aangezien translucentie bevorderlijk is voor het leerproces (Meuris et al., 2014; Luftig, 1983).

In derde instantie kan men nagaan hoe het principe van psychomotorische comfort in praktijk wordt toegepast bij het aanpassen van VGT-gebaren naar SMOG-gebaren. Daarbij moet nagegaan worden of de motorische aanpassingen, bijvoorbeeld het omzetten van tweehandige gebaren naar eenhandige gebaren, motorisch eenvoudiger zijn voor personen met een verstandelijke beperking. Want bij Weerklank beweren ze dat het motorisch eenvoudiger is om gebaren tweehandig te maken (Hubbers, 2009). Als blijkt dat de SMOG-gebaren motorisch niet eenvoudiger zijn, is dat een eerste indicatie om de VGT met KWS-aanpak te hanteren bij personen met een verstandelijke beperking. Wanneer daarnaast ook blijkt dat de motorische aanpassingen de SMOG-gebaren niet iconischer maakte, versterkt dat deze indicatie. Bovendien kan dit mogelijk leiden tot een implicatie op theoretisch vlak. Men zal de principes van psychomotorische comfort en iconiciteit moeten herzien. Men kan opteren om een andere motorische aanpassing door te voeren of om de gebaren uit de VGT identiek over te nemen in SMOG. Als echter blijkt dat gebaren na motorische aanpassing minder iconisch maar wel makkelijker in gebruik zijn, zal men moeten nagaan wat het effect is op de personen met een verstandelijke beperking. Krijgt de persoon met een verstandelijke beperking het gebaar geleerd en zal de persoon het gebaar functioneel gebruiken als de link tussen betekenis en gebaar vervaagd is?

Een vierde en laatste suggestie voor vervolgonderzoek is om de oorzaak te zoeken van de constante of verminderde iconiciteit na aanpassing van een VGT-gebaar naar een SMOG-gebaar. De resultaten binnen deze masterproef toonden immers aan dat 198 van de gebaren zowel in SMOG als in VGT een nulscore behaalden voor transparantie. Men zou een verklaring kunnen zoeken voor het feit dat de SMOG-gebaren geen grotere iconiteit hebben ondanks het feit dat de algemene focus bij de ontwikkeling van SMOG op iconiciteit gericht was (Loncke et al., 1998).

Besluit

De hoofdvraag in dit onderzoek was of SMOG en de VGT overeenkomen op vlak van transparantie. De transparantie van SMOG werd reeds nagegaan door Meuris et al. (2014). In het kader van onze masterproef evalueerden wij de transparantie van de VGT en vergeleken deze met de transparantie van SMOG om op deze manier na te gaan of het SMOG-systeem meer transparant is dan de VGT. Verder werd gekeken of de VGT gebaren heeft die meer transparant zijn dan de overeenkomstige SMOG-gebaren. De transparantie van de VGT werd onderzocht door 195 deelnemers zonder voorkennis van SMOG of VGT te bevragen naar de betekenis van een gebaar aan de hand van videoclips van de VGT-gebaren. Op basis hiervan werd de transparantie van de VGT in de populatie en per gebaar berekend. Vervolgens werden deze gegevens vergeleken met de transparantie van SMOG.

Verder wilden we graag weten of SMOG en de VGT met elkaar overeenkomen wat betreft translucentie. Hiervoor deden we een pilootstudie waarbij we evalueerden of het SMOG-systeem meer translucient is dan de VGT. Er werd ook nagegaan of de VGT gebaren bevat die meer translucient zijn dan de overeenkomstige SMOG-gebaren. Hierbij werden 50 videoclips uit het transparantie onderzoek aan 21 deelnemers getoond. Daarbij moesten ze beoordelen hoe duidelijk ze het verband tussen gebaar en betekenis vonden.

Deze masterproef was een eerste exploratie om te bekijken of in plaats van SMOG niet beter de VGT met KWS-aanpak gehanteerd zou kunnen worden bij personen met een verstandelijke beperking. In Nederland is deze transitie reeds aan de gang. Daar gaan ze over van het specifieke gebarensysteem Weerklank naar het gebruik van de NGT met KWS-aanpak. Oorspronkelijk werd gedacht dat de gebarentaalstructuren te moeilijk waren voor personen met een verstandelijke beperking, maar uit onderzoek bleek dat ze communicatie juist vereenvoudigen. Hubbers (2009) beargumenteert daarnaast dat het beter is om een standaardlexicon te gebruiken zodat het voor iedereen persoonlijk kan aangepast worden, dan een apart lexicon op te stellen voor personen met een verstandelijke beperking.

Uit ons onderzoek bleek dat SMOG meer transparant is en significant meer transparante gebaren heeft dan de VGT. Op basis hiervan is er geen evidentie om de omzetting te maken. Er waren wel 14 gebaren die transparant waren in de VGT, maar niet in SMOG. We zouden kunnen opteren om deze gebaren binnen SMOG te vervangen door hun VGT-alternatief. Voor deze beslissing genomen wordt, is er eerst echter verder onderzoek nodig naar de translucentie van de VGT. Als die 14 gebaren translucient zijn in SMOG en hun translucentie

in SMOG hoger ligt dan in de VGT, moeten ze niet vervangen worden. Een translucent gebaar kan men herkennen als men de betekenis weet. Aangezien bij SMOG het gebaar altijd samen voorkomt met zijn betekenis, zijn translucente gebaren dus goed herkenbaar. Uit de pilootstudie bleek dat de VGT en SMOG niet significant verschillen in hun translucentie. Als uit verder onderzoek blijkt dat dit voor het gehele SMOG-corpus geldt, dan heeft men op basis van iconiciteit argumenten om te kiezen voor een omschakeling van het huidige SMOG-systeem naar de VGT met KWS-aanpak.

Er is nood aan vervolgonderzoek om een mogelijke indicatie voor deze overstap wetenschappelijk te onderbouwen. Aan de ene kant zal de translucentie verder onderzocht moeten worden. Aan de andere kant moet iconiciteit onderzocht worden bij de deelnemersgroep waar het bij van belang is, namelijk personen met een verstandelijke beperking.

Een mogelijke transitie wordt niet onderbouwd door iconiciteit alleen. Het is dan ook aangewezen om verder onderzoek te doen naar alle andere gemeenschappelijke kenmerken van SMOG en de VGT zoals hun fonologische karakteristieken, referentiële kenmerken en leerbaarheid. Ook deze kenmerken moeten vervolgens, indien mogelijk, onderzocht worden binnen de populatie van personen met een verstandelijke beperking. Indien al deze onderzoeken zouden aangeven dat een overstap van SMOG naar de VGT met KWS-aanpak de beste keuze blijkt voor personen met een verstandelijke beperking, moeten we in een volgende stap nagaan of de populatie, waaronder voornamelijk de begeleiders en familie van personen met een verstandelijke beperking, hiervoor openstaat. De overstap kan voordelig zijn omdat personen met een verstandelijke beperking dan een groter lexicon hebben om zich mee uit te drukken. Analoog aan de omschakeling in Nederland (Hubbers, 2009) kunnen personen met een verstandelijke beperking die al SMOG hanteren hun SMOG-gebaren blijven gebruiken en die indien gewenst aanvullen met gebaren uit de VGT. Communicatie blijft het belangrijkste en als het SMOG-systeem voor een bepaalde persoon goed werkt, moet hier geen verandering in gebracht worden. Aan personen en hun omgeving die nog moeten starten met het verwerven van gebaren zouden dan gebaren uit de VGT met een KWS-aanpak aangeleerd kunnen worden. Dankzij het uitgebreide lexicon van de VGT kan in deze nieuwe situatie rekening gehouden worden met alle interesses van de persoon.

