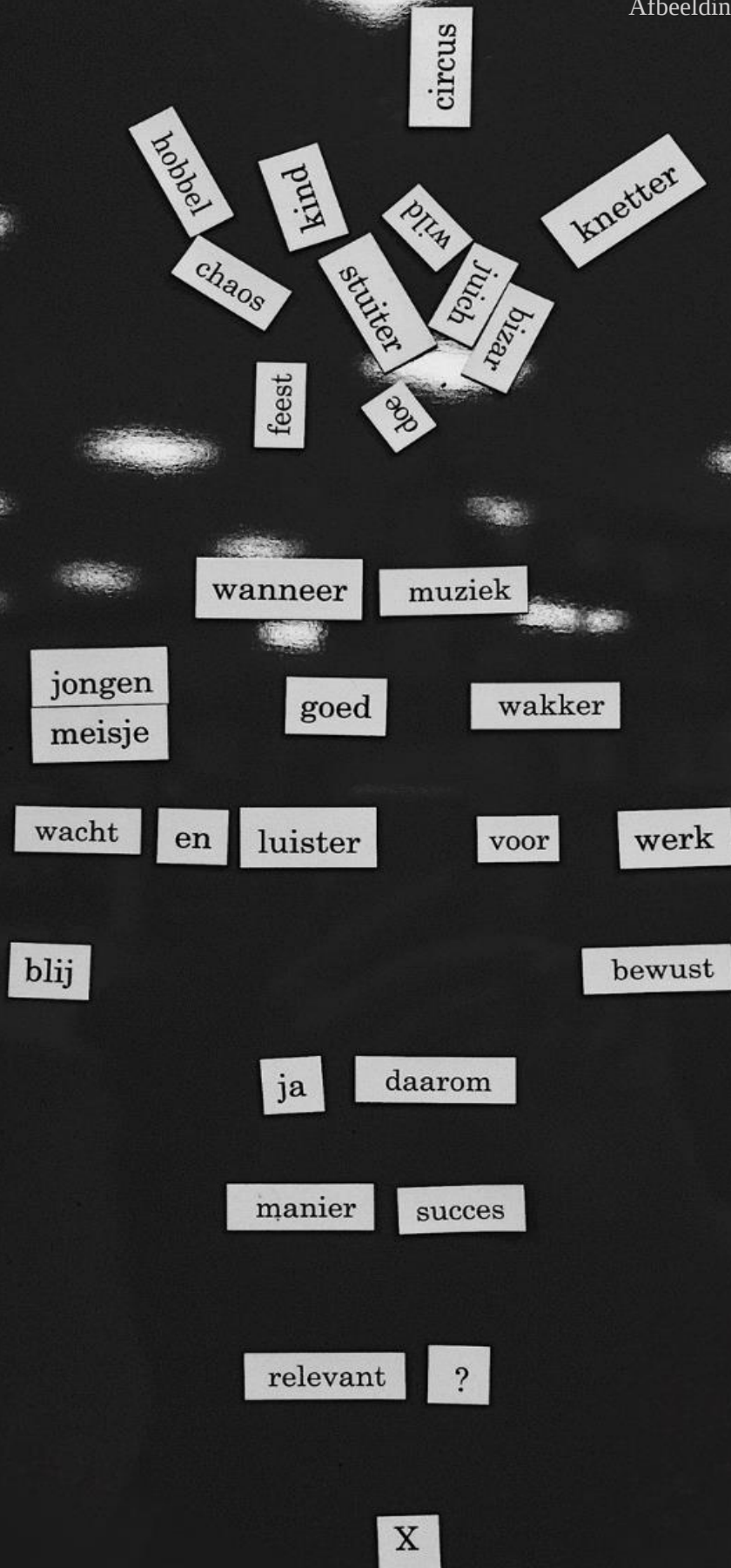




EEN LOGOMUZIE'KJE VOOR BETERE AANDACHT EN CONCENTRATIE?
ROSANNE DE RUE (346866) | Academie voor gezondheidsstudies, opleiding Logopedie |
LOVB16BT | 21 januari 2019 | Begeleider: Margot Visser-Bochane | Eerste beoordelaar: Frances
Wouters | Tweede beoordelaar: Hilde Kwerreveld | Aantal woorden: 5540

Voorwoord

In het voorjaar van 2018 was Erik Scherder, hoogleraar klinische neuropsychologie aan de Vrije Universiteit te Amsterdam en hoogleraar psychologie en neurowetenschappen in Groningen, bij ons thuis op de televisie. Hij gaf een masterclass over achtergrondmuziek en het brein. Hoewel Omroep MAX vijftigplussers als doelgroep heeft, zat mijn familie - bestaande uit vijf mensen onder de vijftig - aan de buis gekluisterd. Toen de masterclass ongeveer halverwege was, vertelde Scherder over mensen met Parkinson. Uit onderzoek is gebleken dat sommige Parkinsonpatiënten met behulp van achtergrondmuziek weer “gewoon” kunnen lopen. Sommigen beginnen zelfs te dansen!

Voordat de uitzending was afgelopen, wist ik dat ik met mijn bachelorthesis iets met achtergrondmuziek wilde doen. Aan de ene kant was dat bijzonder, omdat ik eigenlijk helemaal niets met muziek heb. Ik heb ergens op mijn kamer een goedkope blokfluit van het Kruidvat liggen, in de woonkamer staat een piano waar mijn zusje fanatiek op speelt (waardoor ik word gedwongen ernaar te luisteren) en uit mezelf zet ik zelden de radio aan. Ook aan populaire muziekstreamingsdiensten als Spotify deed ik niet mee. Waarom heb ik dan mijn eerste keuze voor een thesisonderwerp – logopedie en dieren – verwisseld voor logopedie en muziek?

Zoals al genoemd, is het aan de ene kant bijzonder dat ik voor achtergrondmuziek heb gekozen. Echter, aan de andere kant is de masterclass van Scherder me zo bijgebleven, dat ik er meer mee wilde doen. Achtergrondmuziek kan volgens Scherder ingezet worden bij allerlei activiteiten: pijnbestrijding, leren lezen, studeren voor een toets, et cetera. En dat studeren voor een toets herkende ik uit de praktijk. Mijn broertje en zusje luisteren altijd naar muziek als ze huiswerk maken of leren voor een proefwerk. Ik deed dit echter nooit, omdat ik dacht dat als je leert in stilte, je ook beter bent in het in stilte maken van de toets – bij de toets mag je immers geen liedjes luisteren. De meningen waren hierover verdeeld, maar Scherder zei dat sommige achtergrondmuziek zeker een hulpmiddel is om je beter te concentreren.

