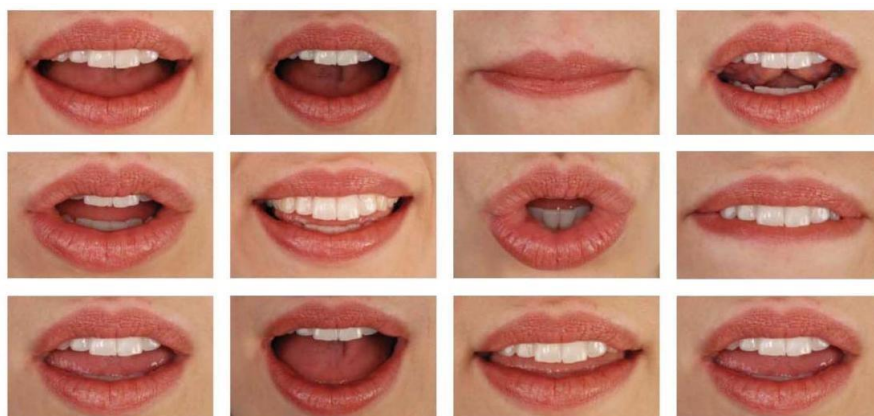


Spraakafzien bij jonge slechthorende kinderen, hoe stimuleer je dat?



Student:	Bianca Soudant 1229079
Opleiding:	Logopedie
Begeleider:	Aimée van Loo
Thesiskring:	Gehoor
Opdrachtgever:	Adelante Blerick
Inleverdatum:	4 juni 2018

@Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Bianca Soudant (biancasoudant@outlook.com).

Voorwoord

Voor u ligt de bachelorthesis ‘Sprakafzien bij jonge kinderen, hoe stimuleer je dat?’ Het onderzoek voor deze bachelorthesis naar het gebruik van een specifieke methode om spraakafzien te stimuleren is uitgevoerd bij verschillende audiologische centra in Nederland. Deze bachelorthesis is geschreven in het kader van mijn afstuderen aan de opleiding Logopedie aan de Zuyd Hogeschool Heerlen.

Bij dezen wil ik graag de opdrachtgever Adelante Blerick bedanken voor het delen van de probleemstelling, waardoor ik dit onderzoek heb kunnen opstellen. Daarnaast wil ik alle deelnemers van dit onderzoek bedanken voor hun deelname. Zonder hun medewerking had ik dit onderzoek nooit kunnen voltooien.

Ook wil ik graag mijn begeleider Aimée van Loo bedanken voor de fijne begeleiding en ondersteuning tijdens dit traject. U heeft mij de juiste handvatten aangereikt om keuzes te maken en om een goede richting te kiezen, zodat ik mijn bachelorthesis succesvol heb kunnen afronden.

Mijn ouders, Rob en Brigitta Soudant, mijn zus Andrea Soudant en mijn vriend Tim Bosten wil ik graag bedanken voor de wijze raad en hun luisterend oor tijdens dit hele proces. Jullie staan altijd voor mij klaar, evenals mijn beste vriendin Cesca van Eekeren. Wij konden altijd samen sparren over onze problemen, bevindingen maar ook over iets anders praten dan alleen de bachelorthesis.

Lieve allemaal, heel erg bedankt!

Bianca Soudant

Schin op Geul, 1 juni 2018.

Samenvatting

Inleiding | Het doel van deze studie was om er achter te komen hoe logopedisten, werkzaam in een audiologisch centrum in Nederland, het spraakafzien bij jonge kinderen stimuleren. Er werd op zoek gegaan naar specifieke methoden, die bij andere audiologische centra gebruikt werden, zodat Adelante Blerick deze in de toekomst ook kan inzetten tijdens hun therapiesessies.

Methode | Via de voorzitter van het FENAC-werkverband van logopedisten is een digitale vragenlijst verspreid bij alle audiologische centra binnen Nederland. Er is gebruik gemaakt van 7 vragen, om een zo goed mogelijk antwoord te krijgen op de onderzoeksvraag.

Resultaten | Er hebben in totaal acht personen gereageerd op de vragenlijst. Vrijwel iedereen geeft aan dat men geen gebruik maakt van een bepaalde methode om het spraakafzien te stimuleren. Daarnaast geven 6 van de 8 deelnemers aan, dat zij meer informatie wensen rondom spraakafzien.

Conclusie | Voor het stimuleren van spraakafzien, wordt geen specifieke methode gebruikt.

Inhoudsopgave

I. Inleiding	7
I.I Aanleiding	10
II. Theoretische achtergrond	11
II.I Achtergrondinformatie	11
II.I.I Een korte samenvatting over de hoorontwikkeling van een normaalhorend kind....	11
II.I.II Welke factoren zijn van invloed op het verwerven van taal?	14
II.I.III Wat kan slechthorendheid betekenen in de spraak- en taalontwikkeling van een kind?	15
II.I.IV Spraakafzien, zorgt dit voor een meerwaarde in de communicatie?	17
II.I.V Verschil tussen spraakafzien en Nederlands met Gebaren	18
II.II Beroepsmatige relevantie	19
II.III Probleemstelling/vraagstelling/verwachte uitkomsten	20
II.III.I Probleemstelling	20
II.III.II Vraagstelling	20
II.III.III Verwachte uitkomsten	21
III. Methode	23
III.I Werving en selectie	23
III.II Meetprotocol: meetinstrument, meetmomenten	23
III.III Inhoud van de vragenlijst en hoe zijn de vragen tot stand gekomen?	24
IV. Resultaten	26
IV.I Verwerking van de resultaten	26
IV.I.I Uitwerking van de resultaten	26
V. Discussie/conclusie	30
V.I Samenvatting van de resultaten	30
V.II Evaluatie onderzoeksinstrument	30
V.III Evaluatie onderzoekspopulatie	31
V.IV Algemene evaluatie over het verloop van dit onderzoek	32
V.V Generaliseerbaarheid	32
V.VI Betrouwbaarheid en validiteit	33
V.VII Overeenkomsten/verschillen met gevonden literatuur	33
V.VIII Beantwoording van de onderzoeksvraag en de opgestelde deelvragen	35
V.IX Wat is de meerwaarde voor de praktijk?	37

V.X Vervolgonderzoek in de toekomst	37
V.XI Conclusie van dit onderzoek.....	38
VI. Bronnenlijst.....	39
VII. Bijlagen.....	42
VII.I Bijlage 1: Uitnodiging onderzoek	42
VII.II Bijlage 2: Vragenlijst.....	43

I. Inleiding

Hoera! Na ongeveer 9 maanden is het dan eindelijk zo ver, de geboorte van je baby!

Na alle hectiek voor en tijdens de bevalling breekt het moment van samen genieten met je gezin dan eindelijk aan.

In de laatste maanden van de zwangerschap wordt een folder met informatie over de gehoor- en hielprikprikscreening verspreid door de verloskundige. Deze folder ontvangen ouders nogmaals na het aangeven van het kind bij de burgerlijke stand.

Als kersverse ouders onderga je de screening, er niet van uitgaande dat de gehoorscreening zal afwijken.

In Nederland werden er in 2017 maar liefst 169.836 kinderen geboren (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2018). Naar schatting wordt ruim één op de duizend baby's geboren met een gehoorverlies van minimaal 40 Decibel aan beide oren. In Nederland zijn dat 180 tot 215 baby's per jaar (Lanting, Deurloo, Wiefferink, & Uilenburg, 2016).

Sinds 2006 is in heel Nederland de Neonatale gehoorscreening (NGS) voor gezonde zuigelingen ingevoerd (Kauffman-de Boer, 2006).

Aan de hand van het beleid is het gebruikelijk dat er tussen de vierde en zevende dag na de geboorte een huisbezoek plaatsvindt, waarbij de hielprik en de neonatale gehoorscreening wordt uitgevoerd. Bij kinderen die op de Neonatale Intensive Care Unit (NICU) zijn opgenomen na hun geboorte, wordt de gehoorscreening uitgevoerd door NICU-medewerkers. Het doel van de neonatale gehoorscreening is om kinderen met een permanent gehoorverlies van minimaal 40 Decibel aan één oor of beide oren tijdig op te sporen en te diagnosticeren. Wanneer er sprake is van een bilateraal gehoorverlies naar aanleiding van de gehoorscreening, kan vóór de leeftijd van 6 maanden gestart worden met een passende interventie (Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, 2017).

Tijdens de gehoorscreening wordt gebruik gemaakt van oto-akoestische emissies ¹ (OAE-methode).

Wanneer de eerste screening onvoldoende is, volgt er automatisch een tweede screening waarbij er een herhaling plaatsvindt van de OAE-methode, zoals bij de eerste screening. Is de tweede uitslag ook onvoldoende, dan wordt er een derde screening uitgevoerd met behulp van automated auditory brainstem response ², ook wel de AABR-methode genoemd.

Wanneer de derde screening ook onvoldoende blijkt te zijn aan één of beide oren, wordt het kind doorverwezen naar een audiologisch centrum voor vervolgonderzoek.

Na al deze screeningen en vervolgonderzoeken blijkt dat je kind een gehoorverlies heeft. Maar wat nu?

Wanneer een kind wordt geboren met een gehoorbeperking, kan deze gehoorbeperking zijn/haar ontwikkeling van de taal- en/of spraak belemmeren in de toekomst. Een kind zonder gehoorbeperking leert de betekenis van klanken door de klanken na te doen en vervolgens te gaan herhalen. Het kind is in staat om zijn eigen klanken bij te sturen, zodat deze uiteindelijk gelijk worden aan de klank die het kind hoort. Op deze manier leert het kind hoe men bepaalde woorden moet uitspreken en gaat zodoende steeds meer woorden en klankcombinaties verwerven (Stoel-Gammon, C & Cooper J, 1984, Koopmans-Van Beinum et al., 2001).

Een kind met een gehoorbeperking zal niet of minder reageren op zijn eigen gebrabbel en de klanken van zijn omgeving. Het kind mist bepaalde auditieve informatie, waardoor het kind de boodschap van de ander vaak onvoldoende of vervormd waarneemt. Hierdoor is het leren van de betekenis van geluiden en spraak bij een kind met een gehoorbeperking niet vanzelfsprekend en geautomatiseerd als bij een goed horend kind (Tesink C, Maassen B, 2004).

¹ Kemp ontdekte dat wanneer het slakkenhuis gestimuleerd wordt door een korte stimulus (klikgeluid) er 5 tot 10 ms na het aanbieden van de stimulus een geluid terug kwam uit het oor. Het verschijnsel van het voortbrengen van geluid door het oor, wordt oto-akoestische emissie (OAE) genoemd (*Expertisecentrum voor Gehoor en Arbeid*, 2015). De OAE-methode screent tot op het niveau van de buitenste trilhaarcellen die de emissies produceren. Het traject vanaf de binnenste haarcellen naar het centrale zenuwstelsel wordt hier niet mee getest (Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, 2011).