Bibliografie

Acredolo, L., & Goodwyn, S. (1988). Symbolic gesturing in normal infants. *Child Development*, 59(2), 450-466.

American Speech-Language-Hearing Association. (2005). *Roles and responsibilities of speech-language pathologists with respect to augmentative and alternative communication: position statement* [Position Statement]. Retrieved August 20, 2016 from www.asha.org/policy

Bellugi, U., & Klima, E. S. (1976). Two faces of sign: iconic and abstract. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 280, 514–538. Retrieved August 18, 2016 from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1070935>

Bos, H. (1984). *Communiceren met Gebaren, 400 basisgebaren voor gehoorgestoorde geestelijk gehandicapten en andere niet-sprekenden*. Amsterdam: Elco.

Bryen, D. N., & Joyce, D. G. (1986). Sign language and the severely handicapped. *Journal of Special Education*, 20(2), 183-194.

Callaghan, T. C. (1999). Early understanding and production of graphic symbols. *Child Development*, 70, 1314–1324.

Callaghan, T. C. (2000). Factors affecting children's graphic symbol use in the third year: Language, similarity, and iconicity. *Cognitive Development*, 15, 185–214.

Demey, Eline. (2005). *Fonologie van de Vlaamse Gebarentaal: distinctiviteit en iconiciteit*. Universiteit Gent. Faculteit Letteren en Wijsbegeerte, Gent.

De Weerdt, Kristof & Rogiest, Marleen (2003). *Invulling van hiaten in het lexicon van de Vlaamse Gebarentaal*. Aardrijkskunde en geschiedenis, Gent: vzw Cultuur voor Doven.

DoofActieFront, Gebarentaalcentrum, V., & Fevlado. (2004). *Toelichting Erkenning van de Vlaamse Gebarentaal*. Retrieved September 6, 2016 from <http://www.vlaamsegebarentaal.be/downloads/toelichting-erkenning-VGT.pdf>

Driesen, T., & Thora, K. (2011). *De transluentie van Spreken Met Ondersteuning van Gebaren*. (Niet gepubliceerd proefschrift). KULeuven, België.

Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS*. Londen: Sage.

Folven, R. J., & Bonvillian, J. D. (1991). The transition from nonreferential to referential language in children acquiring American Sign Language. *Developmental Psychology*, 27, 806–816.

Fuller, D., & Lloyd, L. (1991). Toward a common usage of iconicity terminology. *AAC Augmentative and Alternative Communication*, 7, 215-220.

Goodwyn, S. W., & Acredolo, L. P. (1993). Symbolic gesture versus word: Is there a modality advantage for onset of symbol use? *Child Development*, 64, 688-701.

Grove, N. (1980). *Current research findings to support the use of sign language with adults and children who have intellectual and communication handicaps*. Retrieved September 6, 2016 from <http://www.makaton.org/aboutMakaton/research>

Hoemann, H. W. (1975). The Transparency of Meaning of Sign Language Gestures. *Sign Language Studies*, 7(1), 151-161.

Hubbers, A. (2009). Gebaren met verstandelijk gehandicapten. *KomCom*, 4(1), 2-7.

Johnston, T. (1989). *Auslan: the Sign Language of the Australian Deaf Community* (ongepubliceerd proefschrift). University of Sydney, Sydney. Retrieved September 20, 2016 from <http://www.homepage.mac.com/trevor.a.johnston/dissertation.htm>

Kahn, J. V. (1981). A comparison of sign and verbal language training with nonverbal retarded children. *Journal of Speech and Hearing Research*, 24(1), 113-119.

Klima, E., & Bellugi, U. (1979). *The Signs of Language*. New York. Retrieved July 20, 2016 from <http://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=WeBOn6N8PJ8C&oi=fnd&pg=PA1&dq=Signs+of+Language&ots=S83nt3UTH4&sig=LVCh3Xn-haksKAMvVrr2985nMG0>

Laws, G. (2002). Working memory in children and adolescents with Down syndrome: evidence from a colour memory experiment. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 43(3), 353-364.

Lieberth, A. N. N. K., Ellen, M., & Gamble, B. (1991). the Role of Iconicity in Sign Language Learning By Hearing Adults, 24, 89-99.

Loncke, F., Nijs, M., & Smet, L. (1993). Tijdschrift voor logopedie & audiologie. 23, (1), 1-4.

Loncke, F., Nijs, M., & Smet, L. (1998). *SMOG: Spreken Met Ondersteuning van Gebaren*. Antwerpen - Appeldoorn: Garant.

Loncke, F. T., 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.

Luftig, R. L. (1983). Translucency of sign and concreteness of gloss in the manual sign learning of moderately severely mentally-retarded students. *American Journal of Mental Deficiency*, 88(3), 279-286.

Markowicz, Harry (1980). "Myths About American Sign Language", in: Lane, Harlan & Grosjean, François (red.), *Recent Perspectives on American Sign Language*, Hillsdale, NJ: Erlbaum, p. 1-6.

Meuris, K. (2014). *Let your hands do the talking: Key word signing in adults with intellectual disability* (doctoral dissertation). University of Leuven, Belgium.

Meuris, K., Maes, B., De Meyer, A.-M., & Zink, I. (2014). Manual signing in adults with intellectual disabilities: Influence of sign characteristics on functional sign vocabulary. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 57, 990–1010.

Meuris, K., Maes, B., & Zink, I. (2014a). 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.

Namy, L. L., Acredolo, L. P., & Goodwyn, S.W. (2000). Verbal labels and gestural routines in parental communication with young children. *Journal of Nonverbal Behavior*, 24, 63–79.

Namy, L. L., Campbell, A. L., & Tomasello, M. (2004). The changing role of iconicity in non-verbal symbol learning: A U-shaped trajectory in the acquisition of arbitrary gestures. *Journal of Cognition and Development*, 5, 37–57.

Namy, L. L. (2008). Recognition of iconicity doesn't come for free. *Developmental Science*, 11(6), 841–846.

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.). *Gebarentaaltolken*. Antwerpen, Belgium: Garant.

Orlansky, M., & Bonvillian, J. D. (1984). The role of iconicity in early sign language acquisition. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 49, 287–292.