Scherders uitspraak had mijn aandacht getrokken. Vervolgens ging het snel. Vanuit mijn eerste stage op een school voor speciaal basisonderwijs kende ik al een aantal kinderen met concentratiemoeilijkheden, al dan niet gediagnosticeerd. Ik koppelde de logopedie eraan vast en vroeg me af hoe het met de concentratie van een cliënt met concentratiemoeilijkheden zou gaan, als er tijdens een logopedische behandeling achtergrondmuziek zou worden gedraaid. Aangezien het in de praktijk te moeilijk voor een bachelorthesis is om dit daadwerkelijk bij cliënten te onderzoeken, inventariseer ik hoe logopedisten denken over achtergrondmuziek en concentratie tijdens de logopedische therapie.

Kort gezegd: met dank aan Erik Scherder en Omroep MAX ligt mijn bachelorthesis voor u.

Samenvatting

Introductie: Muziek heeft invloed op emoties, motoriek en sociale cohesie. Bekend is dat muziek een positieve invloed heeft tijdens een logopedische therapie, vandaar het aanbod van muziektherapie. Echter, er is nog geen informatie over de invloed van *achtergrondmuziek* tijdens logopedie. Zolang de achtergrondmuziek geen extreme luidheidsvariaties kent, heeft de muziek volgens de literatuur positieve gevolgen voor aandacht en concentratie. Welke muziek dit het best doet, verschilt per persoon. Iedere logopedist heeft te maken met cliënten met moeilijkheden in aandacht en concentratie. Middels dit onderzoek werd onderzocht wat logopedisten van de aandacht en concentratie van een cliënt verwachten, als er achtergrondmuziek tijdens de behandeling wordt afgespeeld.

Methode: De data van dit kwalitatieve onderzoek zijn verzameld via een online vragenlijst, ingevuld door respondenten die in Nederland werken als logopedist. Deze respondenten zijn voornamelijk gevonden via Facebook. Er is gevraagd naar wat volgens de respondenten positieve en negatieve verwachtingen zijn van achtergrondmuziek tijdens logopedie en of zij verwachten dat de juiste achtergrondmuziek een positief effect heeft op de aandacht en concentratie van de cliënt. De data zijn gecodeerd, waarbij is bijgehouden hoe vaak de antwoorden door de respondenten zijn genoemd om de urgentie ervan aan te duiden.

Resultaten: Er waren 119 respondenten. Positieve verwachtingen zijn dat achtergrondmuziek positieve gevolgen brengt voor het werkgedrag van de cliënt, het bij sommige cliënten van positieve invloed op de behandeling is en dat het voor meer ontspanning en plezier zorgt. Negatieve verwachtingen zijn dat er te veel wordt gefocust op het geluid, dat achtergrondmuziek niet voor iedere cliënt even geschikt is, dat het de behandeling belemmert en dat het gebruikmaken ervan in de praktijk moeilijk is. 18,5% van de logopedisten verwacht geen verbetering in aandacht en concentratie. 28,6% verwacht een verbetering en 52,9% is neutraal.

Discussie: Het grootste deel van de respondenten verwacht een verbetering, of is neutraal. De logopedisten en de literatuur zijn het erover eens dat achtergrondmuziek voor ontspanning en meer plezier zorgt, maar het aanbieden van de verkeerde achtergrondmuziek niet voor een verbetering in aandacht en concentratie zorgt. Door de grote respons, mogelijk door het originele onderwerp en de online verspreiding van de vragenlijst, zijn de uitkomsten van dit onderzoek representatief met de populatie logopedisten in Nederland. De logopedisten zijn benieuwd naar wat daadwerkelijk het effect van achtergrondmuziek is. Vervolgonderzoek is nodig om te weten of het toevoegen van achtergrondmuziek in de praktijk haalbaar is en wat voor effect het heeft op de cliënt.

Kernwoorden: muziek, achtergrondmuziek, concentratie

Abstract

Introduction: Music has influence on emotions, motor skills and social cohesion. It's known that music has positive results during speech-language therapy – that's the reason music therapy exists. However,

there isn't any information about the effects of background music in a speech-language therapy session. The literature says that background music has positive effects on focus and attention. What kind of music is the best, is different for every individual. All speech-language pathologists (SLPs) have experience in working with clients with focus and attention deficits. This research examines what SLPs expect in the client's focus and attention, when there's background music during the therapy.

Method: The data are found by qualitative research. SLPs, working in The Netherlands and primarily found through Facebook, replied to the online questionnaire. The SLPs were asked what, in their point of view, positive and negative expectations are of playing background music during speech-language therapy. They were also questioned about their expectations of having the right background music in therapy and about their expectations of the results on the client's focus and attention. The data were coded, and counted to show the urgency.

Results: 119 respondents replied to the questionnaire. Positive expectations are that the background music has positive effects on the client's work ethics. Beside, it has positive effects for the therapy for some clients and has a positive effect on relaxation and enjoyment. Negative expectations are that focus is more on the music, than on the therapy. Also, playing background music isn't an opportunity for every client, it disturbs the therapy and playing music is too difficult for the SLP. 18,5% of the SLPs expects no improvement in the client's attention and focus. 28,6% does expect improvement. 52,9% is unbiased.

Discussion: The most respondents expect an improvement, or are unbiased. The respondents and the literature both agree that background music makes the client more relaxed and joyful, but if the wrong music is played, it wouldn't cause an improvement in attention and focus. The high number of respondents - maybe because of the originality of the research's topic and the way the respondents were found – reflects reality of the SLPs population in The Netherlands. The respondents are curious about the actual effects of background music during speech-language therapy. Further research can show if playing the right background music is achievable for the SLP and what the actual effects are of background music during speech-language therapy.

Key words: music, background music, attention

Introductie

Het gek is dat wij als mensen omgeven zijn met muziek, maar dat we het begrip muziek niet kunnen definiëren (Mithen, 2009). Wel kan muziek enigszins uitgelegd worden door het belang aan te duiden van variaties in ritme, timbre en toonhoogte. Duidelijk is dat muziek effecten heeft op onder andere onze emoties, motoriek en sociale cohesie (Wang, 2015). Toch zijn deze effecten bij iedereen verschillend. Een emotioneel effect zou zijn dat iemand door het ene liedje vrolijk wordt, terwijl een ander bij hetzelfde lied droevig wordt vanwege een pijnlijke herinnering. Daarnaast heeft muziek invloed op de motoriek; denk aan een op de maat meebewegende voet of meebewegend hoofd. Daarbij: als er in een

discotheek geen muziek zou worden gedraaid, zou er niet gedanst worden. Verder wordt sociale cohesie bevorderd door dingen samen te doen. Samen zingen, dansen of muziek maken leidt tot positieve emoties, doordat de afstand tussen de individuele persoon en de groep kleiner wordt (Wiltermuth & Heath, 2009). Kortom: muziek beïnvloedt de luisteraar. Er is al informatie over de invloed die muziek kan hebben tijdens een logopedische therapie, maar er is nog geen informatie over (de verwachtingen van) de invloed van *achtergrondmuziek* tijdens deze therapie.