² Er worden drie plakkers met elektroden aangebracht op de huid van de baby. Één op het voorhoofd, één in de nek en één op de rug, het borstbeen of een wang. Op elk oor wordt een oorkapje geplaatst, waardoor zeventig keer per seconde een geluid wordt aangeboden. De elektroden registreren de elektrische activiteit in reactie op het aangeboden geluid tot op hersenstamniveau (Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, 2011).

Voor het kind met een gehoorbeperking is het ook moeilijker om zijn eigen spraak te ontwikkelen tot hetgeen dat er door zijn omgeving wordt gezegd. Het kind mist namelijk informatie, waardoor hij uiteindelijk woorden of klanken zal produceren zoals hij ze zelf waarneemt. Het gevolg hiervan is een moeizamere communicatie tussen het kind met een gehoorbeperking en zijn omgeving.

Een ander gevolg is het oplopen van een achterstand in het begrijpen van taal en het zelf gebruiken van taal. Op latere leeftijd kunnen hierdoor ook problemen ontstaan bij de beginnende geletterdheid, het leren lezen en de sociaal-emotionele ontwikkeling van het kind (Rodenburg, 2001, Schaerlaekens, 2008).

De huidige (vroeg)diagnostiek waarbij gehoorverlies kan worden opgespoord, zorgt er voor dat kinderen al in een vroege fase (binnen de eerste 6 maanden na geboorte) behandeld kunnen worden. Het voordeel van een vroegtijdige diagnose is dat het kind op lange termijn beter leert spreken dan wanneer het gehoorverlies op latere leeftijd wordt ontdekt (Yoshinaga-Itano, Sedey, Coulter en Mehl, 1998).

Uit onderzoek blijkt dat het gebruik van spraakafzien door slechthorende kinderen, naast visuele ondersteuning van de spraak, ook zorgt voor het combineren van twee inputkanalen, de oren en de mond, om zo de spraakverstaanbaarheid te optimaliseren.

Spraakafzien zorgt er echter niet voor dat personen met gehoorverlies zonder auditieve input alle informatie kunnen aflezen. Het verschil tussen klinkers is makkelijk te onderscheiden, terwijl het verschil tussen medeklinkers moeilijker te onderscheiden is. Dit komt omdat de visuele kenmerken van de medeklinkers dichter bij elkaar liggen (Hoorbibliotheek, 2018).

Gedurende deze onderzoeksperiode gaat de onderzoeker op zoek naar het antwoord op een vraagstelling uit het werkveld.

De onderzoeksvraag van dit onderzoek luidt als volgt:

‘Welke methode kan gebruikt worden om spraakafzien te stimuleren bij slechthorende kinderen (4-12 jaar) bij wie de natuurlijke ontwikkeling van spraakafzien niet vanzelf verloopt?’

Omdat er tijdens dit onderzoek vaak wordt verwezen naar het begrip ‘spraakafzien’, is een verduidelijking van dit begrip op zijn plaats. De onderzoeker heeft de onderstaande definitie aangehouden gedurende dit onderzoek:

‘Sprakafzien is het aflezen van klanken van iemands mond, gecombineerd met non-verbale communicatie zoals mimiek en lichaamstaal. Het wordt ook vaak liplezen genoemd, al is dit niet de correcte benaming. Je leest immers meer af dan alleen de lippen.’ (Hoorbibliotheek, 2018).

I.I Aanleiding

Vanuit een logopediste die werkzaam is bij het audiologisch centrum in Blerick, kwam een onderzoeksvraag naar voren rondom het begeleiden van slechthorende kinderen. De logopediste en haar collega’s vroegen zich af hoe andere audiologische centra omgaan met het stimuleren van het spraakafzien bij jongere kinderen tussen de vier en twaalf jaar. Daarnaast willen ze graag weten of de andere audiologische centra binnen Nederland, gebruik maken van een bepaalde werkwijze of methode ter bevordering van de ontwikkeling van het spraakafzien.

Normaal gesproken verloopt de ontwikkeling van spraakafzien als een natuurlijk proces. Echter zijn er binnen het audiologisch centrum in Blerick een paar kinderen bekend, bij wie de ontwikkeling van spraakafzien niet natuurlijk verloopt. Medewerkers van Adelante willen deze kinderen zo goed mogelijk begeleiden in de communicatie tussen hen en de omgeving. De onderzoeker was geïnteresseerd in de vraagstelling vanuit Adelante aangezien de onderzoeker zelf geboren is met een bilateraal gehoorverlies. De onderzoeker maakt al vanaf jonge leeftijd dagelijks gebruik van spraakafzien en is bekend met de belemmeringen die voor het verstoren van spraakafzien zorgen.

II. Theoretische achtergrond

Dit hoofdstuk bestaat uit drie paragrafen. Allereerst komt de achtergrondinformatie van dit onderzoek aan bod. Hierin wordt beschreven hoe de hoorontwikkeling zich ontplooit, worden invloedfactoren op taalverwerving van de doelgroep besproken, wordt er uiteengezet wat slechthorendheid kan betekenen in de spraak- en taalontwikkeling en wordt er een toelichting gegeven rondom spraakafzien en de meerwaarde daarvan en het verschil tussen spraakafzien en Nederlands met Gebaren (NmG).

De tweede paragraaf is gericht op de beroepsmatige relevantie van dit onderzoek. Hierin wordt besproken wat de meerwaarde van dit onderzoek is, voor het vak logopedie.

Tot slot zullen de probleemstelling, de vraagstelling en de verwachte uitkomsten van dit onderzoek besproken worden in de derde paragraaf van dit hoofdstuk.

II.I Achtergrondinformatie

II.I.I Een korte samenvatting over de hoorontwikkeling van een normaalhorend kind

Een pasgeboren baby is al in staat om geluiden op te vangen en op geluiden te reageren door middel van lichaamsbewegingen. Reeds in de eerste weken na de geboorte kan een normaalhorende baby een onderscheid maken in verschillen in toonhoogte, luidheid en duur van het geluid. Vanaf de geboorte heeft het kind de vaardigheid om het gelaat van zijn omgeving te bekijken en te volgen. Uit onderzoek uitgevoerd door Papousek & Papousek (1992), komt naar voren dat ouders gebruik gaan maken van visual cueing, waarmee zij oogcontact met hun kind uitlokken. Daarnaast passen ouders hun gedrag aan, waardoor ouders maximaal kunnen inspelen op de nog beperkte visuele mogelijkheden van de baby.

Ouders praten vaker met een hogere toon en praten langzamer als zij communiceren met hun baby. Ook beweegt de ouder het hoofd ritmisch op en neer en vertoont hij/zij een duidelijke gezichtsexpressie. Al deze informatie neemt de baby in zich op, waardoor het kind al leert te luisteren naar het ritme en de intonatie van de gesproken taal van zijn omgeving.

Ook de oprichter van Baby Sensory, Dr. Lin Day geeft aan dat baby's geboren worden met een natuurlijk vermogen om te communiceren met lichaamstaal. Voordat het spraakvermogen wordt ontwikkeld, communiceren baby's spontaan door middel van gebaren en geluiden met hun ouders (Baby Sensory, 2009).

De visuele communicatie en het ontwikkelen van het gehoor, zijn dus al vanaf de geboorte met elkaar verbonden.

De communicatie tussen baby's en ouders ontstaat door wederzijds kijkgedrag. Er wordt gereageerd door visueel contact tussen beide partijen. Er ontstaat een spel van beurtwisseling: beurt nemen en beurt geven. Onderzoek uitgevoerd door Meltzoff & Moore (1977) laat zien dat baby's van enkele weken oud volwassenen al kunnen imiteren, maar ouders zijn degenen die de imitatie in gang zetten door het gedrag van hun baby zelf te imiteren.

Ongeveer zes weken na de geboorte van het kind verschijnen de eerste glimlachjes en produceert de baby zijn eerste geluiden. De baby leert gaandeweg om verschillende geluiden te maken door naar zijn eigen stem te luisteren, deze te bestuderen en later deze geluiden te beheersen. In die periode zal het maken van geluiden sterk toenemen. Dit zorgt er niet alleen voor dat de baby zelf leert ontdekken welke geluiden hij/zij kan maken, het bevordert ook de interactie tussen ouders en kind. Ouders reageren op geluiden die het kind maakt en benoemen wat ze zojuist hebben opgemerkt bij het kind, waarna opnieuw wederzijdse beurtwisseling tussen ouders en kind ontstaat.

Na zes maanden breekt het brabbelstadium aan. Het kind produceert steeds meer en gevarieerdere geluiden. Het kind oefent in dit stadium welke mogelijke klanken het kan maken en zal daardoor steeds meer plezier ervaren in het maken van geluiden. Het is belangrijk om nu veel met het kind te praten zodat het kind niet alleen meer aandacht ontwikkelt voor geluiden maar ook meer geluiden gaat produceren met het uiteindelijke doel om klanken en woorden te formuleren. Dit doet het kind door klanken uit gesproken taal na te bootsen.

Het kind ontwikkelt zo zijn vaardigheden om zinsmelodie, ritme en intonatie na te bootsen dat het kind opvangt van de omgeving. Door steeds meer te oefenen met deze vaardigheden begint het brabbelen steeds meer te lijken op de taal die door de omgeving wordt gesproken. Doordat het kind meer aandacht krijgt voor geluiden uit zijn omgeving, zal het kind tegen het einde van het eerste levensjaar in staat zijn om verschillende klanken achter elkaar te produceren. Dit lijkt op spreken, echter gebruikt het kind nog geen bestaande woorden. Het kind leert in deze periode ook steeds beter om woorden te begrijpen. Ze beginnen te reageren op hun naam, te lokaliseren waar het geluid vandaan komt en zijn in staat om naar personen of voorwerpen te kijken die benoemd worden. Ook het begrijpen van eenvoudige opdrachten zoals: 'Pak de bal', ontwikkelt zich in deze periode. In dit stadium kan het kind

verbanden leggen tussen klanken uit de aangeboden taal en mensen/voorwerpen uit de directe omgeving.

Rond de eerste verjaardag of vlak na de eerste verjaardag wordt vaak het eerste bestaande woord uitgesproken door het kind. Dit is een mijlpaal in de spraak- en taalontwikkeling. Het brabbelen is nog steeds aanwezig, maar steeds in mindere mate omdat het kind geleidelijk meer bestaande woorden zal gaan gebruiken.

Vanaf de leeftijd van een jaar vindt een verdere uitbouw van de cognitieve processen plaats en leert het kind selectief te luisteren. Gedurende het hele eerste levensjaar treedt een sterke ontwikkeling van de luisterinstelling op. Op dit punt stagneert de hoorontwikkeling van kinderen met een laag intellectueel niveau.