Schermer, T. (2004). Gebarentalen en Gebarensystemen. *Communicatie Drieluik*, 1(16), 1–4.

Tolar, T. D., Lederberg, A. R., Gokhale, S., & Tomasello, M. (2008). The development of the ability to recognize the meaning of iconic signs. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 13(2), 225–240.

Tomasello, M., Striano, T., & Rochat, P. (1999). Do young children use objects as symbols? *British Journal of Developmental Psychology*, 17, 563–584.

Urbaniak, G. C., & Plous, S. (2010). Research Randomizer (Version 3.0) [Computer software]. Retrieved April 15, 2016 from <http://www.randomizer.org/>

Van Dale Groot synoniemenwoordenboek: Synoniemen en betekenisverwante woorden. (2007). Antwerp, Belgium: Van Dale Lexicografie.

Van Herreweghe, M., Vermeerbergen, M., Van Mulders, K., & De Weerdt, K. (2004). *Woordenboek Vlaamse Gebarentaal: Nederlands-Vlaamse Gebarentaal/Vlaamse Gebarentaal-Nederlands* (online). Gent: Universiteit Gent.

Vercruyssen, A. & Vervloet, M. (2010). *De transparantie van Spreken Met Ondersteuning van Gebaren* (proefschrift). KULeuven, België.

Vermeerbergen, Myriam (1996). *Rood kool tien persoon in. Morfo- syntactische aspecten van gebarentaal*, ongepubliceerd proefschrift, Vrije Universiteit Brussel, Brussel.

Werner, H., & Kaplan, B. (1963). *Symbol formation: An organismic-developmental approach to language and the expression of thought*. New York: JohnWiley & Sons, Inc.

Wilbur, R.B. (1979). *American Sign Language and Sign Systems*. Baltimore: University Park Press.

Windsor, J., & Fristoe, M. (1989). Key Word Signing: Listeners classification of signed and spoken narratives. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 54, 374-382.

Woordenboek Vlaamse Gebarentaal. (2004). Retrieved April 15, 2016 from <http://gebaren.ugent.be/>

Zink, I., & Smessaert, H. (2009). *Taalontwikkeling stap voor stap*. Herentals: Vlaamse Vereniging voor Logopedisten.

Lijst van tabellen

Tabel 1. *Paarsgewijze vergelijking gebaren totale transparantie.*

Tabel 2. *Paarsgewijze vergelijking gebaren binaire transparantie.*

Tabel 3. *Paarsgewijze vergelijking gebaren totale translucentie.*

Tabel 4. *Paarsgewijze vergelijking gebaren binaire translucentie.*

Lijst van figuren

Figuur 1. *Screenshot van het VGT-gebaar DRINKEN.*

Figuur 2. *Screenshot van het VGT-gebaar PARAPLU.*

Figuur 3. *Screenshot van het VGT-gebaar MEISJE.*

Figuur 4. *Screenshot van het VGT-gebaar GROEN.*

Figuur 5. *Paarsgewijze vergelijking binaire transparantie SMOG en VGT.*

Figuur 6. *Screenshots van de gebaren voor KONIJN.*

Figuur 7. *Screenshots van de gebaren voor BRIL.*

Figuur 8. *Screenshots van de gebaren voor STERK.*

Bijlagen

Bijlage I. *Lijstversies A en B.*

Bijlage II. *Standaardintroductie transparantie en translucentie.*

Bijlage III. *Informatieformulier.*

Bijlage IV. *Afnamebundel.*

Bijlage V. *Zelfopgenomen gebaren.*

Bijlage VI. *Teststatistieken Mann Whitney U test.*

Bijlage VII. *Teststatistieken Wilcoxon rangtekentoets.*

Bijlage VIII. *Gebaren meer transparant in SMOG dan VGT.*

Bijlage IX. *Gebaren meer transparant in VGT dan SMOG.*

Bijlage X. *Gelijke gebaren.*

Bijlage I – Lijstversies A en B

Lijstversie A

<u>LIJST 1A</u>	<u>LIJST 2A</u>	<u>LIJST 3A</u>	<u>LIJST 4A</u>
435 verschillend	453 vrouw	160 grijs	359 balpen
43 bidden	300 olifant	238 koud/winter	475 wind
235 konijn	478 woensdag	431 vergeten	217 kinderen
287 muur	5 achter	203 jongen	286 muts
173 hard	190 hout	497 zondag	387 springen
318 paraplu	123 ei (breken)	263 maandag	104 dom
223 kleur	231 koekje	106 dood	67 branden
274 melk	45 bij	243 kussen	161 groeien
370 sleutel	501 zuur	292 nat	259 luier
78 bruin	172 hangen	495 kus	20 auto
481 yoghurt	426 varken	239 kous	339 puzzel
423 vakantie	273 meisje	124 ei(tikken)	343 rijst
216 Kerstmis	120 dweilen	27 bakker	241 kruipen
440 vlees	73 brievenbus	460 wanneer	429 vegen
386 spons	307 oud	316 papa	476 winkel
22 avond	268 mama	242 kunnen	247 lang geleden
410 tomaat	245 lachen	361 selder(ie)	237 kopje
77 broodje	188 hoofd	313 pannenkoek	483 zagen
83 chocolade	336 proper	257 lopen	65 boven
157 gooien	271 meer	143 geel	394 stout
356 scheuren	251 lepel	136 fototoestel	437 verwarming
28 bal	302 onder	68 brandweer	208 kabouter
82 CD	391 sterk	258 lui	155 God
194 ijsje	280 moeilijk	294 nemen	162 groen
446 voor	224 kleuren	308 oven	351 ruzie maken
328 pop	97 dicht	41 betalen	309 overgeven
159 gras	36 beginnen	246 lamp	177 hemd
503 zwart	494 zitten	465 wat	189 hoorapparaat
187 honger	489 ziek	401 tafel	131 ezel
293 neen	140 gebaar	230 koe	17 appel
109 douche	147 gemakkelijk	34 beer	262 maand
206 kaars	459 wandelen	418 tussen	47 blauw
272 meester	433 verliezen	458 wafel	430 venster
(-school)	322 persoon	330 postzegel	128 erwt
142 gedaan	327 politie	420 uit	417 turnen
167 haar	118 duur	285 muis	299 nu
kammen	144 gehoorzamen	480 wortel	122 eerst
434 verpleegster	103 dokter	282 mooi	333 prei
442 vliegtuig	12 alstublieft	306 opvoeder	255 lift
4 aardbei	266 machine	447 vork	304 operatie
461 warm (pers)	110 draad	415 trouwen	311 paars
/zomer	25 bad nemen	409 toilet	290 naam
31 bang	23 baard	232 koffie	207 kaas
55 boek	113 drogen	353 schaap	117 durven
44 bier	411 traag	403 tandpasta	129 eten
46 blad	487 zee	507 zwijgen	400 taart
315 pudding	234 komen	412 tram	368 slab(betje)
42 bezoeken	369 slapen	198 jaar	303 op
222 kleren	72 brief	352 saus	101 dinsdag
471 weten	171 handschoen	427 vechten	468 week
350 rusten	360 schrijven	100 dik	
62 boter		(tweehandig)	
357 schoen			