Dat muziek een positieve invloed kan hebben tijdens een logopedische therapie, is terug te zien in de muziektherapie. Momenteel wordt muziek ingezet bij verschillende logopedische problematieken, zoals afasie, de ziekte van Parkinson, dementie en Chronic Obstructive Pulmonary Disease, ofwel COPD (Morrison & Clift, 2012). Hoe muziek bij deze cliëntengroepen wordt ingezet, zal worden toegelicht. Ten eerste Speech-Music Therapy for Aphasia (SMTA); een samenvoeging van logopedie en muziektherapie voor mensen met spraakapraxie en/of afasie, waarbij de patiënten beter leren spreken door de muziek te volgen (De Bruijn, Hurkmans & Zielman, 2011). Hurkmans et al. (2015) hebben bij vijf patiënten met zowel afasie als spraakapraxie onderzoek gedaan naar de effectiviteit van SMTA. Bij drie van de vijf patiënten is een significante verbetering in het spreken aangetoond. Daarnaast kunnen mensen met afasie, maar ook mensen met dementie of met de ziekte van Parkinson, zich aansluiten bij een koor dat alleen uit leden met dezelfde diagnose bestaat. De Bruin, Gaalen-Deuzeman, en Lindeboom (2016) zeggen aan de hand van hun onderzoek dat het zingen in een afasiekoor een significant positieve invloed heeft op de woordvinding en dat de aanwezige spraakapraxie door het zingen vermindert. Om ten derde verder te gaan met dementie; ook hier wordt therapie met muziek aangeboden. Door zangtherapie verbetert de motoriek, met daarbij een significante verbetering van het stembereik. Ook worden onder andere de gebieden in de hersenen gestimuleerd die van invloed zijn op het sensomotorische systeem en op de auditieve verwerking (Pacchetti et al., 2000; Elefant, Baker, Lotan, Krogstie Lagesen & Olve Skeie, 2012; Kleber, Veit, Birbaumer, Gruzelier & Lotze, 2009). Ten vierde: muziek kan in de therapie van mensen met de longziekte COPD worden gebruikt (Morrison & Clift, 2012). Bonilha, Onofre, Vieira, Prado en Martinez (2009) rapporteerden dat muziek- en zangtherapie, in vergelijking met een vorm van creatieve therapie, bij de patiënten resulteerde in een kleine verbetering van de maximale uitademingsdruk. Daarbij was er een significante verbetering van de longfunctie en een significant hogere Quality of Life-score.

Naast de inzet van muziek bij een therapie, wordt muziek ook door als hulpmiddel ingezet in een niet-therapeutische setting. Scholieren of studenten, bijvoorbeeld, gebruiken muziek om beter te kunnen studeren. Echter, er is een verschil tussen muziektherapie en muziek die gebruikt wordt voor het beter kunnen studeren. Bij muziektherapie staat de muziek centraal en is de muziek belangrijk voor het aanleren van nieuw of ander gedrag, maar met als doel dat dit gedrag op een later moment zonder ondersteuning van de muziek toegepast wordt (D. Swaab, Hoe werkt muziek op ons brein bij ziekten en beperkingen?, Congres Miracles of Music, 15 november 2018). Als scholieren of studenten muziek gebruiken om beter te kunnen studeren, gebruiken zij achtergrondmuziek. Het studeren staat centraal en

de muziek staat zo zacht, dat het als achtergrondmuziekje fungeert. Of de voorkeur wel of geen achtergrondmuziek tijdens het studeren is, verschilt per persoon. Onderzoekers zijn het niet eens over wat de beste werkwijze is. Mehta, Zhu en Cheema (2012) hebben de invloed van werken met omgevingsgeluiden onderzocht. Zij zeggen dat, zolang het omgevingsgeluid geen extreme variaties in decibellen kent en het geluid consequent blijft, het in het voordeel werkt van creativiteit en concentratie. Het begrip concentratie wordt gedefinieerd als: de mate waarin de aandacht gericht blijft op de taak, zonder afgeleid te worden door iets of iemand anders (Pavel & Verschoor, 2013). Om over te gaan naar achtergrondmuziek: Gray (Univiers, 2013) heeft bevestigd dat muziek luisteren tijdens het studeren voor een betere concentratie zorgt. Ook beïnvloedt de muziek het leervermogen positief. Welk soort muziek dit het best doet, verschilt echter per persoon. De soorten muziek werden ingedeeld op grond van het aantal beats per minuut, maar toonhoogte en melodie hadden ook invloed. Volgens dit onderzoek hebben mensen die met talige onderwerpen bezig zijn, het meest baat bij muziek die de linkerhersenhelft ondersteunt, zoals muziek waarbij gezongen wordt. Muziek van Miley Cyrus of Justin Timberlake (50 tot 80 beats per minuut) is hier een voorbeeld van (Van Vught, 2013). Deze muziek zorgt er volgens Gray voor dat de aandacht langer wordt vastgehouden en dat er meer informatie wordt onthouden. Aandacht en concentratie zijn onderdeel van het werkgedrag (Plas, z.d.; Karels, 2014). Met aandacht wordt bedoeld: het zich richten op een taak. Het is mogelijk dat iemand zijn of haar aandacht vestigt op een taak, zonder geconcentreerd te zijn. In dit geval houdt degene voor een korte tijd het doel voor ogen en is hij of zij snel afgeleid. Shih, Huang en Chiang (2012), in tegenstelling tot Gray, concluderen dat liedjes waarbij gezongen wordt significant negatieve effecten hebben op aandacht. Volgens hen helpt achtergrondmuziek zonder tekst de luisteraar wel om de aandacht bij het werk te houden en beter te presteren. Echter, hoogleraar muziekcognitie Honing zegt dat er onvoldoende bewijs is dat je beter presteert door naar muziek te luisteren (Oden, 2013). Hij voegt toe: “Wel is aangetoond dat je ná luisteren naar muziek beter presteert op cognitieve tests. Maar, dat is vlak erna en muziek is niet de directe oorzaak; het komt doordat muziek je tijdelijk alerter maakt en in een betere stemming brengt.” Hierbij sluit hij aan op de conclusie van Shih et al. (2012), namelijk dat het luisteren naar muziek de luisteraar helpt de aandacht vast te houden en beter te presteren.