Met ongeveer anderhalf tot twee jaar beginnen kinderen met het produceren van tweewoordzinnen en wordt de zinslengte gaandeweg langer. Op de leeftijd van twee jaar is de ontwikkeling van het horen voltooid. Het kind kan dan een betekenis aan geluid toekennen, ook als dit geluid zonder context wordt aangeboden.

Er volgt nu een snelle ontwikkeling in de spraakproductie van het kind. Het kind is namelijk steeds bewuster bezig met het produceren van de juiste woorden en het imiteren van woorden die worden opvangen. Zowel de actieve als de passieve woordenschat breiden zich enorm uit. De uitbreiding van de woordenschat hangt samen met de leerontwikkeling van het kind. Het kind is beter in staat om informatie op te slaan, verbreedt zijn contact met de buitenwereld en de fantasiewereld van het kind wordt steeds groter.

Nadat de woordenschat van het kind vergroot is en de geproduceerde zinnen langer worden, begint ook de ontwikkeling van de morfologie, syntaxis en de fonologische ontwikkeling. Het kind ontdekt grammaticale regels en ontdekt het klanksysteem. Gaandeweg brengt het kind verfijningen aan in zijn eigen spraak en taal, waarmee het kind de basis legt voor zijn moedertaal. Het kind is na zijn vijfde levensjaar in staat om de klanken uit zijn moedertaal correct te produceren, weet hoe woorden gevormd worden, heeft geleerd dat meerdere woorden een zin vormen en is in staat om deze zinslengte steeds verder uit te breiden. (Schaerlaekens, 2008, Van der Stelt & Koopmans-van Beinum, 2000, Brokx & Snik, 1999).

II.I.II Welke factoren zijn van invloed op het verwerven van taal?

Om taal te verwerven spelen de volgende processen een rol: het taalaanbod, het aangeboren taalverwervingsvermogen, de leeftijd, de cognitieve ontwikkeling, de sociaal-emotionele ontwikkeling, de sensorische vaardigheid, de fijnmotorische vaardigheid en een goed gehoor. Kinderen met een gehoorbeperking missen een cruciale component in de spraak- en taalontwikkeling. Een goed gehoor is namelijk onmisbaar voor de luisterontwikkeling en voor het vermogen tot auditieve discriminatie. Het is noodzakelijk om de eigen spraak en de spraak uit de omgeving op de juiste manier te verwerken zodat je je eigen spraak kunt vergelijken met die van anderen. Dit proces speelt zoals bovengenoemd al van jongs af aan een grote rol in de taalontwikkeling. Een kind verwerft namelijk zijn taal door te luisteren naar de omgeving en zijn eigen spraakproductie op de juiste manier af te stemmen op wat het kind hoort. Op deze manier zal de woordenschat van het kind zich verder uitbreiden. Kinderen met een gehoorbeperking missen de vaardigheid om spraak op de juiste manier waar te nemen. Daarnaast spelen de sociaal-emotionele en de fijnmotorische ontwikkeling een grote rol in de verwerving van taal. Er wordt namelijk verwacht dat het kind in staat is om contact te leggen met zijn omgeving en dat de omgeving in staat is om op de juiste manier te reageren op dit contact. Al vanaf de geboorte ontstaan er rituelen die de sociaal-emotionele ontwikkeling bevorderen. Voorbeelden hiervan zijn: hoe ouders oogcontact maken met het kind, hoe ouders de kinderen toespreken en hoe ouders reageren op het kind. Er wordt een begin gemaakt met wederzijdse interactie en beurtwisseling tussen ouders en kind. Wanneer de ontwikkeling van wederzijdse interactie en beurtwisseling onvoldoende op gang komt door het tekortschieten van de ouders of door aanwezigheid van een contactstoornis bij het kind, is de kans op taalproblemen in de toekomst groter. Daarnaast is het van belang dat de communicatie tussen beide ouders soepel verloopt. Kinderen voelen namelijk spanning tussen ouders, wat negatieve gevolgen kan hebben voor hun ontwikkeling. Wanneer er tussen beide ouders een verstoorde band is, is er een kans dat het kind verkeerd gedrag van de ouder gaat overnemen. De fijnmotorische ontwikkeling is vooral van belang voor de fonologische ontwikkeling en de articulatie van het kind. Wanneer het kind begint met het produceren van geluiden is het kind nog niet bewust van het produceren van een bepaald foneem. Naarmate kinderen zich bewuster worden van de productie van fonemen leren ze op den duur welke spieren ze moeten gebruiken en hoe ze deze spieren moeten coördineren.

Een ander aspect om de taalontwikkeling van zowel een horend kind als een kind met een gehoorbeperking te bevorderen is de taalinput die ouders en omgeving bieden aan het kind. Wanneer het taalaanbod van ouders onvoldoende is, mist het kind bepaalde talige informatie en leert het kind later ook niet om zijn taal op de juiste manier in te zetten. Wanneer een kind onvoldoende wordt toegesproken, leert het kind niet om verbanden te leggen tussen gebeurtenissen. Het kind krijgt dan niet de kans om zijn eigen taal te corrigeren naar het juiste taalgebruik van de indirecte omgeving (Schaerlaekens, 2008).

II.I.III Wat kan slechthorendheid betekenen in de spraak- en taalontwikkeling van een kind?

Een gehoorverlies kan aanwezig zijn in verschillende gradaties. Een kind met een licht tot matig gehoorverlies, zal zijn spraak- en taalontwikkeling anders doorlopen dan een kind met een ernstig gehoorverlies of een kind dat doof is.

Wanneer een kind geboren wordt met een gehoorverlies, van welke ernst dan ook, zal deze de taal niet spelenderwijs verwerven zoals goed horende leeftijdsgenootjes. Vooral bij dove en ernstig slechthorende kinderen zijn luisteren en spreken niet vanzelfsprekende middelen om te communiceren. Zo zal het dove of ernstig slechthorende kind niet op omgevingsgeluiden letten en er ook niet op reageren of op zoek gaan waar het geluid vandaan komt. Door de gehoorbeperking herkent het kind het geluid niet, tenzij hij het voorwerp dat geluid maakt kan zien. Doordat de omgeving reageert op het geluid dat het voorwerp maakt, zal het kind ontdekken dat er iets gebeurt met het voorwerp. In *geen goed gehoor, wat nu?* (2001) van M. Rodenburg, wordt een duidelijke situatie als voorbeeld gegeven. “*Als het kind de telefoon niet hoort rinkelen, begrijpt het kind niet waarom de moeder plotseling wegloopt, iets oppakt en dan haar mond gaat bewegen*”. Het kind met een gehoorbeperking van ernstige aard, heeft op dat moment de auditieve input van het rinkelen van de telefoon gemist en begrijpt niet dat de moeder opstaat om de telefoon op te nemen en iemand te woord te staan.

Een kind met een ernstige gehoorbeperking zal dagelijks in contact komen met soortgelijke situaties. Het kind wordt als gevolg van zijn gehoorbeperking niet gewaarschuwd door omgevingsgeluiden en kan onaangenaam verrast worden door een bepaalde situatie. Door het missen van auditieve informatie kan het kind schrikken omdat hij/zij de situatie niet begrijpt. Hierdoor kan het voorkomen dat een kind zich onveilig gaat voelen en angstig wordt. Niet alleen normale dagelijkse situaties zijn voor het kind vreemd, ook is het voor dit kind vreemd wanneer zijn omgeving spraak produceert. Het dove of slechthorende kind hoort de

spraak niet en ziet enkel de mond van de ander bewegen. Het kind maakt alleen gebruik van de informatie die het kind ziet en voelt en vangt enkel de non-verbale communicatie op. Echter maakt een dove of ernstig slechthorende baby zelf wel geluiden, rond dezelfde tijd dat bij normaal horende kinderen dit proces ook op gang komt. Het grote verschil is dat de baby deze geluiden niet hoort. Het kind voelt deze wel in zijn keel. In het begin zal het dus lijken alsof het kind langzaam geluiden probeert te produceren. In tegenstelling tot het normaal horende kind, die zijn eigen geproduceerde geluiden hoort en gaandeweg gaat afstemmen op de spraakklanken die de omgeving maakt, is het voor het dove/ernstig slechthorende kind na een tijd niet meer interessant om zelf geluiden te maken/voelen. Het proces om zijn eigen geproduceerde geluiden af te stemmen op geluiden op zijn omgeving, vindt bij deze kinderen niet plaats waardoor de spraak van het kind niet tot ontwikkeling komt. Niet alleen de spraakontwikkeling komt niet op gang, ook zal het kind verbanden tussen spraakklanken en bepaalde gebeurtenissen niet begrijpen. Hierdoor blijft de ontwikkeling van het taalbegrip uit (Rodenburg, 2001).

Op latere leeftijd beginnen horende kinderen aan het leesproces. Dit proces komt pas tot stand wanneer de eerste taalverwerving tot een voltooiing heeft geleid. Kinderen leren gaandeweg de relatie tussen geschreven en gesproken woorden. Daarnaast bevat het mentaal lexicon van een goed horend kind al meer dan duizenden woorden en beheersen zij de basisregels van de grammaticale structuren. Bij dove en ernstig slechthorende kinderen, waarbij enkel gebruik wordt gemaakt van orale communicatie, ligt bovenstaande ontwikkeling heel anders. Het kind bezit nog niet de handvatten zoals horende leeftijdsgenootjes en kent de taal die het gaat lezen niet of nauwelijks. Het dove of slechthorende kind moet de taal juist leren via het lezen, in plaats van het leren lezen van de taal die je al kent. Ook is de talige kennis van dove en slechthorende kinderen in vergelijking met hun goed horende leeftijdsgenootjes vaak beperkter. Bij ontbrekend of een slecht functionerend gehoor wordt informatie uit de omgeving namelijk moeilijker verworven. Door de combinatie van een kleine woordenschat en een beperktere kennis, zal het leesproces voor het dove of ernstig slechthorend kind moeizaam verlopen en zullen zij het lezen en schrijven slechts gebrekkig gaan beheersen. Naast dove en ernstig slechthorende kinderen zijn er ook kinderen met een licht of matig gehoorverlies. Deze kinderen zullen de moedertaal van hun omgeving uiteindelijk wel gaan beheersen, maar dit proces kan langzamer en moeizamer verlopen dan bij een normaalhorend kind. Met name de spraakproductie is voor deze kinderen moeizaam, omdat het kind de

spraakgeluiden van zijn omgeving vervormd of verzwakt waarneemt. Doordat het kind de informatie in de hoge tonen mist, wordt het moeilijk om bepaalde woorden te onderscheiden van elkaar. Deze beperking zorgt er voor dat taalbegrip zich moeizaam ontwikkelt. De spraakproductie van deze kinderen verloopt eveneens moeizamer omdat het kind de woorden nazegt zoals het kind de woorden hoort. Het kind hoort de woorden meestal onduidelijk, waardoor de productie van de woorden niet klopt met de juiste productie. Voor kinderen met een licht- of matig gehoorverlies kan de spraak- en taalontwikkeling uiteindelijk volledig verworven worden met de juiste begeleiding (Rodenburg, 2001).