<u>LIJST 5</u>		<u>LIJST 6</u>		<u>LIJST 7</u>		<u>LIJST 8</u>	
71	breken	21	autobus	455	waar	329	post
227	kloppen	254	liegen	133	fiets	213	kerk
484	zakdoek	105	donderdag	341	regen	371	sneeuw
492	zingen	149	geschenk	86	cola	340	radio
305	opstaan	380	speelgoed	441	vlieg	76	broer
284	morgen	218	kip	278	mijn	75	broek
	(ochtend)	432	vergif	454	vuil	413	trap
467	waterkraan	419	ui	16	appartement	301	draaien
197	ja	326	planten	406	televisie	277	midden
297	nog	448	vragen	355	scheren	150	gevaarlijk
225	kleven	185	hoeveel	332	praten	69	bravo
472	wie	348	roze	85	clown	156	goed
499	zus	425	vangen	88	daag	479	worst
191	huilen	108	dorst	84	citroen	39	beneden
214	kermis	137	friet	166	groot	331	pot
463	washandje	112	drinken		(tweehandig)	377	sorry
269	man	396	straks	398	suiker	493	microfoon
321	peper	132	feest(je)		(klontje)	408	tijd
13	altijd	298	noot	365	sjaal	375	soep
416	tuin	153	gisteren	29	ballon	252	leren
482	zacht	56	boer	346	rolstoel	296	nieuw
151	geven	107	doos	202	jij	289	naaien
134	film	389	staan	3	aardappel	193	ijs
116	duif	428	veel	54	blokken	158	graag
364	sinterklaas	261	maan	397	strijken	443	vlinder
314	pantoffel	236	koning	267	mager	385	omspitten
32	bed	90	dag	250	lente	51	bloem (meel)
52	bloem(	79	buiten	139	gaan	404	tekenen
	plant)	80	carnaval	126	envelop	399	suiker
383	spijtig	49	blind	6	afblijven		(strooi)
438	vis	496	zon	325	plagen	402	tanden
372	snel	373	snoep(je)/zoet	376	soldaat		poetsen
178	herfst	180	hier	378	spaghetti	145	geit
505	zwemmen	1	aandoen	164	groep	281	moeten
488	zeep	170	handdoek	407	thee	38	bellen (deur)
256	limonade	338	pullover	182	hoe	324	pil
2	aap	244	laatst(e)	317	papier	342	rekenen
95	denken	233	koken	200	jas	439	vissen
310	paard	154	glijbaan	63	boterham	381	spelen
226	klimmen	8	afruimen	379	sparen	146	geld
363	sinaasappel	253	lezen	276	middag	464	wassen
148	genoeg	114	dromen	502	zwaar		(gezicht)
93	dansen	61	bord	209	kamer	344	roepen
	(modern)	125	en	26	bakken	445	vogel
183	hoed	414	trein	211	kast	334	foto
94	deken	470	werken	58	boontjes	14	ananas
60	boot	215	kers	291	naast	64	bouwen
70	breien	15	ander	248	lawaaï	444	voetbal
229	knuffel	30	banaan	169	hamer	449	vriend
354	schaar	265	maandverband	275	mes	10	alleen
186	hond			59	boos	220	klein
240	krant			405	telefoon		(eenhandig)
474	wijn			48	blij	382	spiegel
199	jam					96	deur
						436	verven

LIJST 9

498 zout
395 straat
24 baby
288 muziek
374 blazen
115 druif
176 helpen
121 eend
279 moe
388 spuitje
9 afwassen
35 beetje
130 eten
bereiden
345 rok
57 boom
283 morgen (dag)
469 welke
33 beenhouwer
11 alles
184 hoek
179 hetzelfde
204 juichen
50 bloeden
451 vrijen
264 maandstonen
366 sla
337 pruim
201 Jezus
181 hij
249 eeuw
422 uw
195 ik
421 uitkleden
127 erg
390 ster
393 stoppen
205 jurk
358 schommel
138 fruit
66 braaf
295 niets
168 half
504 Zwarte Piet
119 duwen
450 vrijdag
92 dansen
(klassiek)
219 kiwi
335 priester
228 knoop

LIJST 10

320 peer
91 danku
175 heks
312 paddenstoel
212 kat
491 zien
111 dragen
99 dik
(eenhandig)
196 in
152 gieten
221 klein
(tweehandig)
456 waarom
392 stoel
462 warm
(voorwerp)
362 sigaret
466 water
319 Pasen
485 zand
347 rood
349 ruiken
102 directeur
141 geboren
worden
87 computer
452 vroeg
40 berg
165 groot
(eenhandig)
473 wij
477 wit
135 fles
384 spin
486 zaterdag
457 wachten
74 bril
323 pijn
37 bellen (bel)
174 hebben
500 zuster/non
7 afdrogen
270 mat
19 arm
367 slaan
89 daar
81 cassette-
recorder
98 dier
210 kapper
424 vallen
163 groenten
506 zweten
192 huis

Lijstversie B

<u>LIJST 1</u>		<u>LIJST 2</u>		<u>LIJST 3</u>		<u>LIJST 4</u>	
77	broodje	73	brievenbus	308	oven	400	taart
206	kaars	234	komen	427	vechten	155	God
287	muur	147	gemakkelijk	136	fototoestel	339	puzzel
46	blad	12	alstublieft	100	dik	394	stout
434	verpleegster	307	oud		(tweehandig)	65	boven
173	hard	224	kleuren	263	maandag	47	blauw
386	spons	302	onder	352	saus	286	mutts
423	vakantie	459	wandelen	507	zwijgen	131	ezel
357	schoen	487	zee	353	schaap	104	dom
28	bal	453	vrouw	294	nemen	17	appel
318	paraplu	360	schrijven	458	wafel	247	lang geleden
503	zwart	36	beginnen	306	opvoeder	333	prei
82	CD	280	moeilijk	316	papa	67	branden
78	bruin	118	duur	420	uit	303	op
410	tomaat	103	dokter	292	nat	259	luiert
435	verschillend	336	proper	495	kus	217	kinderen
235	konijn	113	drogen	124	ei (tikken)	429	vegen
471	weten	271	meer	143	geel	299	nu
83	chocolade	501	zuur	282	mooi	368	slab(betje)
194	ijsje	391	sterk	361	selder(ie)	161	groeien
461	warm (pers.)	144	gehoorzamen	239	kous	304	operatie
	/zomer	188	hoofd	230	koe	290	naam
272	meester	411	traag	285	muis	309	overgeven
	(-school)	25	bad nemen	460	wanneer	311	paars
55	boek	245	lachen	258	lui	117	durven
481	yoghurt	110	draad	418	tussen	468	week
22	avond	140	gebaar	246	lamp	162	groen
370	sleutel	231	koekje	480	wortel	359	balpen
142	gedaan	478	woensdag	203	jongen	101	dinsdag
109	douche	300	olifant	160	grijs	351	ruzie maken
167	haar	426	varken	242	kunnen	129	eten
	kammen	72	brief	257	lopen	237	kopje
328	pop	369	slapen	106	dood	177	hemd
44	bier	273	meisje	431	vergeten	189	hoorapparaat
4	aardbei	171	handschoen	447	vork	241	kruipen
31	bang	23	baard	403	tandpasta	387	springen
356	scheuren	268	mama	465	wat	475	wind
216	Kerstmis	123	ei (breken)	415	trouwen	20	auto
159	gras	266	machine	198	jaar	255	lift
62	boter	172	hangen	330	postzegel	437	verwarming
446	voor	322	persoon	27	bakker	430	venster
274	melk	45	bij	41	betalen	262	maand
43	bidden	5	achter	68	brandweer	476	winkel
157	gooien	251	lepel	401	tafel	417	turnen
187	honger	327	politie	412	tram	343	rijst
42	bezoeken	489	ziek	232	koffie	208	kabouter
350	rusten	190	hout	34	beer	207	kaas
293	neen	433	verliezen	313	pannenkoek	122	eerst
440	vlees	494	zitten	238	koud/winter	483	zagen
315	pudding	120	dweilen	497	zondag	128	erwt
442	vliegtuig	97	dicht	243	kussen	329	post
222	kleren	260	luisteren	409	toilet		
223	kleur						