Net als dat iemands concentratie tijdens het werken of studeren soms niet optimaal is, zo kan een cliënt van een logopedist ook niet altijd optimaal geconcentreerd zijn. Alle logopedisten hebben te maken met cliënten die moeilijkheden ondervinden in de aandacht en concentratie. Als eerste voorbeeld: aandacht- en concentratieproblemen komen vanaf jonge leeftijd voor bij cliënten met het Syndroom van Down, die voor uiteenlopende redenen logopedische behandeling krijgen (Ekstein, Glick, Weill, Kay, & Berger, 2011; Coe et al., 1999; Versteegde, Sluijmers, Zoutenbier, Singer & Gerrits, 2016). Verder komen spraak-, taal- en communicatieproblemen veelvuldig voor bij concentratiestoornissen als Attention-Deficit Disorder (ADD) en Attention-Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) (Tomblin & Mueller, 2012). Echter: iedereen heeft wel eens moeite met de aandacht en concentratie. Moeilijkheden hierin hoeven niet altijd te duiden op daadwerkelijke stoornissen die gediagnosticeerd kunnen worden

– ook mensen met een normale ontwikkeling zijn soms minder geconcentreerd dan dat zij gewend zijn. Toch zal de behandelend logopedist telkens moeten afstemmen op de cliënt die moeilijkheden heeft met de aandacht en concentratie. Achtergrondmuziek kan een luisteraar helpen de aandacht vast te houden, zich beter te concentreren en beter te presteren (Shih et al., 2012; Univers, 2013; Van Vught, 2013). Er is nog niet bekend of achtergrondmuziek positief kan bijdragen aan de logopedische therapie. Middels dit onderzoek is een eerste stap gezet, om meer informatie te verkrijgen over de voorspelde verwachtingen van achtergrondmuziek tijdens de therapie. De mening van professionals heeft ons geleerd wat volgens hen de invloed van achtergrondmuziek op de aandacht en concentratie van de cliënt is.

Om dit doel te bereiken, stond de volgende **vraagstelling** centraal: Wat verwachten logopedisten in Nederland van de aandacht en concentratie van de cliënt, als er achtergrondmuziek tijdens de logopedische therapie wordt afgespeeld?

De volgende **deelvragen** hebben de verwachtingen over therapie met achtergrondmuziek verder in kaart gebracht: Wat zijn volgens logopedisten in Nederland positieve verwachtingen van het toevoegen van achtergrondmuziek tijdens de logopedische therapie? Wat zijn volgens logopedisten in Nederland negatieve verwachtingen van het toevoegen van achtergrondmuziek tijdens de logopedische therapie?

Methode

Onderzoeksdesign

Om de onderzoeksvraag te beantwoorden is kwalitatief onderzoek verricht. De data van dit onderzoek zijn verzameld via een vragenlijst. Hoewel er één vraag kwantitatieve data heeft opgeleverd, is er door de meeste vragen kwalitatieve data verkregen. Middels de kwalitatieve vragen werd onder meer in kaart gebracht wat volgens de respondenten positieve en negatieve verwachtingen zijn van het toevoegen van achtergrondmuziek tijdens de therapie, en wat zij van de aandacht en concentratie van de cliënt verwachten, als de *juiste* achtergrondmuziek wordt toegevoegd.

Onderzoekspopulatie

Voor de uitvoering van dit onderzoek zijn logopedisten benaderd die a) werkzaam waren als logopedist en b) dit werk in Nederland uitvoerden. Er waren geen overige inclusiecriteria. De logopedisten zijn geworven via twee Facebookgroepen voor logopedisten, met in totaal 3428 leden. Een van de twee Facebookgroepen bestond uit (oud-)logopediestudenten van de Hanzehogeschool te Groningen; de andere groep bestond uit logopedisten in heel Nederland. Ook zijn er 38 logopedisten via hun e-mailadres benaderd. Drie van deze logopedisten zijn vanuit de persoonlijke kennissenkring van de

onderzoeker benaderd en 35 van deze e-mailadressen zijn gevonden door het googelen naar ‘logopedie’ in combinatie met een willekeurige Nederlandse provincie. Drie van de online gevonden logopedisten hebben aangegeven dat zij de aankondiging van de vragenlijst hebben doorgestuurd naar collega’s. In totaal is de vragenlijst gedeeld met meer dan 3466 personen.

Onderzoeksopzet

Iedere logopedist heeft anoniem een online vragenlijst ingevuld. Het anoniem beantwoorden van de vragen verkleint de kans op sociaal-wenselijke antwoorden (Swanborn, 2014; Baarda et al., 2018). De vragenlijst was opgesteld in het programma Google Formulieren. Bij de aankondiging van en de weblink naar de vragenlijst werd het onderzoek kort uitgelegd en werden de inclusiecriteria genoemd. Na het aanklikken van de link was eerst een toestemmingsverklaring te lezen. In deze verklaring werden eerst het onderzoek en de verwerking van privacygegevens nader uitgelegd. Na akkoordgeven, begon de proefpersoon met het beantwoorden van de vragen.

De respondent kon met de eerste vraag aangeven in welk(e) werkveld(en) hij of zij op het moment van het invullen van de vragenlijst werkzaam was (onderwijs, zorg en/of vrije vestiging). Het was mogelijk meerdere antwoorden aan te kruisen - niet iedere logopedist werkt immers in één werkveld. Indien het antwoord naar keuze niet gekozen kon worden, was er de vierde optie: *Overig, namelijk... (Laat uw antwoord aan het einde van de vragenlijst achter.)* Bij de tweede vraag gaf de respondent aan of hij of zij ervaring had met muziek tijdens een behandeling. Zo nee, waarom niet? Zo ja, waarom wel? Hoe en bij welke cliënten werd de muziek gebruikt?

Vervolgens kreeg de logopedist de mogelijkheid een samenvatting te lezen van dat wat de literatuur momenteel zegt over het nut van achtergrondmuziek – dit was een samenvatting van de introductie van dit onderzoek. Niet alle respondenten hadden de tijd of energie om de samenvatting van de literatuur te lezen. Daarom was het lezen van de samenvatting een keuze, zolang de respondent dit eerlijk aangaf onderaan de samenvatting. Hierna werd de vragenlijst hervat.

Het vervolg van de vragenlijst werd ingeleid door de aankondiging, dat de literatuur zegt dat achtergrondmuziek aandacht en concentratie bevordert. Hierbij werd vermeld dat de *juiste* soort achtergrondmuziek per persoon verschilt. De eerstvolgende vraag was: *Welke positieve verwachtingen heeft u als er achtergrondmuziek bij een logopedische behandeling wordt toegevoegd?* De vraag erna was vergelijkbaar, maar ging over de negatieve verwachtingen. Deze vragen hadden als doel de respondent na te laten denken over de verwachtingen. Aan het einde van de vragenlijst kon de respondent deze verwachtingen gebruiken als argumenten om het standpunt op de stelling in te nemen. Als bijkomend voordeel gaven deze positieve en negatieve verwachtingen meer aanknopingspunten voor de onderbouwing van het antwoord op de onderzoeksvraag. Vervolgens werd gevraagd naar de verwachte veranderingen van de aandacht en concentratie van de cliënt, indien de *juiste* achtergrondmuziek zou worden toegevoegd. Door expliciet te vragen naar de juiste achtergrondmuziek, werden negatieve verwachtingen door het toevoegen van de verkeerde muziek uitgesloten. Ten slotte de stelling: *De juiste*

achtergrondmuziek heeft een positieve invloed op de aandacht en concentratie van een cliënt tijdens een logopedische behandeling. De respondent nam een standpunt op een Likert-schaal van 1 (heel oneens) tot 5 (heel eens).

Voordat de ingevulde vragenlijst werd verzonden, was er ruimte voor eventuele opmerkingen of toevoegingen. Ook werd de logopedist gevraagd op de hoogte gehouden te willen worden van de uitkomsten van het onderzoek. Indien de logopedist de uitkomsten graag wilde ontvangen, diende er een e-mailadres achtergelaten te worden.