II.IV Spraakafzien, zorgt dit voor een meerwaarde in de communicatie?

Uit onderzoeken blijkt dat ongeveer 25% van de klanken kan worden afgelezen door gebruik te maken van visuele en auditieve informatie. Bij bepaalde spraakklanken zijn namelijk mondstanden zichtbaar, die bij andere spraakklanken anders zijn. Het aflezen van spraakklanken blijft grotendeels raden. Echter is het makkelijker wanneer men kennis heeft van de context van het gesprek. Men kan dan vooraf een draai geven aan het gesprek en daardoor beter ‘gokken’ wat er gezegd wordt. Daarnaast zorgt visuele informatie, die naar voren komt via de expressie van de spreker er voor dat men het gesprek beter kan volgen. Deze expressie geeft informatie over zowel het gesprek als de gemoedstoestand van de spreker. Men haalt uit de mimiek of gezichtsexpressie vaak emoties doordat bepaalde basisemoties bij iedere persoon gelijk zijn (Hoorbibliotheek, 2018).

Uit diverse onderzoeken die de laatste jaren zijn uitgevoerd, blijkt dat auditieve input in combinatie met spraakafzien er voor zorgt dat kinderen significant betere resultaten behalen dan wanneer zij alleen gebruik maken van auditieve input (Hoorbibliotheek, 2018).

Zo blijkt uit onderzoek uitgevoerd door S. Jerger, M.F. Damian, R.P McAlpine en H. Abdi (2017), dat visuele spraak, de discriminatie én de identificatie van spraak van kinderen met een gehoorbeperking significant verbetert door spraakafzien. Visueel aangeboden spraak vulde de gemiste auditief aangeboden spraak op en dit effect maakte het moeilijker om onderscheid te maken tussen intacte spraak en spraak die waarschijnlijk als intact werd geïdentificeerd. Dergelijke resultaten demonstreren volgens de onderzoekers duidelijk de waarde van visuele spraakelementen op meerdere niveaus van linguïstische verwerking bij kinderen.

Uit onderzoek uitgevoerd door S. Jerger, M.F. Damian, N.Tye-Murray en H. Abdi (2014) komt naar voren dat kinderen tussen de 4 en 14 jaar in bepaalde situaties significant profiteerden van visuele spraak. Tijdens dit onderzoek werd aangetoond dat visuele spraak de prestaties van 82% van de kinderen positief beïnvloedde voor de visuele spraakinvullingstaak die de onderzoekers gebruikten.

Daarnaast toont onderzoek uitgevoerd door N. Tye-Murray, S. Hale, B. Spehar, J. Myerson en M.S. Sommers (2014) aan dat het vermogen om te kunnen liplezen niet is vastgesteld. De onderzoekers hebben desalniettemin laten zien dat het vermogen om te liplezen tussen zeven- en veertienjarige leeftijd verbetert. Zij stelden ook vast dat kinderen met een gehoorbeperking beter kunnen liplezen dan kinderen met een normaal gehoor.

II.I.V Verschil tussen spraakafzien en Nederlands met Gebaren

Wanneer iemand spreekt, geeft niet alleen het mondbeeld informatie over de geproduceerde woorden. Communicatie bestaat voor het grootste gedeelte namelijk uit non-verbale informatie. Door het mondbeeld te combineren met een gezichtsuitdrukking en de ondersteunende lichaamsbeweging die iemand maakt, kan een slechthorende extra informatie verzamelen om de gemiste spraakklanken aan te vullen.

Spraakafzien is echter niet synoniem voor het letterlijk aflezen van de spraak. Men is enkel in staat om bepaalde groepen mondbeelden te onderscheiden. Binnen een mondbeeld zijn klanken verwisselbaar. Dit houdt in dat wanneer een deel van de informatie via het gehoor gemist wordt, men dit kan aanvullen door middel van spraakafzien.

Door middel van een training in spraakafzien, leert men het onderscheiden van eerder genoemde mondbeelden. Deze training begint normaal gesproken met het onderscheiden van alle klanken op geïsoleerd niveau, waarna gaandeweg het aanbod wordt uitgebreid naar woord- en zinsniveau.

Het begrip *Nederlands met gebaren* (NmG) geeft eigenlijk al het verschil met spraakafzien aan. *Nederlands met gebaren* is als het ware een combinatie van de gesproken Nederlandse taal en gebarentaal. De gebaren worden als ondersteunend middel in de communicatie gebruikt.

Onderzoek wijst uit dat NmG niet geschikt is voor de ontwikkeling van het Nederlands bij dove en ernstig slechthorende kinderen. Gehoorverlies van een dergelijke ernst zorgt er namelijk voor dat het gesproken Nederlands vervormd of niet in zijn geheel wordt

waargenomen. Daarnaast is het voor kinderen moeilijk om onderscheid te maken tussen de grammatica van het gesproken Nederlands en de grammatica binnen de gebarentaal. Beiden talen hebben een eigen grammatica die voor kinderen moeilijk te combineren is (Terpstra & Schermer, 2006).

II.II Beroepsmatige relevantie

Een logopedist kan in verschillende sectoren werken, maar dit onderzoek richt zich vooral op logopedisten die werkzaam zijn bij een audiologisch centrum.

De logopedist kan in diverse settingen en met verschillende doelgroepen werkzaam zijn in dit werkveld. In het audiologisch centrum komen de volgende twee doelgroepen hoofdzakelijk voor:

- Kinderen vanaf 0 jaar tot en met jongvolwassenen met een hulpvraag gericht op communicatie, gehoor en/of spraaktaalontwikkeling
- Jongvolwassenen en volwassenen met een hulpvraag op het gebied van communicatie en/of gehoor

Een logopedist kan zich bij slechthorende kinderen richten op meerdere taken. Zo kan een logopedist onderzoeken of er sprake is van een taal- en/of spraakachterstand en de mate van eventuele achterstand diagnosticeren. Daarnaast kan een logopedist deze taal- en/of spraakachterstand verminderen door het geven van logopedische therapie. In de praktijk zal men meestal doorverwezen worden naar een externe logopedist, waar vervolgens gerichte therapie kan worden aangeboden.

In sommige audiologische centra wordt door de logopedist ook behandeling aangeboden. De logopedist biedt dan zowel directe als indirecte therapie aan (Nederlandse Vereniging voor Logopedie en Foniatrie (NVLF), 2011).

De logopedist kan logopedische behandeling en/of begeleiding bieden op onderstaande gebieden (Nederlandse Vereniging voor Logopedie en Foniatrie (NVLF), 2011, De praatmaat groep Logopedie, 2018):

- Individuele therapie bij kinderen: hoortraining, spraaktaaltraining, communicatietraining, aanpassen en omgaan met solo-apparatuur
- Ouderbegeleiding gericht op spraaktaalontwikkeling en/of gehoor eventueel in samenwerking met de psycholoog/orthopedagoog/maatschappelijk werker, bijvoorbeeld Hanen cursus of gebarencursus

- Kindgebonden schoolbegeleiding
- Het coachen van het gezin van het slechthorende kind

De meerwaarde van dit onderzoek kan voor logopedisten in het werkveld betekenen dat zij een specifieke methode kunnen gebruiken om het spraakafzien bij slechthorende kinderen bij wie de ontwikkeling van spraakafzien niet vanzelf is verlopen, te stimuleren. De logopedist kan de communicatie tussen het slechthorende kind en zijn omgeving bevorderen of wellicht zelfs verbeteren. Daarnaast kan de begeleiding van het slechthorende kind worden geoptimaliseerd en kan een specifieke methode er voor zorgen dat er gericht gewerkt kan worden aan de specifieke hulpvraag van het slechthorende kind.

II.III Probleemstelling/vraagstelling/verwachte uitkomsten

II.III.I Probleemstelling

De probleemstelling komt van een logopediste die werkzaam is bij Adelante Blerick. Men vroeg zich af hoe men slechthorende kinderen, waarbij het ontwikkelen van spraakafzien niet volgens de normale ontwikkeling is verlopen, het beste kon begeleiden. Er wordt op dit moment geen specifieke methode of werkwijze gebruikt om dit proces te bevorderen of te begeleiden. Omdat er bij Adelante Blerick geen interne oplossing was voor het probleem, had men interesse in de werkwijze van andere audiologische centra in Nederland. Men wilde graag weten of er door hen een specifieke methode wordt gebruikt zodat deze methode in de toekomst ook gebruikt kan worden binnen Adelante Blerick.

II.III.II Vraagstelling

Om een antwoord te kunnen vinden op bovengenoemde probleemstelling is er een specifieke vraagstelling geformuleerd die leidend is voor dit onderzoek. De onderzoeksvraag luidt als volgt:

‘Welke methode kan gebruikt worden om spraakafzien te stimuleren bij slechthorende kinderen (4-12 jaar) bij wie de natuurlijke ontwikkeling van spraakafzien niet vanzelf verloopt?’

Om bovenstaande onderzoeksvraag te beantwoorden heeft de onderzoeker gebruik gemaakt van het PICO-systeem. 'P' staat voor probleem of patiënt, 'I' voor interventie, 'C' voor comparison (vergelijking) en 'O' voor outcome (uitkomst) (Loveren & Aartman, 2007).

P: slechthorende kinderen (tussen 4 en 12 jaar)

I: methode om spraakafzien te stimuleren

C: -

O: stimuleren van spraakafzien

Naast de concrete vraagstelling zijn er een aantal deelvragen waar tijdens het onderzoek geprobeerd wordt een antwoord op te vinden:

1. Zijn er onderlinge verschillen tussen de audiologische centra in de werkwijze? Zo ja, welke verschillen zijn dat en kunnen deze verschillen verklaard worden.
2. Hoe kan de kwaliteit van leven en de participatie binnen de samenleving van deze kinderen verbeterd worden?
3. Welke factoren beïnvloeden het proces van het niet toepassen van het spraakafzien/gelaatgerichtheid? (persoonlijke/omgevingsfactoren)?

II.III.III Verwachte uitkomsten

Tijdens een gesprek met de opdrachtgever van dit onderzoek is aangegeven dat de doelgroep waar dit onderzoek over gaat zeer klein is. Dit zou kunnen betekenen dat landelijk gezien deze problematiek slechts speelt bij een kleine populatie.