LIJST 5

363 sinaasappel
 416 tuin
 305 opstaan
 183 hoed
 310 paard
 13 altijd
 488 zeep
 321 peper
 186 hond
 297 nog
 71 breken
 482 zacht
 116 duif
 70 breien
 314 pantoffel
 364 sinterklaas
 52 bloem
 (plant)
 383 spijtig
 492 zingen
 134 film
 484 zakdoek
 197 ja
 438 vis
 269 man
 95 denken
 225 kleven
 199 jam
 372 snel
 148 genoeg
 240 krant
 505 zwemmen
 354 schaar
 229 knuffel
 93 dansen
 (modern)
 463 washandje
 474 wijn
 226 klimmen
 284 morgen
 (ochtend)
 214 kermis
 472 wie
 467 waterkraan
 178 herfst
 191 huilen
 256 limonade
 94 deken
 151 geven
 499 zus
 32 bed
 60 boot
 2 aap
 227 kloppen

LIJST 6

218 kip
 244 laatst(e)
 419 ui
 254 liegen
 470 werken
 56 boer
 389 staan
 428 veel
 338 trui
 30 banaan
 261 maan
 21 autobus
 253 lezen
 79 buiten
 90 dag
 265 maandverband
 1 aandoen
 153 gisteren
 105 donderdag
 298 noot
 233 koken
 348 roze
 180 hier
 185 hoeveel
 414 trein
 15 ander
 132 feest(je)
 425 vangen
 448 vragen
 373 snoep(je)/zoet
 326 planten
 112 drinken
 396 straks
 8 afruimen
 154 glijbaan
 107 doos
 61 bord
 236 koning
 432 vergif
 170 handdoek
 125 en
 496 zon
 149 geschenk
 114 dromen
 215 kers
 108 dorst
 380 speelgoed
 137 friet
 80 carnavaal
 49 blind

LIJST 7

166 groot
 (tweehandig)
 59 boos
 454 vuil
 54 blokken
 169 hamer
 84 citroen
 406 televisie
 48 blij
 250 lente
 88 daag
 275 mes
 278 mijn
 26 bakken
 16 appartement
 58 boontjes
 29 ballon
 325 plagen
 502 zwaar
 346 rolstoel
 209 kamer
 200 jas
 378 spaghetti
 85 clown
 139 gaan
 202 jij
 267 mager
 317 papier
 407 thee
 291 naast
 133 fiets
 365 sjaal
 379 sparen
 126 envelop
 341 regen
 405 telefoon
 397 strijken
 211 kast
 164 groep
 182 hoe
 441 vlieg
 376 soldaat
 398 suiker
 (klontje)
 248 lawaai
 6 afblijven
 455 waar
 63 boterham
 276 middag
 355 scheren
 3 aardappel
 86 cola
 332 praten

LIJST 8

331 pot
 150 gevaarlijk
 444 voetbal
 10 alleen
 375 soep
 340 radio
 156 goed
 404 tekenen
 402 tanden
 poetsen
 413 trap
 301 draaien
 213 kerk
 76 broer
 64 bouwen
 399 suiker
 (strooi)
 296 nieuw
 281 moeten
 14 ananas
 277 midden
 145 geit
 334 foto
 289 naaien
 381 spelen
 96 deur
 443 vlinder
 436 verven
 377 sorry
 193 ijs
 408 tijd
 479 worst
 382 spiegel
 464 wassen
 (gezicht)
 75 broek
 449 vriend
 445 vogel
 344 roepen
 158 graag
 38 bellen (deur)
 342 rekenen
 385 omspitten
 69 bravo
 51 bloem (meel)
 146 geld
 39 beneden
 324 pil
 493 microfoon
 252 leren
 439 vissen
 329 post
 371 sneeuw
 220 klein
 (eenhandig)

LIJST 9

195 ik
 335 priester
 181 hij
 130 eten
 bereiden
 66 braaf
 57 boom
 264 maandstonden
 393 stoppen
 228 knoop
 345 rok
 24 baby
 168 half
 279 moe
 184 hoek
 337 pruim
 92 dansen
 (klassiek)
 451 vrijen
 138 fruit
 374 blazen
 33 beenhouwer
 450 vrijdag
 283 morgen (dag)
 115 druif
 11 alles
 422 uw
 390 ster
 469 welke
 119 duwen
 127 erg
 121 eend
 205 jurk
 201 Jezus
 498 zout
 179 hetzelfde
 9 afwassen
 50 bloeden
 388 spuitje
 358 schommel
 204 juichen
 176 helpen
 421 uitkleden
 504 Zwarte Piet
 219 kiwi
 288 muziek
 249 leeuw
 366 sla
 295 niets
 395 straat
 35 beetje

LIJST 10

312 paddenstoel
 384 spin
 192 huis
 81 cassette -
 recorder
 485 zand
 473 wij
 212 kat
 163 groenten
 196 in
 98 dier
 135 fles
 462 warm
 (voorwerp)
 99 dik
 (eenhandig)
 210 kapper
 491 zien
 392 stoel
 424 vallen
 40 berg
 175 heks
 349 ruiken
 323 pijn
 506 zweten
 111 dragen
 37 bellen (bel)
 320 peer
 486 zaterdag
 270 mat
 87 computer
 152 gieten
 89 daar
 174 hebben
 141 geboren
 worden
 7 afdrogen
 74 bril
 19 arm
 466 water
 367 slaan
 102 directeur
 221 klein
 (tweehandig)
 500 zuster/non
 477 wit
 456 waarom
 457 wachten
 165 groot
 (eenhandig)
 362 sigaret
 319 Pasen
 452 vroeg
 347 rood
 91 danku

Bijlage II – Standaardintroductie transparantie en translucentie

Standaardintroductie transparantie

“Welkom iedereen, fijn dat jullie willen deelnemen aan ons onderzoek. Dit onderzoek zal ongeveer een half uur in beslag nemen. Na jullie inschrijving kregen jullie het informatieformulier van transparantie toegestuurd. Heeft iedereen dat op voorhand kunnen doornemen? (Indien niet, informatieformulier uitdelen en laten doornemen).