Data-analyse

Het aantal antwoorden op de kwantitatieve vragen werd door het programma Google Formulieren automatisch geteld. Deze aantallen zijn overgenomen en verwerkt in de resultaten. De kwalitatieve antwoorden zijn eerst geëxporteerd naar Excel. De verdeling van de proefpersonen over de werkvelden is handmatig geteld, net als het aantal proefpersonen dat tot op heden muziek heeft gebruikt. Daarna zijn de kwalitatieve data van de overige vragen open, axiaal en selectief gecodeerd. Er is geturfd hoe vaak ieder antwoord is gegeven, terwijl de data open werden gecodeerd door de antwoorden codes toe te kennen. Vervolgens werden er axiaal gecodeerd door de codes samen te voegen. Ten slotte is er selectief gecodeerd. Hier werden de samengevoegde codes onderverdeeld in categorieën. Deze categorieën waren daarna herkenbaar aan, onder andere, de noemers ‘positieve verwachtingen’ of ‘negatieve verwachtingen’, ‘verbetering’, ‘neutraal’ of ‘verslechtering’. Tijdens het proces van coderen is telkens bijgehouden hoe vaak de antwoorden door de respondenten zijn genoemd. Bij het selectief coderen lieten deze antwoordaantallen zien in hoeverre de respondenten het gegeven antwoord urgent vonden. Een veelgenoemd antwoord was urgenter dan een antwoord dat door een enkeling is gegeven.

Ethische aspecten

De proefpersonen vulden vrijwillig de vragenlijst in en gaven van tevoren toestemming dat hun antwoorden verwerkt mochten worden in de resultaten van het onderzoek. De proefpersonen waren ervan op de hoogte dat zij zich tijdens het invullen van de vragenlijst, of tijdens het beloop van het onderzoek, te allen tijde mochten afmelden. Aangezien er medisch wetenschappelijk onderzoek met deelname van proefpersonen (logopedisten in Nederland) werd gedaan, maar deze logopedisten geen gedragswijze werd opgelegd en geen handelingen werden onderworpen (op het lezen van de begeleidende tekst en het beantwoorden van de vragen na), was toetsing volgens de wet medisch-wetenschappelijk onderzoek met mensen (WMO) niet nodig.

Het programma Google Formulieren werd gebruikt om de vragenlijst online op te bouwen. Dit programma werd afgeschermd met een wachtwoord dat enkel bij de onderzoeker bekend was, zodat onbevoegden niet de mogelijkheid hadden de antwoorden en eventuele persoonlijke gegevens in te zien. De vragenlijst werd anoniem ingevuld, tenzij het e-mailadres van de logopedist werd achtergelaten in geval hij of zij op de hoogte gesteld wilde worden van de resultaten van het onderzoek. Na afloop van

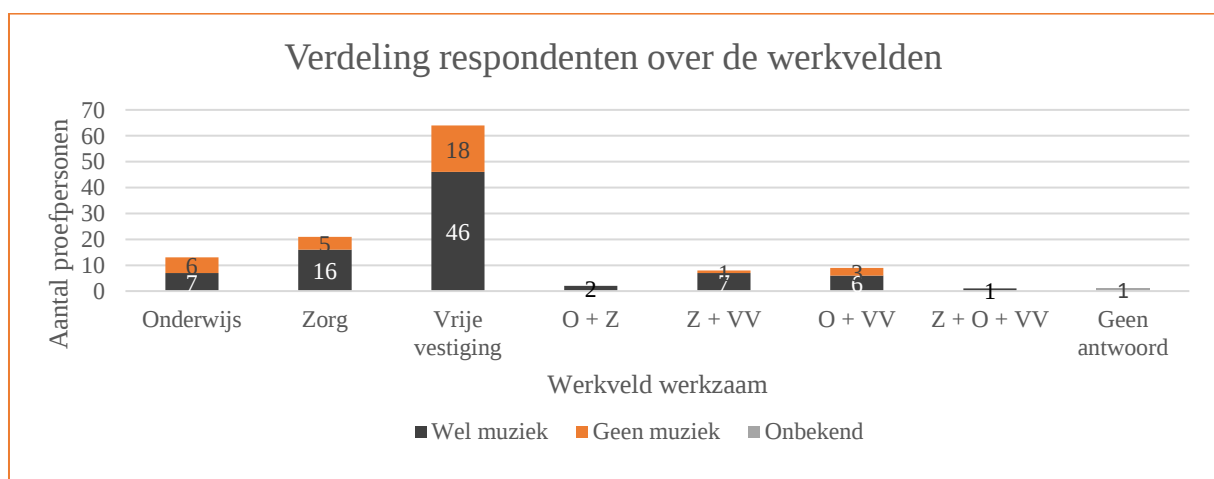
de uitvoering van het onderzoek en het schrijven van dit artikel werd de documentatie van deze persoonlijke gegevens vernietigd.

Resultaten

De vragenlijst is ingevuld door 119 respondenten. De resultaten worden aangeduid in dezelfde volgorde als in de vragenlijst is aangehouden. Eerst zullen de respondenten verder worden toegelicht, daarna zullen de positieve en negatieve ervaringen worden weergegeven. Hierna zullen de verwachtingen van achtergrondmuziek op de aandacht en concentratie van de cliënt worden getoond, met ten slotte de standpunten die zijn ingenomen op de stelling. Aan het einde van het onderzoek hebben 48 logopedisten aangegeven dat zij de uitkomsten van dit onderzoek willen ontvangen. Ongeveer twintig logopedisten hebben aangegeven dat zij, indien achtergrondmuziek een positieve invloed uitoefent, bereid zijn dit in de praktijk toe te passen. Eén logopedist heeft gezegd: “Ik ga het eens uitproberen de komende weken!”

Achtergrond respondenten

De respondenten werkten in verschillende werkvelden (*figuur 1*). De meeste respondenten werkten in de vrije vestiging. Twintig respondenten waren werkzaam in meer dan één werkveld. Eén respondent heeft aangegeven in een instelling voor verstandelijk beperkten te werken. Hij of zij is vervolgens door de onderzoeker ingedeeld bij de zorg (NVLF, 2013). Een andere respondent heeft de vraag niet beantwoord. Daarnaast is in *figuur 1* te zien hoeveel respondenten tot op heden muziek hebben gebruikt tijdens hun werkzaamheden als logopedist. Er is gevraagd naar het gebruik van muziek in het algemeen. Er werd nog niet specifiek naar achtergrondmuziek gevraagd.



Figuur 1: De verdeling van de proefpersonen over de werkvelden. Per werkveld wordt aangegeven hoeveel proefpersonen tot op heden muziek hebben gebruikt tijdens hun werkzaamheden als logopedist.