De verwachte uitkomsten kunnen daardoor meerdere kanten op, namelijk:

- De problematiek is herkenbaar bij andere audiologische centra en zij gebruiken één vaste of meerdere methode(s) waar men goede resultaten mee behaalt.
- De problematiek is herkenbaar bij andere audiologische centra maar zij lopen tegen dezelfde problemen aan als Adelante Blerick.
- De problematiek is niet herkenbaar bij andere audiologische centra.

De onderzoeker verwacht dat door middel van dit onderzoek achterhaald kan worden welke methode er wordt toegepast bij andere audiologische centra in Nederland. Mocht(en) hier één of meerdere methode(s) uit naar voren komen, dan kan onderzocht worden wat de

meerwaarde is van het toepassen van deze methode en welke resultaten er behaald dankzij deze methode.

In de toekomst zou Adelante Blerick deze methode over kunnen nemen om de communicatie tussen het slechthorende kind en zijn omgeving te optimaliseren en/of te verbeteren. Zo kunnen zij de voortgang van het slechthorende kind documenteren met behulp van meetmomenten bij het gebruik van de methode voor spraakafzien.

III. Methode

Dit hoofdstuk bevat een uitwerking van de in- en exclusiecriteria om deel te nemen aan dit onderzoek. Daarnaast worden het verloop van werving en selectie, het meetprotocol en de inhoud van de vragenlijst besproken.

Tijdens dit onderzoek is er gezocht naar het gebruik van een methode die het spraakafzien stimuleert. Om een antwoord te vinden op de PICO-vraag, zijn logopedisten benaderd die werkzaam zijn met de betreffende doelgroep bij een audiologisch centrum.

Om alle logopedisten op dezelfde manier te benaderen, om zo de betrouwbaarheid van het onderzoek te waarborgen, heeft de onderzoeker er voor gekozen om contact te leggen met het FENAC-werkverband. In dit werkverband nemen logopedisten deel uit het hele land, die werkzaam zijn bij een audiologisch centrum.

Dit heeft ertoe geleid om onderstaande in- en exclusiecriteria aan te houden tijdens het onderzoek.

<i>Inclusiecriteria</i>	<i>Exclusiecriteria</i>
Logopedisten werkzaam bij een audiologisch centrum in Nederland.	Logopedisten die enkel werken met een doelgroep ouder dan 12 jaar.
Geregistreerde audiologische centra bij de FENAC organisatie.	

Tabel 1: in- en exclusiecriteria waar de deelnemer van dit onderzoek aan dient te voldoen om deel te kunnen nemen aan het onderzoek.

III.I Werving en selectie

De onderzoeker heeft contact opgenomen met de voorzitter van het werkverband van logopedisten van de organisatie FENAC. Zij heeft de opgestelde uitleg rondom het onderwerp van dit onderzoek en de bijbehorende vragenlijst doorgestuurd naar alle leden van het FENAC logopedisten werkverband.

III.II Meetprotocol: meetinstrument, meetmomenten

Dit onderzoek betreft een transversaal onderzoeksdesign met een vragenlijst die deels kwalitatief en deels kwantitatief is.

Als meetinstrument is een vragenlijst opgesteld. De betreffende vragen waren zowel open als gesloten vragen. Bij de open vragen was er ruimte voor toelichting en bij de gesloten vragen kon men antwoorden met ja/nee en indien gewenst een toelichting geven.

De vragenlijst kon één keer worden ingevuld door het audiologisch centrum, waarna er een conclusie zou worden gesteld en een beantwoording zou worden geformuleerd op de PICO-vraag. Er was dus sprake van één meetmoment en één meetinstrument. De onderzoeker heeft twee weken na het rondsturen van de eerste mail, een reminder gestuurd om zo meer resultaten te verzamelen.

III.III Inhoud van de vragenlijst en hoe zijn de vragen tot stand gekomen?

De vragenlijst werd digitaal opgesteld met behulp van <https://www.thesistoolspro.com/>.

De volgende vragen zijn aan de logopedisten voorgelegd:

1. Bij welk audiologisch centrum bent u werkzaam?
2. Herkent u de genoemde problematiek? Dat wil zeggen: herkent u de situatie waarbij kinderen geen natuurlijke ontwikkeling van spraakafzien hebben doorlopen? Indien ja, kunt u aangeven om hoeveel cliënten het gaat?
3. Welke methode of welk programma gebruikt u om het spraakafzien te stimuleren bij slechthorende kinderen tussen 4 en 12 jaar?
4. Combineert u meerdere methodes?
5. Indien er sprake is van comorbiditeit, gebruikt u dan een andere methode?
6. Heeft u behoefte aan meer informatie rondom het stimuleren van spraakafzien bij kinderen waarbij deze ontwikkeling niet vanzelf verloopt?
7. Heeft u verder nog opmerkingen of zaken die u wil vermelden?

Ondanks dat de vragenlijst volledig anoniem ingevuld werd (daarmee wordt bedoeld dat de logopedist zijn persoonlijke gegevens niet hoeft achter te laten), was het voor dit onderzoek wel belangrijk om te weten welke audiologisch centra gereageerd hebben op de vragenlijst. Zo kon er in kaart gebracht worden vanuit welk deel van het land de onderzoeker reactie heeft gekregen en kon er gekeken worden in hoeverre de problematiek bekend was in andere provincies.

Daarnaast begon het onderzoek met de vraag of de problematiek bekend was bij de deelnemers, om zo inzicht te krijgen of het niet natuurlijk ontwikkelen van spraakafzien een veelvoorkomend probleem is of niet.

Om een gericht antwoord te krijgen op de vraagstelling kon een vraag over het gebruik van een methode of programma niet ontbreken in de vragenlijst.

In de theoretische achtergrond wordt uitgelegd hoe het proces van spraak- en taalontwikkeling begint met spraakafzien, al van baby af aan. Wanneer er sprake is van comorbiditeit verloopt de ontwikkeling van het betreffende kind vaak anders dan bij de meerderheid van zijn leeftijdsgenootjes. Indien er een bepaalde methode gebruikt wordt bij comorbiditeit, kon er gekeken worden of deze methode wellicht ook bruikbaar zou kunnen zijn bij de onderzoekspopulatie.

Tot slot de vraag rondom informatieverstrekking over het stimuleren van spraakafzien bij kinderen waarbij deze ontwikkeling niet vanzelf verloopt (weergegeven als vraag 6). Met deze vraag hoopte de onderzoeker inzicht te krijgen in de behoeften van de logopedist in het werkveld. Vinden zij dat zij over voldoende kennis beschikken rondom dit onderwerp of ontbreekt deze kennis? Is er in het werkveld behoefte aan meer informatie of een geschikte methode, dan kan dit een insteek zijn tot verder onderzoek in de toekomst.

IV. Resultaten

Dit hoofdstuk bevat een uitwerking van de resultaten van dit onderzoek.

Bij het kwantitatieve gedeelte van het onderzoek, is er gebruik gemaakt van een frequentieanalyse van de resultaten. Voorafgaand aan het onderzoek was de intentie om bij het kwalitatieve gedeelte, de methodes die naar voren kwamen uit het onderzoek te vergelijken. Echter bleek dat, na analyse van de ingevulde vragenlijsten, er geen specifieke methodes gebruikt worden in de audiologische centra. Hierdoor vervalt de mogelijkheid om een vergelijking te maken tussen de methodes en de mogelijkheid om te bekijken welke methode landelijk het meest gebruikt wordt.

Voordat de reminder verstuurd werd, heeft de onderzoeker zes reacties ontvangen op de vragenlijst. Na de reminder heeft de onderzoeker nog twee reacties ontvangen en kreeg de onderzoeker het bericht van de voorzitter van het FENAC-werkverband dat zij veel berichten had ontvangen dat men niet werkte met de genoemde doelgroep van dit onderzoek. De onderzoeker heeft er voor gekozen om de vragenlijst te verspreiden naar alle audiologische centra, om op deze manier een zo groot mogelijke populatie te verkrijgen voor het onderzoek. Vandaar dat ook logopedisten die niet werken met de doelgroep de vragenlijst hebben ontvangen.

IV.I Verwerking van de resultaten

In totaal hebben acht audiologische centra deelgenomen aan het onderzoek. Hieronder zijn de gegeven antwoorden per vraag anoniem verwerkt en statistisch weergegeven. Er is gekozen voor een percentage-aanduiding om zo een visueel beeld te schetsen welk antwoord het meest werd gegeven door de deelnemers.

IV.I.I Uitwerking van de resultaten

Vraag 1: Bij welk audiologisch centrum bent u werkzaam?

- Universitair Audiologisch Centrum Groningen
- Radboud UMC Nijmegen (2 resultaten)
- Pento Zwolle

- Audiologisch Centrum Noord Holland (2 resultaten)
- Onbekend (2 resultaten)



*Afbeelding 1: Overzicht van audiologische centra binnen Nederland (kaartgegevens: GeoBasis-DE/BKG,2018)
 De audiologische centra die niet hebben gereageerd zijn aangegeven in het rood.
 De deelnemende audiologische centra zijn aangegeven in het groen.
 Het audiologisch centrum waar de onderzoeksvraag vandaan kwam, is aangegeven in het blauw.*

Vraag 2: Herkent u de genoemde problematiek? Dat wil zeggen: herkent u de situatie waarbij kinderen geen natuurlijke ontwikkeling van spraakafzien hebben doorlopen? Indien ja, kunt u aangeven om hoe veel cliënten het gaat?

Herkenning van de problematiek:

Ja	Nee
62,5%	37,5%

Tabel 2: Resultaten rondom het herkennen van de problematiek.

De vraag is 5 keer beantwoord met ‘ja’. Op de vraag om hoeveel cliënten het gaat, kwamen de volgende antwoorden naar voren:

Moeilijk om het aantal te bepalen	10% *	+/-10 kinderen	Geen reactie
2 x	1x	1x	1x

*10% is verder niet te verklaren want het is onduidelijk om hoeveel kinderen het in totaal gaat.

Tabel 3: Resultaten met betrekking tot het aantal cliënten waarbij spraakafzien niet vanzelf gaat.

Vraag 3: Welke methode of welk programma gebruikt u om het spraakafzien te stimuleren bij slechthorende kinderen tussen 4 en 12 jaar?

Geen methode	Geen reactie
75%	25%

Tabel 4: Resultaten met betrekking tot het gebruik van een bepaalde methode/programma.

Vraag 4: Combineert u meerdere methodes?

Ja	Nee
75%	25%

Tabel 5: Resultaten rondom het gebruiken van meerdere methodes.

Deelnemers die reageerden met ‘ja’, gaven als opmerking dat zij geen gebruik maken van een specifieke methode, maar wel de richtlijnen van de VAT-principes aanhouden of stimuleren om naar het mondbeeld te kijken tijdens het geven van therapie.

Vraag 5: Indien er sprake is van comorbiditeit, gebruikt u dan een andere methode?