We testen vandaag de transparantie van de Vlaamse Gebarentaal. We gaan na hoe gemakkelijk de betekenis van een woord te herkennen is. We doorlopen even de bundel met jullie. Op het eerste blad vinden jullie het toestemmingsformulier. Dit zouden jullie moeten ondertekenen om ons de toestemming te geven jullie gegevens te gebruiken. Daarmee wordt jullie anonimiteit gegarandeerd. Op de tweede bladzijde vinden jullie een algemene vragenlijst terug, hierin zouden jullie enkele korte vragen moeten beantwoorden. Daarvoor krijgen jullie nu even de tijd, vervolgens geven we wat meer info om te starten.

Op de volgende bladzijden zien jullie het afnameformulier. Vul bovenaan alvast jullie naam en de datum in. Bij de reeks mogen jullie (betreffende reeksnummer) invullen. Zo dadelijk zullen we jullie ongeveer 50 (afhankelijk van de reeks) gebaren laten zien a.d.h.v. videoclips. We laten elk gebaar tweemaal achter elkaar zien, daarna wordt het gebaar niet meer herhaald. Hierna volgt een wit scherm. Opgelet het is de bedoeling dat je eerst de volledige video bekijkt en pas bij het witte scherm iets opschrijft. Op jullie papier zien jullie overeenkomstige nummers met gebaren. Daarbij mogen jullie schrijven wat jullie denken dat de betekenis van het gebaar is. Liefst slechts één woord per gebaar. De woorden kunnen van verschillende woordsoorten zijn. Het kan gaan om een zelfstandig naamwoord, een werkwoord, een vraagwoord, adjectief, bijwoord, persoonlijk voornaamwoord of andere woordsoorten. Als je geen idee hebt, mag je ook gokken of een streep zetten. Gelieve niet met elkaar te overleggen. Zoals jullie zullen zien, is het lipbeeld weggehaald met een zwart balkje om de invloed hiervan uit te schakelen. We zullen afspreken dat wanneer je naar voren kijkt, dat betekent dat je klaar bent en we verder kunnen gaan met een volgend gebaar. Om de 10 gebaren zal ik aangeven aan welk gebaarnummer we zitten. Zijn er nog vragen?”

Standaardintroductie translucentie

Welkom iedereen, fijn dat jullie willen deelnemen aan ons onderzoek. Dit onderzoek zal ongeveer een 30 minuten in beslag nemen.

We testen vandaag de translucentie van de Vlaamse Gebarentaal. We gaan na hoe duidelijk het verband is tussen het gebaar en de betekenis ervan. Voor jullie ligt een informatieformulier en een afnamebundel. Ik doorloop dit even met jullie. Het informatieformulier geeft jullie alle nodige informatie over dit onderzoek. Op het eerste blad van de afnamebundel vinden jullie het toestemmingsformulier. Dit zouden jullie moeten ondertekenen om ons de toestemming te geven jullie gegevens te gebruiken. Daarmee wordt jullie anonimiteit gegarandeerd. Op de tweede bladzijde vinden jullie een algemene vragenlijst terug, hierin zouden jullie enkele korte vragen moeten beantwoorden. Daarvoor krijgen jullie nu even de tijd, vervolgens geven we wat meer info om te starten.

Op de volgende bladzijde zien jullie het afnameformulier. Vul bovenaan alvast jullie naam en de datum in. Bij de reeks mogen jullie (betreffende reeksnummer) invullen. Zo dadelijk zullen we jullie ongeveer 50 (afhankelijk van de reeks) gebaren laten zien a.d.h.v. videoclips. Voor het gebaar wordt getoond, geef ik de betekenis van het gebaar. Vervolgens wordt elk gebaar tweemaal achter elkaar getoond, daarna wordt het gebaar niet meer herhaald. Hierna volgt een wit scherm. Op jullie papier zien jullie overeenkomstige nummers met gebaren, daarnaast zien jullie een schaal van één (helemaal niet duidelijk) tot zes (helemaal duidelijk). Jullie mogen telkens één vakje op de schaal aankruisen, afhankelijk van hoe duidelijk je het verband tussen betekenis en gebaar vindt. We zullen afspreken dat wanneer je naar voren kijkt, dat betekent dat je klaar bent en we verder kunnen gaan met een volgend gebaar. Jullie zien dat het lipbeeld is weggehaald met een zwart balkje, dit was van belang bij ons vorige onderzoek waar we deze filmpjes ook gebruikten en zijn hier niet van belang. Zijn er nog vragen?"

Bijlage III – Informatieformulier

INFORMATIEFORMULIER

Onderzoek naar de iconiciteit bij de Vlaamse Gebarentaal

Geachte,

Voordat u beslist om deel te nemen aan dit onderzoek, willen wij ervoor zorgen dat u over voldoende informatie beschikt. Indien u na het lezen van dit informatieformulier nog vragen heeft over onderstaande informatie, willen wij deze graag verder verduidelijken.

ACHTERGRONDINFORMATIE

In het kader van onze thesis onderzoeken we de iconiciteit van de Vlaamse Gebarentaal (VGT). Iconiciteit weerspiegelt de relatie tussen het gebaar en het concept waarnaar het refereert. Iconiciteit kunnen we onderverdelen in transparantie en translucentie.

Transparantie

Het huidig onderzoek heeft specifieke betrekking tot de transparantie van de VGT. Deze studie wil nagaan in hoeverre personen die niet vertrouwd zijn met de VGT erin slagen de betekenis van een gebaar in te schatten. Zo zou het bijvoorbeeld voor een leek gemakkelijk zijn om bij het gebaar voor DRINKEN de betekenis ervan te begrijpen.

Translucentie

Het huidig onderzoek heeft specifiek betrekking tot de translucentie van de VGT. Deze studie gaat na hoe goed het verband tussen een gebaar en de betekenis ervan wordt ingeschat. Zo zou bijvoorbeeld het gebaar DRINKEN uit de VGT gemakkelijk in verband kunnen worden gebracht met het concept drinken, terwijl dit bij andere gebaren misschien minder aanwezig is.