88 van de 119 logopedisten (74%) hebben muziek gebruikt bij verschillende cliëntengroepen en voor verschillende doeleinden. De logopedisten hebben meerdere antwoorden kunnen geven over bij welke leeftijdsgroep en/of behandeling zij al muziek hebben ingezet (totaal aantal antwoorden: 140). In 64% van het totaal is er muziek gebruikt tijdens de behandeling van een kind en/of adolescent. In 20% van de gevallen werd de muziek ingezet bij volwassenen. Bij de overige 16% is niet expliciet benoemd bij welke cliëntengroep de muziek is gebruikt. In *tabel 1* is te zien voor welk doeleinde de muziek gebruikt is. Een van de respondenten heeft aangegeven dat hij/zij muziek inzet tijdens de behandeling van vloeiendere spraak. Deze respondent voegde toe: “Tevens gebruik ik een bepaalde frequentie, welke effectief is bij bijvoorbeeld ADHD.”

Tabel 1: Overzicht van de doeleindes waarvoor de muziek is gebruikt, verdeeld over leeftijdsgroepen. De percentages zijn berekend aan de hand van het totaal van de desbetreffende leeftijdsgroep en zijn afgerond op een geheel getal.

	Kinderen en/of adolescenten <i>n</i> = 90 (100%)	Volwassenen <i>n</i> = 28 (100%)	Onbekend <i>n</i> = 22 (100%)
Taal	36%	6%	16%
Spraak	15%	6%	11%
(Thema-gerelateerd) liedjes zingen	13%	-	27%
Achtergrondmuziek	11%	6%	11%
Algehele communicatie	8%	-	-
Auditieve vaardigheden	5%	-	21%
Oefenen met gedeelte aandacht	5%	-	-
Beloning en/of motivatie	5%	-	-
Focus	2%	3%	-
Stem	1%	24%	5%
Begrijpend lezen	1%		-
Afasie	-	39%	-
Parkinson	-	9%	-
Ontspanning	-	3%	-
Longproblemen	-	3%	-
Maskering stemgeluid	-	-	11%

Positieve verwachtingen

De respondenten hebben in totaal 198 antwoorden geformuleerd op de vraag naar de positieve verwachtingen van het toevoegen van achtergrondmuziek. Het was mogelijk per persoon meerdere antwoorden te geven. Zeventien proefpersonen hebben geen positieve verwachtingen verwoord; zij gaven aan dat zij het wetenschappelijke bewijs van de invloed van achtergrondmuziek te minimaal vinden. Vanuit het coderen zijn vier positieve verwachtingen naar voren gekomen (*tabel 2*). Iedere positieve verwachting (verkregen middels selectief coderen) in de eerste kolom is door meerdere respondenten met verschillende antwoorden onderbouwd (verkregen middels axiaal coderen), te lezen in de tweede kolom. De tabel geeft enkel de antwoorden die vaker dan drie keer zijn genoemd weer.

Antwoorden die minder dan drie keer zijn genoemd, zijn: beter kunnen presteren door een veilig gevoel, schept meer vertrouwen bij een verlegen cliënt, loskomen van emoties, muziek is een ijsbreker, makkelijker automatiseren, afleiding van negatieve gedachten of gevoelens, geen idee van een oefensituatie. Twee logopedisten hebben gezegd dat klassieke conditionering een factor is die meespeelt bij deze positieve verwachtingen. “Bandje aan? Kind weet: ik moet opslaan. Ik ben ervan overtuigd dat dit werkt.” Ook is genoemd dat muziek zorgt voor stimulatie van de “juiste” hersenhelft. Verschillende logopedisten hebben laten blijken dat zij al ervaring hebben met het gebruiken van achtergrondmuziek tijdens de logopedische therapie. Een van de respondenten heeft gezegd: “Ik merk dat sommige kinderen zich beter concentreren wanneer ik zacht de radio aan heb staan.” Een andere respondent heeft vanuit eigen ervaring gezegd dat achtergrondmuziek wel van meerwaarde is bij oudere kinderen en volwassenen, maar niet bij jonge kinderen.

Tabel 2: Weergave van de positieve verwachtingen van het toevoegen van achtergrondmuziek tijdens de logopedische behandeling. De linker kolom noemt de positieve verwachtingen die middels selectief coderen zijn vastgesteld. De rechter kolom noemt de argumenten die door minimaal drie proefpersonen zijn genoemd, vastgesteld middels het axiaal coderen.

Positieve verwachtingen	Gegeven antwoorden en aantal keer geantwoord
Achtergrondmuziek brengt positieve gevolgen voor het <u>werkgedrag</u> van de cliënt	De concentratie wordt bevorderd (35) Cliënt is alerter (8) Cliënt heeft meer focus (8) Optimale aandachtspanne (8) Cliënt leert en onthoudt meer tijdens de behandeling (5)
Achtergrond is <u>bij sommige cliënten/behandelingen</u> van meerwaarde voor de behandeling,	Positief effect behandelresultaten/voortgang (12) Achtergrondmuziek maskeert andere prikkels (11) Niet bij iedere cliënt evenveel meerwaarde (5) Stimulatie juiste hersenhelft (3)
Achtergrondmuziek zorgt voor <u>ontspanning</u> tijdens de behandeling	Beïnvloedt de sfeer positief (32) Rust (17) Minder gespannen cliënt (10) Zorgt voor een betere stemming van de cliënt (6)
Achtergrondmuziek zorgt voor meer <u>plezier</u> tijdens de behandeling	Motiverend (5) De behandeling wordt leuker/gezelliger (4) Het is lekker om te werken met muziek (3)

Negatieve verwachtingen

Vervolgens is hetzelfde gedaan met de negatieve verwachtingen. Het was mogelijk per persoon meerdere antwoorden te geven. Het totaal aantal gegeven antwoorden was 182. Eén proefpersoon heeft aangegeven de wetenschappelijke onderbouwing te minimaal te vinden om negatieve verwachtingen te kunnen noemen. Vanuit het coderen zijn vier negatieve verwachtingen naar voren gekomen (*tabel 3*). Iedere negatieve verwachting (verkregen middels selectief coderen) in de eerste kolom is door meerdere respondenten met verschillende antwoorden onderbouwd (verkregen middels axiaal coderen), te lezen in de tweede kolom. Bij de derde negatieve verwachting (‘Achtergrondmuziek belemmert de

behandeling') noemden twee logopedisten als voorbeeld kinderen met een taalontwikkelingsstoornis. Volgens hen is bij de behandeling van deze cliënten voorzichtigheid geboden met achtergrondgeluiden en -muziek. Verder stelt de vierde negatieve verwachting dat het toevoegen van achtergrondmuziek in de praktijk alleen maar lastig is. De volgende aandachtspunten zijn minder dan drie keer genoemd, maar kunnen volgens de onderzoeker niet worden overgeslagen in de resultatenweergave:

- Wie moet de muziek kiezen?;
- Op welk volume moet de muziek?;
- Moet de muziek gedurende de gehele behandeling gedraaid worden, of enkel op bepaalde momenten?;
- De muziek moet geschikt zijn voor beide partijen tegelijk. Wellicht wordt de perfect passende muziek bij een bepaalde cliënt gevonden en gedraaid, maar wie zegt dat dit ook de perfect passende muziek voor de logopedist is?;
- Hoe wordt het huiswerk geoefend: met of zonder achtergrondmuziek? Hoe wordt dit ten uitvoer gebracht?;
- De logopedist moet beschikking hebben over een muziekinstallatie;
- Het legaal gebruikmaken van muziek kost geld.