Ja	Nee
12,5%	87,5%

Tabel 6: Resultaten rondom het gebruik van een methode bij comorbiditeit

Bij het beantwoorden van 'ja' op deze vraag, werd aangegeven dat men een werkwijze gebruikt die passend is bij de comorbiditeit

Vraag 6: Heeft u behoefte aan meer informatie rondom het stimuleren van spraakafzien bij kinderen waarbij deze ontwikkeling niet vanzelf verloopt?

Ja	Nee
75%	25%

Tabel 7: Resultaten met betrekking tot de behoefte voor meer informatie

Vraag 7: Heeft u verder nog opmerkingen of zaken die u wil vermelden?

Nijmegen: *'Bij kinderen waarbij spraakafzien niet als vanzelfsprekend verloopt spelen ook vaak andere zaken zoals vertraagde ontwikkeling, pervasieve ontwikkelingsstoornis een rol.'*

ACHN-NSDSK: *'Niet vanzelf spraakafzien hangt vaak samen met ASS of visuele beperking.'*

NSDSK-ACHN: *'Door deze vragenlijst gaan realiseren dat hier iets ligt dat we op het AC kunnen/moeten pakken.'*

V. Discussie/conclusie

Dit hoofdstuk bevat een terugblik op het onderzoek, waarin het onderzoeksinstrument en de onderzoekspopulatie worden geëvalueerd. Ook wordt het verloop van het onderzoek besproken. Vervolgens wordt er een vergelijking gemaakt tussen de gevonden literatuur en de uitkomsten van dit onderzoek en wordt beschreven wat de resultaten van dit onderzoek betekenen voor de praktijk. Dit hoofdstuk sluit af met de conclusie van dit onderzoek.

V.I Samenvatting van de resultaten

Op basis van de antwoorden van de acht deelnemende audiologische centra, is gebleken dat maar liefst 75% géén gebruik maakt van een specifieke methode om het spraakafzien te stimuleren bij slechthorende kinderen waarbij deze ontwikkeling niet natuurlijk verloopt. 62,5% van de deelnemers herkent de problematiek die bij dit onderzoek centraal staat. Er kan gesteld worden dat de problematiek niet alleen herkenbaar is bij Adelante Blerick, maar ook bij andere audiologische centra in Nederland.

Een andere belangrijke toevoeging van dit onderzoek is dat 75% aangeeft behoefte te hebben aan meer informatie over spraakafzien bij jonge kinderen bij wie die ontwikkeling niet natuurlijk verloopt.

Samenvattend blijkt dat de meerderheid van de deelnemers de probleemstelling van Adelante Blerick herkent, maar dat zij niet bekend zijn met een specifieke methode. Een belangrijke aanvulling is dat de resultaten niet beschouwd kunnen worden als landelijke gegevens omdat niet alle audiologische centra hebben deelgenomen aan het onderzoek.

V.II Evaluatie onderzoeksinstrument

Tijdens dit onderzoek werd gebruik gemaakt van een vragenlijst met zeven vragen. De vragenlijst werd opgesteld met de meest relevante vragen, om zo veel mogelijk informatie te verzamelen om de PICO-vraag te kunnen beantwoorden. Er is gekozen voor een korte vragenlijst, om de onderzoekspopulatie niet te belasten qua hoeveelheid informatie. Met het oog op een korte vragenlijst, hoopte de onderzoeker te bereiken dat de uitgenodigden sneller de vragenlijst zou invullen dan wanneer er een lange vragenlijst werd verspreid.

De onderzoeker heeft gekozen om de vragenlijst af te sluiten met ruimte voor op- of aanmerkingen, zodat de deelnemer de kans kreeg om een terugkoppeling op de vragenlijst te geven.

Twee van de participanten gaven echter geen antwoord op de eerste vraag, namelijk waar men werkzaam was. Eerder werd door de onderzoeker aangegeven dat de antwoorden op de vragenlijst volledig anoniem verwerkt werden. Een van de deelnemers gaf aan, dat het dan niet passend was om alsnog de locatie te vragen waar de deelnemer werkt.

V.III Evaluatie onderzoekspopulatie

Uiteindelijk hebben acht personen deelgenomen aan het onderzoek. Na afloop is gebleken dat bij twee locaties twee personen hebben gereageerd op het onderzoek. Van twee andere deelnemers is de locatie onbekend. Als de onderzoeker een landelijk beeld schetst, lijkt de onderzoekspopulatie erg klein. Ook wanneer men zich bedenkt dat er 31 andere audiologische centra gevestigd zijn in Nederland (opdrachtgever uitgesloten) en er slechts acht personen gereageerd hebben op de vragenlijst, wordt duidelijk dat dit zeker een aandachtspunt is voor dit onderzoek. Wellicht was het beter geweest om vooraf te inventariseren welk audiologisch centrum met de specifieke doelgroep werkt, om vervolgens alleen deze audiologische centra te benaderen. Daarnaast was het een mogelijkheid geweest om de audiologische centra apart te benaderen met een persoonlijke uitnodiging aan het onderzoek, in plaats van een uitnodiging via de voorzitter van het FENAC-werkverband. Er is bewust gekozen om de uitnodiging aan het onderzoek te laten verlopen via de voorzitter van het FENAC-werkverband zodat iedere deelnemer op exact hetzelfde moment de vragenlijst kon ontvangen en iedere deelnemer op gelijke manier werd benaderd.

Tijdens dit onderzoek werd gezocht naar een methode voor een specifieke doelgroep, namelijk kinderen tussen vier en twaalf jaar. Vanuit het werkveld kwamen diverse reacties dat men niet kon deelnemen aan het onderzoek, omdat men niet werkte met de genoemde doelgroep van dit onderzoek. Om meer informatie te verkrijgen rondom methodes voor het spraakafzien, was het zinvol geweest om ook te onderzoeken hoe men het spraakafzien stimuleert bij volwassenen. Op deze manier was er wellicht een specifieke werkwijze naar voren gekomen die ook gebruikt kan worden bij kinderen.

V.IV Algemene evaluatie over het verloop van dit onderzoek

Er zijn een aantal verbeterpunten rondom dit onderzoek te benoemen. Zo is er geen persoonlijk contact geweest tussen de onderzoeker en de deelnemers. De communicatie om deel te nemen aan het onderzoek is volledig via de voorzitter van het FENAC-werkverband gelopen. Hierdoor is het voor de onderzoeker achteraf onbekend welke audiologische centra hebben aangegeven niet deel te nemen aan het onderzoek, omdat ze niet werken met de genoemde doelgroep. Wanneer er persoonlijk contact met het audiologisch centrum was geweest, had de onderzoeker meteen in kaart kunnen brengen welke audiologische centra met de doelgroep werkt en welke audiologische centra met een andere doelgroep werkt. De onderzoekspopulatie lijkt erg klein te zijn, maar als vooraf in kaart was gebracht welk audiologisch centrum met de doelgroep van dit onderzoek werkt, was achteraf gebleken of de onderzoekspopulatie inderdaad klein is of dat dit meevalt ten opzichte van het aantal audiologische centra dat heeft gereageerd op de vragenlijst.

Tijdens dit onderzoek stond het zoeken naar een methode centraal. Een diepgaander onderzoek naar de situatie van kinderen waarbij spraakafzien niet vanzelf verloopt was een goede aanvulling geweest op dit onderzoek.

Er zijn in het onderzoek ook voldoende factoren die hebben bijgedragen aan een betrouwbaar en valide resultaat. Zo is er van begin af aan een fijne en duidelijke communicatie geweest tussen de voorzitter van het FENAC-werkverband en de onderzoeker. Daarnaast heeft de onderzoeker op tijd ingegrepen met het versturen van een reminder om zo alsnog meer antwoorden te krijgen op de vragenlijst. Doordat de onderzoekspopulatie klein was, heeft de onderzoeker bovendien nauwkeurig tijd kunnen besteden aan de antwoorden van de audiologische centra en de bestudering van de verschillen in de antwoorden van de deelnemers.

V.V Generaliseerbaarheid

De probleemstelling die naar voren is gekomen vanuit Adelante Blerick, lijkt op meerdere locaties te spelen. Uit alle hoeken van het land heeft wel één audiologisch centrum deelgenomen aan dit onderzoek, maar omdat de onderzoekspopulatie bestaat uit slechts acht deelnemers kan er niet met zekerheid worden gezegd dat dit probleem landelijk is. Met meer deelnemers, was de kans groter om uiteindelijk vast te kunnen stellen of het probleem landelijk is of regionaal lijkt te zijn.

V.VI Betrouwbaarheid en validiteit

Wanneer de vragenlijst opnieuw wordt verspreid en dezelfde deelnemers reageren op het onderzoek zullen hun antwoorden hoogstwaarschijnlijk hetzelfde zijn als in dit onderzoek, tenzij een van de deelnemers zoals aangegeven deze probleemstelling ook op zijn/haar werkomgeving bespreekbaar heeft gemaakt. In dit onderzoek is er gekozen om via de voorzitter van het FENAC-werkverband alle logopedisten werkzaam in verschillende audiologische centra in Nederland te benaderen. Wanneer er tijdens vervolgonderzoek gekozen wordt om het audiologisch centrum individueel te benaderen nemen wellicht meer audiologische centra deel en is de kans kleiner dat er twee werknemers van één locatie reageren op de vragenlijst. Ook zou het onderzoek uitgebreid kunnen worden door de logopedisten die met volwassenen werken rondom het stimuleren van spraakafzien ook te benaderen. Wellicht hebben zij nog tips of aanvullingen vanuit hun ervaringen bij volwassenen.

Om de validiteit van dit onderzoek te controleren is er door de onderzoeker nogmaals gereflecteerd op de vragen die aan bod zijn gekomen bij de vragenlijst die de deelnemers hebben ingevuld. Indien de onderzoeker dit onderzoek nogmaals zou uitvoeren, zou de onderzoeker opnieuw voor dezelfde vragen kiezen. Wel zou de onderzoeker kiezen om een vraag toe te voegen hoe de audiologische centra nu op dit moment omgaan met kinderen met kinderen waarbij het spraakafzien niet als natuurlijk proces is verlopen. In dit onderzoek heeft de onderzoeker zich vooral gericht op het vinden van een methode, terwijl inzicht in de huidige werkwijze ook zinvol zou zijn geweest.

V.VII Overeenkomsten/verschillen met gevonden literatuur

In de verzamelde voorafgaande literatuur komt vrijwel meteen naar voren spraakafzien in het proces van taalverwerving als een natuurlijk proces wordt gezien. Door het toepassen van onder andere spraakafzien leert een kind spreken. Bij kinderen waarbij deze ontwikkeling niet vanzelf verloopt, wordt de ontwikkeling van taal en spraak belemmerd. De spraak-taalontwikkeling van een slechthorend kind kan niet alleen belemmerd worden als gevolg van het gehoorverlies, maar de spraak-taalontwikkeling kan zelfs tot stilstand komen als spraakafzien niet wordt toegepast. De kans is dan aanzienlijk dat het kind relevante informatie mist in het dagelijks leven.