DOEL VAN HET ONDERZOEK

Het doel van dit onderzoek is om de iconiciteit bij de VGT te bepalen. Tevens wensen we een vergelijkende studie te maken tussen 'Spreken met ondersteuning van gebaren' (SMOG) en de VGT.

PROCEDURE VAN HET ONDERZOEK

Elke reeks van deelnemers krijgt ongeveer 50 gebaren a.d.h.v. videoclip te zien. Elk gebaar wordt tweemaal achter elkaar getoond, met een zwart scherm tussen. Het gebaar wordt daarna niet meer herhaald.

Transparantie

Na elk gebaar moeten de deelnemers opschrijven welke betekenis ze denken dat bij het vertoonde gebaar hoort. Dit kunnen ze invullen in het betreffende hokje op het

antwoordformulier. Voor elk gebaar is er 1 hokje voorzien. Dit onderzoek zal ongeveer 40 minuten duren.

Translucentie

Voor het vertonen van het gebaar deelt de proefleider de betekenis mee aan de deelnemers. Op het antwoordformulier staat de betekenis van ieder gebaar aangegeven. Aan de deelnemers wordt gevraagd aan te duiden op een 6 punt Likertschaal hoe duidelijk het verband is tussen de betekenis en het gebaar. 1 betekent dat ze het verband helemaal niet goed kunnen zien, 6 betekent dat het verband heel duidelijk is. Dit onderzoek zal ongeveer 30 minuten duren.

RISICO'S

Er zijn geen risico's verbonden aan dit onderzoek.

VERTROUWELIJKHEID

Alle gegevens die verzameld worden tijdens deze afname zullen anoniem verwerkt worden. Deelname aan dit onderzoek is volledig vrijwillig en u mag op ieder ogenblik de deelname onderbreken.

Bij vragen mag u ons altijd contacteren:

Babette Maessen	Carmen Swinnens
Masterstudente LAW	Masterstudente LAW
+32(0)477/90.38.12	+32(0)477/41.79.92
<u>babette.maessen@student.kuleuven.be</u>	<u>carmen.swinnens@student.kuleuven.be</u>

Bijlage IV – Afbamebundel

INFORMED CONSENT

Onderzoek naar de iconiciteit bij de Vlaamse Gebarentaal

Ik, ondergetekende,, geef toestemming voor deelname aan het onderzoek naar de iconiciteit van de Vlaamse Gebarentaal en verklaar in verband hiermee het volgende:

- Ik heb het informatieformulier ontvangen en gelezen.
- Ik ben gedetailleerd geïnformeerd over het doel, de aard en de procedures van het onderzoek.
- Ik heb voldoende tijd gehad om over deelname aan het onderzoek te beslissen.
- Ik heb deze beslissing uit vrije wil genomen.
- Ik ben op de hoogte dat ik op elk ogenblik de deelname aan deze studie kan stopzetten.
- Ik geef de toestemming om de gegevens die op mij betrekking hebben, na anonimisering, te gebruiken voor pedagogisch-didactische doeleinden.

Datum:

Handtekening:

.....

.....

ALGEMENE VRAGENLIJST

Onderzoek naar de iconiciteit bij de Vlaamse Gebarentaal

Voornaam

Geslacht ☐ Man ☐ Vrouw

Leeftijd

☐ < 18 jaar ☐ 18 jaar ☐ 19 jaar ☐ 20 jaar ☐ 21 jaar
☐ 22 jaar ☐ 23 jaar ☐ 24 jaar ☐ 25 jaar ☐ > 25 jaar

Provincie

☐ West-Vlaanderen ☐ Waals-Brabant
☐ Oost-Vlaanderen ☐ Luik
☐ Antwerpen ☐ Henegouwen
☐ Limburg ☐ Namen
☐ Vlaams-Brabant ☐ Belgisch Luxemburg

Ik ben...

☐ Werkende
☐ Student - faculteit
☐ Andere:

Ben je reeds vertrouwd met 'Spreken met ondersteuning van gebaren' (SMOG) of de Vlaamse Gebarentaal?

☐ Ja ☐ Nee

Ken je iemand die gebarentaal of SMOG gebruikt?

☐ Ja ☐ Nee

Indien ja, hoe ken je deze persoon?

☐ Vrienden ☐ Partner/lief ☐ School
☐ Familie ☐ Jeugdvereniging of sportclub ☐ Andere:
.....

Afnameformulier translucentie

Naam:

Datum:

Afnameformulier transluentie: REEKS 1A

[illegible]

[illegible]

Bijlage V - Zelfopgenomen gebaren

Van onderstaande gebaren werd er geen VGT-gebaar gevonden in het woordenboek VGT (Woorden Vlaamse Gebarentaal, 2004) en daarom door de heer Bram Vandaele zelf opgenomen.

AFBLIJVEN	DAAR	KLEREN	SLABBETJE
ALSTUBLIEFT	DRAAD	KLEUREN	SORRY
ANDER	EN	KRUIPEN	SPEELGOED
BAD NEMEN	ETEN BEREIDEN	MAN	SUIKER(klontje)
BIJ	GEHOORZAMEN	MAT	UW (jouw)
BLOKKEN	HAMER	MIDDEN	WATERKRAAN
BRAVO	JUICHEN	MIJN	
CASSETTERECORDER	KIWI	SIGARET	

Bijlage VI - Test statistieken Mann Whitney U test

- Totale gemiddelde transparantie

Tabel 5. Rangorde totale gemiddelde transparantie SMOG (1) en VGT (2).

	Groep	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Percentage correcte antwoorden	1	495	546,06	270298,50
	2	495	444,94	2220246,50
	Totaal	990		

Tabel 6. Test statistieken totale gemiddelde transparantie.

Percentage correcte antwoorden			
Mann-Whitney U			97486,500
Wilcoxon W			220246,500
Z			-6,050
Asymp. Sig. (2-tailed)			0,000
Monte Carlo Sig. (1-tailed)	Sig.		0,000 ^b
	95% Confidence Interval	Lower Bound	0,000
		Upper Bound	0,000

a. Grouping Variable: Groep

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 299883525

- **Totale gemiddelde translucentie**

Tabel 7. Rangorde totale gemiddelde translucentie SMOG (1) en VGT (2).

	Groep	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Gemiddelde translucentie	1	49	53,02	2598,00
	2	49	45,98	2253,00
	Totaal	98		

Tabel 8. Test statistieken totale gemiddelde translucentie.