De tabel geeft enkel de antwoorden weer die vaker dan drie keer zijn genoemd. Antwoorden die minder dan drie keer zijn genoemd, zijn: te afleidende onderwerpen in de tekst, verslikkingsgevaar bij slikstoornissen, kinderen zijn in het hoofd aan het meezingen of -neuriën, taalinput kan niet onverstoord binnenkomen.

Tabel 3: Weergave van de negatieve verwachtingen van het toevoegen van achtergrondmuziek tijdens de logopedische behandeling. De linker kolom noemt de negatieve verwachtingen die middels selectief coderen zijn vastgesteld. De rechter kolom noemt de argumenten die door minimaal drie proefpersonen zijn genoemd, vastgesteld middels het axiaal coderen.

Negatieve verwachtingen	Gegeven antwoorden en aantal keer geantwoord
Achtergrondmuziek zorgt voor te veel <u>focus op het geluid</u> , in plaats van op de behandeling	Afleidend voor cliënt (72) Niet kunnen concentreren (7) Afleidend voor therapeut (4) Te moeilijk met richten van aandacht (4) Te moeilijk met onderscheid maken wat belangrijk/onbelangrijke informatie is (4)
Behandelen met achtergrondmuziek is <u>niet voor iedere cliënt geschikt</u>	Niet alle cliënten kunnen deze extra prikkel aan (22) Niet alle cliënten kunnen de muziek filteren (9) Sommige cliënten worden drukker door achtergrondmuziek (4) Kan verkeerd uitpakken als de logopedist de prikkelverwerking van de cliënt verkeerd inschat (3)
Achtergrondmuziek <u>belemmert de behandeling</u>	Extra communicatieve hindernis bij verbale oefeningen (6) Het toevoegen van achtergrondmuziek komt niet overeen met het behandel doel, want het doel gaat niet over concentratie (4) Tijdsverlies door aanpassen muziekgenre per cliënt (3) De behandeling zal veel te informeel en te gezellig worden (3)
Het toevoegen van achtergrondmuziek is in de praktijk <u>alleen maar lastig</u>	Mogelijk de verkeerde achtergrondmuziek (13) Je maakt het moeilijker voor jezelf als therapeut (4) Waarom wel; muziek is overbodig? (3)

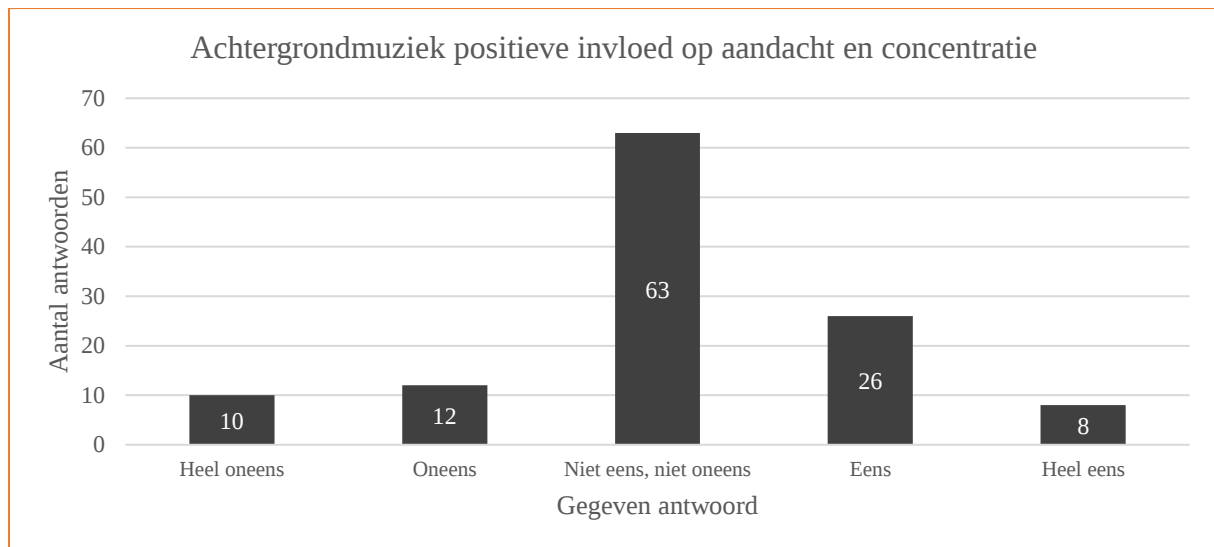
Verwachtingen van aandacht en concentratie

Vervolgens werd de vraag gesteld: *Stel: u hebt beschikking tot de JUISTE achtergrondmuziek voor een cliënt en u voegt deze toe tijdens de behandeling. Wat (voor veranderingen) verwacht u van de aandacht en concentratie van de cliënt indien de juiste achtergrondmuziek wordt toegevoegd tijdens een logopedische behandeling?* Er was ruimte om meerdere antwoorden te geven en de antwoorden toe te lichten (totaal aantal antwoorden: 147). De antwoorden worden getoond in tabel 4. Meer dan 60% van de gegeven antwoorden toont aan dat er een verbetering in aandacht of concentratie wordt verwacht. Er wordt door 13,6% respondenten een verminderde concentratie verwacht.

Tabel 4: In hoeverre er volgens de proefpersonen een verbetering in aandacht en concentratie optreedt indien de juiste achtergrondmuziek wordt toegevoegd.

Verslechtering 20 antwoorden (13,6%)	Neutraal 28 antwoorden (19%)	Verbetering 99 antwoorden (67,4%)
Afleidend (12) Minder concentratie (8)	Te verschillend per cliënt, waardoor het geven van een algemeen antwoord niet mogelijk was (12) Geen negatief of positief effect op aandacht en concentratie (7) Twijfel (5) Alleen effect als de cliënt gewend is aan het feit dat er achtergrondmuziek te horen is (4)	Concentratie (46) Aandacht (44) Focus (9)

34 respondenten (28,6%) verwachtten verbetering van de aandacht en concentratie en waren het eens of heel eens met de stelling: *De juiste achtergrondmuziek heeft een positieve invloed op de aandacht en concentratie van een cliënt tijdens een logopedische behandeling.* 63 respondenten (52,9%) waren het niet eens en niet oneens met deze stelling. 22 respondenten (18,5%) waren het oneens of heel oneens met de stelling (figuur 2) en verwachtten geen verbetering van de aandacht en concentratie.