Uit diverse onderzoeken die de laatste jaren zijn uitgevoerd komt naar voren dat auditieve input in combinatie van spraakafzien er voor zorgt dat kinderen significant betere resultaten behalen dan wanneer zij alleen gebruik maken van auditieve input.

Uit onderzoek uitgevoerd door S. Jerger, M.F. Damian, R.P McAlpine en H. Abdi (2017) blijkt dat visuele spraak, de discriminatie en de identificatie van spraak van kinderen met een gehoorbeperking significant verbetert. Daarnaast laat onderzoek door S. Jerger, M.F. Damian, N.Tye-Murray en H. Abdi (2014) zien dat kinderen tussen de 4 en 14 jaar in bepaalde situaties significant profiteerden van visuele spraak. Een ander relevant onderzoek, uitgevoerd door N. Tye-Murray, S. Hale, B. Spehar, J. Myerson en M.S. Sommers (2014) toont aan dat het vermogen om te kunnen liplezen niet is vastgesteld, maar dat bij kinderen tussen de 7 en 14 jaar het vermogen om te liplezen verbetert. Zij stelden ook vast dat kinderen met een gehoorbeperking beter kunnen liplezen dan kinderen met een normaal gehoor.

Bovenstaande literatuur laat zien dat het toepassen van spraakafzien, een aanzienlijke verbetering in de communicatie kan betekenen van slechthorende kinderen. Wanneer we kijken naar de leeftijdsdoelgroep van dit onderzoek (4 tot 12 jaar), is het van belang om er voor te zorgen dat het spraakafzien van deze kinderen wordt gestimuleerd omdat zij zich bevinden in de leeftijd die door onderzoek van N.Tye-Murray et al., wordt aangegeven als de leeftijdscategorie waarbij het vermogen om te liplezen verbetert.

Adelante Blerick gaf eerder al aan dat de probleemstelling zich slechts voordoet bij een gering aantal cliënten. Twee verschillende deelnemers die deel hebben genomen aan dit onderzoek, geven aan dat wanneer de ontwikkeling van spraakafzien niet natuurlijk verloopt, er vaak meerdere problemen spelen. Men geeft aan dat de problematiek vaak samen hangt met autismespectrumstoornissen, een pervasieve ontwikkelingsstoornis, een vertraagde ontwikkeling van het kind of een visuele beperking.

Er is dus een overeenkomst tussen de gevonden literatuur en de bevindingen uit de praktijk. Beiden laten namelijk naar voren komen dat de ontwikkeling van spraakafzien een natuurlijk proces is en dat er hoogstwaarschijnlijk sprake is van een belemmering wanneer dit proces zich niet natuurlijk ontwikkelt.

V.VIII Beantwoording van de onderzoeksvraag en de opgestelde deelvragen

De onderzoeksvraag die centraal stond, was:

‘Welke methode kan gebruikt worden om spraakafzien te stimuleren bij slechthorende kinderen (4-12 jaar) bij wie de natuurlijke ontwikkeling van spraakafzien niet vanzelf verloopt?’

Na het uitvoeren van dit onderzoek, kan er geen specifieke methode genoemd worden om het spraakafzien bij jonge slechthorende kinderen te stimuleren. Noch bij slechthorende kinderen waarbij de natuurlijke ontwikkeling van spraakafzien niet vanzelf verloopt, noch bij slechthorende kinderen waarbij deze natuurlijke ontwikkeling wel vanzelf verloopt, is er bij 75% van de deelnemers van dit onderzoek geen specifieke methode bekend.

De onderzoeksvraag die vanuit Adelante Blerick kwam, lijkt dus ook bij andere audiologische centra in Nederland een probleem te zijn. Er kan echter niet met zekerheid gesteld dat er sprake is van een landelijk probleem. Daarvoor zou een grotere populatie deel moeten nemen aan het onderzoek. Terugblikkend op de resultaten van dit onderzoek lijkt het probleem wel over de verschillende provincies verspreid te zijn. Daarmee zou je het probleem als ‘landelijk bekend’ kunnen typeren.

Naast de algemene onderzoeksvraag van dit onderzoek, waren er een aantal deelvragen opgesteld. Hieronder zal het antwoord op deze deelvragen kort worden samengevat.

Zijn er onderlinge verschillen in werkwijze, tussen de audiologische centra? Zo ja, welke verschillen zijn dat en kunnen deze verschillen verklaard worden.

Het grootste gedeelte van de deelnemers (maar liefst 75%) geeft aan dat men geen gebruik maakt van een specifieke methode of programma om het spraakafzien te stimuleren bij jonge kinderen (4 tot 12 jaar). Een van de deelnemers geeft aan dat te werken met kinderen onder de 4 jaar, maar dat kinderen met deze problematiek worden doorverwezen naar een externe logopedist. Daarnaast gaf ook een van de deelnemers aan dat er geen programma/methode bekend is bij de deelnemer om het spraakafzien te stimuleren.

Op basis van de resultaten van dit onderzoek blijkt dat niet alleen Adelante Blerick onbekend is met een bepaalde methode of programma, maar blijkt dat dit probleem gezien als bekend bestempeld kan worden.

Er zijn dus geen onderlinge verschillen in een specifieke methode gevonden tijdens dit onderzoek tussen Adelante Blerick en de acht deelnemers van het onderzoek, echter kunnen er wel nog onderliggende verschillen zijn tussen Adelante en de audiologische centra die niet hebben deelgenomen aan het onderzoek.

Hoe kan de kwaliteit van leven en de participatie binnen de samenleving van deze kinderen verbeterd worden?

Deze vraag is niet specifiek aan bod gekomen tijdens het onderzoek. Echter kan de onderzoeker uit eigen ervaring meegeven dat het belangrijk is dat de omgeving rekening houdt met het zichtbaar maken van het mondbeeld. Wanneer een jonger slechthorend kind wegstijgt terwijl men iets vertelt, is het de taak van de boodschapper om het kind opnieuw te betrekken en te stimuleren om naar het mondbeeld te kijken.

Tegenwoordig zijn er diverse uitrustingen die als hulpmiddel kunnen dienen in bijvoorbeeld het onderwijs (denk hierbij aan solo-apparatuur). Hierdoor wordt het geluid rechtstreeks naar het hoorapparaat of cochleair implantaat gezonden, waardoor kinderen minder last van achtergrondlawaai kunnen ervaren. Door solo-apparatuur te combineren met een zichtbaar mondbeeld, zodat het kind gebruik kan maken van beide input-kanalen, kan de winst van spraakafzien verbeteren. Dit wordt overigens ook bevestigd in het onderzoek van S. Jerger, M.F. Damian, R.P McAlpine en H. Abdi (2017).

Welke factoren beïnvloeden het proces van het niet toepassen van het spraakafzien/gelaatgerichtheid? (persoonlijke/omgevingsfactoren).

Tijdens het bestuderen van wetenschappelijke literatuur bleek vrijwel meteen dat kinderen in eerste instantie hun spraak-taalontwikkeling beginnen door het aflezen van andermans mondbeeld. Wanneer er sprake is van comorbiditeit, is het mogelijk dat de spraak-taalontwikkeling niet verloopt zoals normaal. Zo komt in de vragenlijst en uit wetenschappelijk onderzoek naar voren dat de ontwikkeling van het kind vertraagd of afwijkend verloopt ten opzichte van de normale spraak-taalontwikkeling, wanneer het toepassen van spraakafzien niet vanzelf/natuurlijk verloopt. In de vragenlijst geeft men aan dat het vaak kinderen betreft met ASS, kinderen met een visuele beperking, een vertraagde ontwikkeling of een pervasieve ontwikkelingsstoornis.

Wanneer de ontwikkeling van een kind anders verloopt dan de normale ontwikkeling, kan het ontwikkelen van spraakafzien dus al gevaar lopen.

Daarnaast kan ook de directe omgeving van het slechthorende kind een rol spelen rondom het toepassen van spraakafzien. Wanneer ouders zelf niet bewust omgaan met het zichtbaar maken van het mondbeeld en het kind niet aansturen om te kijken naar het mondbeeld, is het kind ook niet gewend om dit op school bijvoorbeeld wel te doen. De docent kan het kind hierin stimuleren, maar het kind brengt de meeste tijd buiten school door. Het is dus vooral belangrijk dat juist de ouders en andere familieleden op de hoogte zijn van het belang van spraakafzien. Zij moeten gestimuleerd worden om het kijkgedrag naar het mondbeeld van het kind te bevorderen.

V.IX Wat is de meerwaarde voor de praktijk?

De onderzoeker had gehoopt een methode te vinden en deze willen adviseren aan Adelante Blerick. Echter is door dit onderzoek duidelijk geworden dat er zowel bij Adelante Blerick als bij de deelnemers van dit onderzoek geen specifieke methode wordt gebruikt om spraakafzien te stimuleren bij jonge kinderen waarbij de ontwikkeling van spraakafzien niet natuurlijk verloopt.

Er zijn wel een paar programma's beschikbaar voor volwassenen om spraakafzien te stimuleren en/of aan te leren, zoals Blikvanger I en Blikvanger II. Wellicht zijn er onderdelen of opdrachten uit dit programma die omgebogen kunnen worden naar materiaal voor kinderen. Sommige opdrachten kunnen met oudere kinderen mogelijk al uitgevoerd worden, waardoor enkel voor de jongere kinderen naar een eenvoudigere oplossing gezocht dient te worden.

Voor de praktijk is nu duidelijk geworden dat er nog geen vaste methode lijkt te zijn die kan helpen bij het oplossen van de specifieke onderzoeksvraag van dit onderzoek.

V.X Vervolgonderzoek in de toekomst

Het grootste gedeelte van de deelnemers geeft aan dat zij na dit onderzoek behoefte hebben aan meer informatie rondom spraakafzien bij jonge kinderen, waarbij deze ontwikkeling niet natuurlijk verloopt. Een vervolgonderzoek naar de specifieke vragen die audiologische centra hebben is daarom wenselijk. Wellicht kunnen de vragen rondom spraakafzien worden samengebundeld voor een nieuwe literatuurstudie. Daarnaast is het wenselijk om achter de

meningen van de andere audiologische centra te komen. Zo kan er bevestigd of definitief ontkracht worden of de probleemstelling van dit onderzoek landelijk is of niet.