Gemiddelde translucentie			
Mann-Whitney U			1028,00
Wilcoxon W			2253,000
Z			-1,226
Asymp. Sig. (2-tailed)			0,220
Monte Carlo Sig. (1-tailed)	Sig.		0,115 ^b
	95% Confidence Interval	Lower Bound	0,108
		Upper Bound	0,121

a. Grouping Variable: Groep

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 926214481

Bijlage VII – Test statistieken Wilcoxon rangtekentoets

- **Totale transparantie**

Tabel 9. *Test statistieken totale transparantie.*

Totale transparantie_VGT-Totale transparantie_SMOG			
Z			-8,486 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)			0,000
Monte Carlo Sig. (1-tailed)	Sig.		0,000
	95% Confidence Interval	Lower Bound	0,000
		Upper Bound	0,000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

c. Based on 10000 sampled tables with starting seed 1314643744

- **Binaire transparantie**

Tabel 10. *Test statistieken binaire transparantie.*

Binaire_VGT-Binaire_SMOG			
Z			-6,183 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)			0,000
Monte Carlo Sig. (1-tailed)	Sig.		0,000
	95% Confidence Interval	Lower Bound	0,000
		Upper Bound	0,000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

c. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2000000

- **Totale translucentie**

Tabel 11. *Test statistieken totale translucentie.*

Gemiddelde_VGT - Gemiddelde_SMOG			
Z			-2,109 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)			0,035
Monte Carlo Sig. (1-tailed)	Sig.		0,015
	95% Confidence Interval	Lower Bound	0,013
		Upper Bound	0,017

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

c. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2000000

- **Binaire translucentie**

Tabel 12. *Test statistieken binaire translucentie.*

Binaire_VGT- Binair_SMOG			
Z			-1,115 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)			0,248
Monte Carlo Sig. (1-tailed)	Sig.		0,191
	95% Confidence Interval	Lower Bound	0,183
		Upper Bound	0,198

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

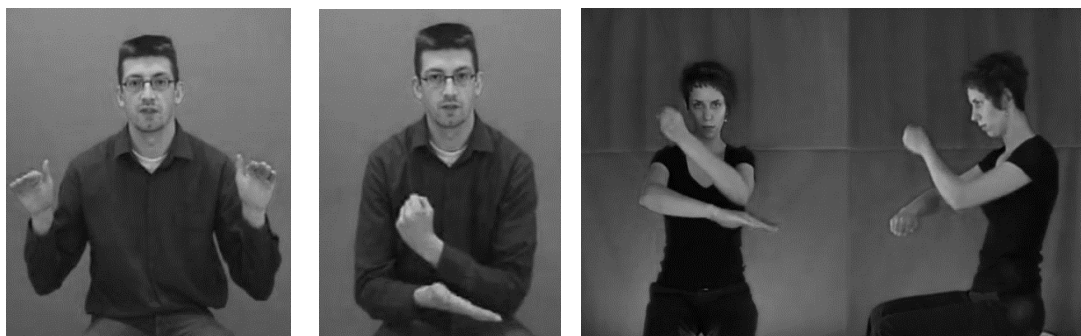
b. Based on positive ranks.

c. Based on 10000 sampled tables with starting seed 299883525

Bijlage VIII – Gebaren meer transparant in SMOG dan VGT

1. denken	32. rolstoel	62. dragen
2. ruiken	33. schaar	63. vechten
3. dik (tweehandig)	34. lezen	64. aandoen
4. ijsje	35. vissen	65. spuitje
5. boek	36. klein (eenhandig)	66. ja
6. springen	37. roepen	67. vallen
7. tijd	38. betalen	68. dáág
8. uitdoen	39. daar	69. lopen
9. scheren	40. uit	70. hamer
10. schrijven	41. in	71. ziek (buik)
11. zoen	42. stop	
12. film	43. clown	
13. hoorapparaat	44. melk	
14. klimmen	45. auto	
15. tafel	46. lachen	
16. zwijgen	47. mes	
17. juichen	48. tekenen	
18. dansen (klassiek)	49. pannenkoek	
19. zacht	50. ster	
20. strijken	51. wachten	
21. hoed	52. hemd	
22. overgeven	53. aardappel	
23. neen	54. graag	
24. aap	55. hoek	
25. vegen	56. warm (persoon) /	
26. alstublieft	zomer	
27. komen	57. blind	
28. fototoestel	58. kapper	
29. sigaret	59. bellen (deur)	
30. snuiten	60. wandelen	
31. zakdoek	61. ui	

Bijlage IX – Gebaren meer transparant in VGT dan SMOG



VGT-gebaar,
gebruikte variant

VGT-gebaar,
niet gebruikte
variant

SMOG-gebaar

Figuur 9. Gebaren voor *VLIEG* (Meuris et al., 2014; Woorden Vlaamse Gebarentaal, 2004).



VGT-gebaar

SMOG-gebaar

Figuur 10. Gebaren voor *DUWEN* (Meuris et al., 2014; Woorden Vlaamse Gebarentaal, 2004).



VGT-gestaar



SMOG-gestaar

Figuur 11. *Gebaren voor MAGER (Meuris et al., 2014; Woorden Vlaamse Gebarentaal, 2004).*



VGT-gestaar



SMOG-gestaar

Figuur 12. *Gebaren voor STERK (Meuris et al., 2014; Woorden Vlaamse Gebarentaal, 2004).*



VGT-gestaar



SMOG-gestaar

Figuur 13. *Gebaren voor HUIS (Meuris et al., 2014; Woorden Vlaamse Gebarentaal, 2004).*



VGT-geslacht



SMOG-geslacht

Figuur 14. Gebaren voor SCHEUREN (Meuris et al., 2014; Woorden Vlaamse Gebarentaal, 2004)



VGT-deur



SMOG-deur

Figuur 15. Gebaren voor DEUR (Meuris et al., 2014; Woorden Vlaamse Gebarentaal, 2004).



VGT-dom



SMOG-dom

Figuur 16. Gebaren voor DOM (Meuris et al., 2014; Woorden Vlaamse Gebarentaal, 2004).



VGT-gestaar



SMOG-gestaar

Figuur 17. *Gebaren voor HIER (Meuris et al., 2014; Woorden Vlaamse Gebarentaal, 2004).*



VGT-gestaar



SMOG-gestaar

Figuur 18. *Gebaren voor OLIFANT (Meuris et al., 2014; Woorden Vlaamse Gebarentaal, 2004).*

Bijlage X – Gelijkende gebaren

Onderstaande gebaren verschilden minimaal van elkaar, maar werden niet voor elkaar juist gerekend. Het is mogelijk dat in het VGT-lexicon van deze studie nog zeer gelijkende gebaren aanwezig zijn, die niet opgenomen zijn. Voor een voorbeeld van de andere vergelijkende gebaren verwijzen we graag naar het Woordenboek VGT (Woorden Vlaamse Gebarentaal, 2004).



BABY



POP

Figuur 19. Gebaren voor *BABY* en *POP*. (Woorden Vlaamse Gebarentaal, 2004).

MUZIEK/ZINGEN

DRUIF/THEE

FOTO/FOTOTOESTEL

IK/MIJN

BIDDEN/KERK

AFWASSEN/AFDROGEN

VOGEL/VLIEG/VLINDER

CITROEN/APPELSIEN

WASSEN/ZWARTE PIET

HUILEN/UI

CLOWN/VARKEN

GOED/BELLEN (aanbellen aan de deur)

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



LID VAN **ASSOCIATIE
KU LEUVEN**