Een van de deelnemers geeft aan dat kinderen bij wie de ontwikkeling van spraakafzien niet natuurlijk verloopt worden doorverwezen naar een externe logopedist. Tijdens dit onderzoek zijn alleen logopedisten benaderd die werkzaam zijn bij een audiologisch centrum. In de toekomst is het een meerwaarde om ook bij externe logopedisten te informeren naar het gebruik van een specifieke methode. Wellicht wordt er zo alsnog een specifieke methode gevonden.

Tot slot kan er diepgaander onderzocht worden waarom de ontwikkeling van spraakafzien niet natuurlijk verloopt bij de kinderen die de onderzoeksvraag hebben opgeroepen bij Adelante Blerick.

V.XI Conclusie van dit onderzoek

Ondanks een kleine onderzoekspopulatie, is met behulp van dit onderzoek in kaart gebracht of audiologische centra in Nederland gebruikmaken van een methode om het spraakafzien bij jonge kinderen te stimuleren, bij wie het ontwikkelen van spraakafzien niet als natuurlijk proces is voorlopen. Zowel het audiologisch centrum met de probleemstelling, als de deelnemende audiologische centra geven aan dat ze geen specifieke methode gebruiken om het spraakafzien te stimuleren bij jonge kinderen tussen de 4 en 12 jaar.

Tijdens dit onderzoek is ook naar voren gekomen dat het grootste gedeelte van de onderzoekspopulatie meer behoefte heeft aan informatie rondom spraakafzien bij kinderen waarbij de ontwikkeling van spraakafzien niet natuurlijk is verlopen.

Een aanvulling op dit onderzoek, door specifieke hulpvragen van andere audiologische centra in kaart te brengen lijkt daarom aanbevolen.

VI. Bronnenlijst

- Brokx, J., & Snik, A. (1999) Ontwikkeling van het gehoor. *Handboek Stem-Spraak-Taalpathologie*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum.
- Centraal Bureau voor Statistiek (2018) Geboorte: kerncijfers vruchtbaarheid, leeftijd moeder, regio. Geraadpleegd van: <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/37201/table>
- Cox, E. & Vloed, van der, J (2011) Standaarden Audiologische centra. Geraadpleegd van: <https://www.nvlf.nl/stream/audiologische-centra-update>
- Day, L. (2009) Baby's en gebaren. *Babysensory*. Geraadpleegd van <http://www.babysensory.nl/nl/babydevelopment>
- Desjardins, R., Rogers, J., & Werker, J. (1997) An Exploration of Why Preschoolers Perform Differently Than Do Adults in Audiovisual Speech Perception Tasks. *Journal of experimental child psychology* 66, 85-110.
- De Raeve, L. & Lichtert G. (2010) De populatie slechthorende en dove kinderen in Vlaanderen anno 2010: invloed van de vroege gehoorscreening en vroege cochleaire implantatie op onderwijs en zorg. *Logopedie*, 23 (6), 15-25.
- De praatmaat groep Logopedie (2018) Gehoor en luisterfuncties. Geraadpleegd van: <http://www.depraatmaatgroep.nl/logopedie/gehoor-en-luisterfuncties#slechthorend>
- Expertisecentrum voor Gehoor en Arbeid (2015) Oto Akoestische Emissie (OAE). Geraadpleegd van: <http://gehoorenarbeid.nl/content/oto-akoestische-emissie-oae>
- Fernald, A., Swingle, D., P. Pinto, J., (2001) When Half a Word Is Enough: Infants Can Recognize Spoken Words Using Partial Phonetic Information. *Child Development*, volume 74, number 4, 1003-1015.
- Gelfand, S. A. (2001) *Essentials of audiology*. New York (NY): Thieme.
- Gillis, S. & Schaerlaekens A. (2000) *Kindertaalverwerving. Een handboek voor het Nederlands*. Groningen: Martinus Nijhoff uitgevers.
- Hoorbibliotheek (2018) Spraakafzien, geraadpleegd van: <http://www.doof.nl/infotheek/taal/spraakafzien>
- Jerger, S. Damian, M.F, McAlpine, R.P & Abdi, H. (2017) Visual speech alters the discrimination and identification of nonintact auditory speech in children with hearing loss. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 127-137.

- Jerger, S. Damian, M.F, Tye-Murray, N., & Abdi, H. (2014) Children Use Visual Speech to Compensate for Non-Intact Auditory Speech. Geraadpleegd van: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4106987/>
- Kauffman-de Boer M, Uilenburg N, Schuitema T, Vinks E, van den Brink G, van der Ploeg K, Hille E & Verkerk P (2006) Landelijke Implementatie Neonatale Gehoorscreening. Amsterdam. Geraadpleegd van: <https://assets.ncj.nl/docs/212d2aec-d9e1-4c86-9492-11d100a85f73.pdf>
- Koopmans-Van Beinum, F. J., Clement, C. J. & Dikkenberg-Pot, I. van den. (2001). Babbling and the lack of auditory speech perception: A matter of coordination? *Developmental Science*, 4, 61-70.
- Lanting, C., Deurloo, J., Wiefferink, K. & Uilenburg N. (2016) Vroegtijdige opsporing van gehoorverlies bij kinderen en jongeren (0 tot 18 jaar), Richtlijn voor professionals in de jeugdgezondheidszorg. Geraadpleegd van: <https://www.ncj.nl/richtlijnen/alle-richtlijnen/richtlijn/?richtlijn=33&rlpag=1672>
- Looveren, van C., & Aartman, I.H. (2007) De PICO-vraag. *Nederlands Tijdschrift Voor Tandheelkunde*, 114,4,172-8.
- Nederlandse Vereniging voor Logopedie en Foniatrie (2011) Standaarden Audiologische centra. Geraadpleegd van: <https://www.nvlf.nl/stream/audiologische-centra-update>
- Papousek, H. & Papousek M (1992) Beyond Emotional Bonding: The Role of Preverbal Communication in Mental Growth and Health. *Infant Mental Health Journal*, 13, 43-53.
- Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (2017) Draaiboek Neontale Gehoorscreening Jeugdgezondheidszorg Geraadpleegd van: [https://www.rivm.nl/Documenten_en_publicaties/Professioneel Praktisch/Draaiboeken/Preventie Ziekte Zorg/Gehoorscreening/Draaiboek Neonatale Gehoorscreening Jeugdgezondheidszorg_v7](https://www.rivm.nl/Documenten_en_publicaties/Professioneel_Praktisch/Draaiboeken/Preventie_Ziekte_Zorg/Gehoorscreening/Draaiboek_Neonatale_Gehoorscreening_Jeugdgezondheidszorg_v7)
- Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (2011) De AABR-methode. Geraadpleegd van: https://www.rivm.nl/Onderwerpen/G/Gehoorscreening_bij_pasgeborenen/Voor_professionals/De_AABR_methode
- Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (2011) De OAE-methode. Geraadpleegd van: https://www.rivm.nl/Onderwerpen/G/Gehoorscreening_bij.../De_OAE_methode

- Rodenburg, M. (2001) *Geen goed gehoor; wat nu?* Informatie over slechthorendheid en doofheid. Maarssen: Elsevier Gezondheidszorg.
- Schaerlaekens, A.M. (2008) *De taalontwikkeling van het kind*. Houten. Nederland: Noordhoff Uitgevers B.V.
- Simkens, H. (1998) Ontwikkeling van de gehoorfunctie in relatie tot spraak en taal. *Handboek Stem-Spraak-Taalpathologie*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum.
- Stoel-Gammon, C & Otomo, K (1986) Babbling development of hearing-impaired and normally hearing subjects. *Journal of Speech and Hearing Disorders* 51, 33-41.
- Terpstra, A. & Schermer G.M (2006) Waarom gebruik je NmG? *Van Horen Zeggen*. Geraadpleegd van:
<https://www.gebarencentrum.nl/media/33685/waaromgebruikjenmg.pdf>
- Tesink C, Maassen B (2004) De ontwikkeling van spraakmotorische controle II: Vroege spraakproductie in relatie tot spraakperceptie. *Stem-,Sprak- en Taalpathologie* vol.12, No2, 83-104.
- Tye-Murray, N. Hale, S et al, (2014) Lipreading in School-Age Children: The Roles of Age, Hearing Status, and Cognitive Ability. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 556-565. Geraadpleegd van:
<http://jslhr.pubs.asha.org/article.aspx?articleid=1802630>
- Van der Stelt, J. & Koopmans-van Beinum. F (2000) Klankperceptie en klankproductie in het eerste levensjaar in S. Gillis & A. Schaerlaekens *Kindertaalverwerving: een handboek voor het Nederlands*, 93-130. Groningen: Nijhoff.
- Yoshinaga-Itano C, Sedey AL, Coulter DK, Mehl AL. (1998) Language of early- and later identified children with hearing loss. *Pediatrics* 102, 1161-1171.

VII. Bijlagen

VII.I Bijlage 1: Uitnodiging onderzoek

Beste bezoeker,

Welkom bij deze vragenlijst.

U bent uitgenodigd om deel te nemen aan een onderzoek over het stimuleren van spraakafzien bij slechthorende kinderen tussen 4 en 12 jaar, waarbij de ontwikkeling van spraakafzien niet vanzelf verloopt.

Uw deelname helpt in het bereiken van een antwoord op de vraagstelling van mijn afstudeeronderzoek, die als volgt luidt: 'Welke methode kan gebruikt worden om spraakafzien te stimuleren bij slechthorende kinderen (4-12 jaar), bij wie de natuurlijke ontwikkeling van spraakafzien niet vanzelf verloopt?'.

De verzamelde gegevens worden anoniem geanalyseerd. Bovendien is uw deelname volledig vrijwillig. Wanneer u nog vragen, opmerkingen of moeilijkheden hebt, kunt u contact opnemen met Bianca Soudant via 1229079soudant@zuyd.nl.

Het invullen van de vragenlijst duurt 5 - 10 minuten.

VII.II Bijlage 2: Vragenlijst

1. Bij welk audiologisch centrum bent u werkzaam?

.....

2. Herkent u de genoemde problematiek? Dat wil zeggen: herkent u de situatie waarbij kinderen geen natuurlijke ontwikkeling van spraakafzien hebben doorlopen? Indien ja, kunt u aangeven om hoeveel cliënten het gaat?

☐ A Ja,

☐ B Nee

3. Welke methode of welk programma gebruikt u om het spraakafzien te stimuleren bij slechthorende kinderen tussen 4 en 12 jaar?

.....

4. Combineert u meerdere methodes?

☐ A Ja, welke methodes?

☐ B Nee

5. Indien er sprake is van comorbiditeit, gebruikt u dan een andere methode?

☐ A Ja, welke methode gebruikt u?

☐ B Nee

6. Heeft u behoefte aan meer informatie rondom het stimuleren van spraakafzien bij kinderen waarbij deze ontwikkeling niet vanzelf verloopt?

☐ A Ja

☐ B Nee

7. Heeft u verder nog opmerkingen of zaken die u wil vermelden?