Figuur 2: Weergave van de antwoorden op de stelling: ‘De juiste achtergrondmuziek heeft een positieve invloed op de aandacht en concentratie van een cliënt tijdens een logopedische behandeling.’

Discussie

De onderzoeksvraag luidde: Wat verwachten logopedisten in Nederland van de aandacht en concentratie van de cliënt, als er achtergrondmuziek tijdens de logopedische therapie wordt afgespeeld? Positieve verwachtingen zijn dat achtergrondmuziek voor verbetering zorgt van het werkgedrag van de cliënt, achtergrondmuziek bij sommige cliënten of behandelingen zeker wél van meerwaarde is en dat het voor meer ontspanning en plezier zorgt. Negatieve verwachtingen zijn dat er te veel wordt gefocust op het geluid, dat het behandelen met achtergrondmuziek niet voor iedere cliënt even geschikt is, dat het de behandeling belemmert en dat het toevoegen van achtergrondmuziek in de praktijk moeilijk is. Bij het aanbieden van de juiste achtergrondmuziek, verwacht 18,5% van de logopedisten niet dat de aandacht en concentratie van de cliënt verbetert. 28,6% verwacht wel een verbetering en 52,9% is neutraal.

Positieve verwachtingen volgens de logopedisten zijn dat achtergrondmuziek een positieve invloed heeft op het werkgedrag van de cliënt, achtergrondmuziek bij sommige cliënten of behandelingen zeker wél van meerwaarde is en dat het voor meer ontspanning en plezier zorgt. Dat achtergrondmuziek volgens de logopedisten een positieve invloed heeft op het werkgedrag, sluit aan bij de uitkomsten van het onderzoek van Shih et al. (2012). Het luisteren naar muziek helpt de luisteraar de aandacht vast te houden, zich beter te concentreren en beter te presteren. Echter, er moet in beschouwing genomen

worden dat de literatuur niet dezelfde paramedische situatie heeft onderzocht als die in dit artikel wordt besproken. Daarnaast heeft het niet het effect van achtergrondmuziek tijdens verbale taken onderzocht. Als de literatuur wel gericht was op achtergrondmuziek in een paramedische situatie of in een verbale leeromgeving, dan zou de theoretische onderbouwing in dit artikel sterker zijn geweest. De tweede positieve verwachting was dat de logopedisten verwachten dat achtergrondmuziek bij sommige cliënten wél een positieve invloed heeft op de aandacht en concentratie. Gray (Van Vught, 2013; Univers, 2013) bevestigt dit, door te zeggen dat het van belang is dat de achtergrondmuziek bij de individuele luisteraar past. De literatuur onderbouwt dit, door te zeggen dat het belangrijk is dat de *juiste* soort achtergrondmuziek wordt gebruikt (Huang & Shih, 2011). Bij de keuze hiervan zal in acht moeten worden genomen dat volgens Shih et al. achtergrondmuziek zonder tekst de aandacht en concentratie het best bevordert, en dat Gray noemt dat het aantal beats per minuut belangrijk is (Univers, 2013; Van Vught, 2013; Shih et al, 2012). Kortom: als de juiste achtergrondmuziek wordt aangeboden, zal dit voor een verbetering in aandacht en concentratie zorgen. (Ook hier dient in beschouwing worden genomen dat de literatuur niet dezelfde situatie heeft onderzocht als die in dit artikel wordt besproken.) Een andere positieve verwachting is dat achtergrondmuziek voor ontspanning en meer plezier tijdens de behandeling zorgt. Achtergrondmuziek heeft inderdaad invloed op de gedachten en de gemoedstoestand van de luisteraar (Alpert & Alpert, 1989; Zhu & Mehta, 2017). Daarnaast heeft achtergrondmuziek invloed op het lichaam, het gevoel en op de sfeer (Prick & Van Hooren, De invloed van muziek op lichamelijke processen, Congres Miracles of Music, 15 november 2018; Zhu & Meyers-Levy, 2005). Bovendien is aangetoond dat muziek invloed heeft op de mate van stress die je als luisteraar ervaart (De Witte, Muziek en stress, Congres Miracles of Music, 15 november 2018). Dat achtergrondmuziek effect heeft op ontspanning en plezier, wordt bevestigd door zowel de logopedisten als de literatuur. Dit zou in kunnen houden dat het toevoegen van de juiste achtergrondmuziek ervoor zorgt dat de cliënt meer ontspannen is tijdens de behandeling en de logopedische behandeling als plezieriger ervaart.

Negatieve verwachtingen zijn dat er te veel wordt gefocust op het geluid, dat het behandelen met achtergrondmuziek niet voor iedere cliënt even geschikt is, dat het de behandeling belemmert en dat het toevoegen van achtergrondmuziek in de praktijk moeilijk is. De eerste negatieve verwachting is een afgeleide cliënt door het afspelen van achtergrondmuziek. De literatuur geeft aan dat te luide muziek de luisteraar meer op de muziek laat focussen, waardoor hij of zij afgeleid raakt van de taak (Mehta et al., 2012). Ook Reynolds, McClelland en Furnham (2014) hebben geconcludeerd dat achtergrondmuziek afleidend kan zijn. Zij hebben onderzoek gedaan met zeventig participanten. Bij drie van de vier taken die deze participanten moesten doen, was het groepsgemiddelde per uitvoering het best in een omgeving zonder muziek. Deze negatieve verwachting door de logopedisten en die van Mehta et al. (2012) en Reynolds et al. (2014) komen overeen. Het toevoegen van achtergrondmuziek zou voor een afgeleide cliënt zorgen, met wellicht negatieve gevolgen voor de logopedische verbetering dankzij de behandeling. (Ook hier dient in beschouwing worden genomen dat de literatuur niet dezelfde situatie heeft onderzocht als die in dit artikel wordt besproken.) Negatieve verwachting 3 zegt dat

achtergrondmuziek de behandeling belemmert. Twee logopedisten noemden als voorbeeld kinderen met een taalontwikkelingsstoornis. Bij de behandeling van deze groep is voorzichtigheid geboden met achtergrondgeluiden en -muziek. Smeets, Dijken en Bus (2014) hebben bij deze kinderen onderzoek gedaan naar het woordleren door digitale prentenboeken. Hierin werd onderscheid gemaakt tussen enkel digitale boeken en digitale prentenboeken met bewegende beelden, geluiden en muziek. Het toevoegen van muziek en andere geluiden aan de verhalen verminderde volgens het onderzoek het effect van het woordleren. Dat wat de logopedisten en dat wat de literatuur zegt (Smeets et al., 2014), komt overeen. Dit zou inhouden dat het leerrendement van deze kinderen lager is tijdens een behandeling mét achtergrondmuziek, dan tijdens een behandeling zónder achtergrondmuziek.

Aan het eind van de vragenlijst was ruimte voor opmerkingen. Sommige opmerkingen pasten niet bij de resultaten van het onderzoek, maar zijn volgens de onderzoeker interessant genoeg om hier te noemen. Twee respondenten hebben een opmerking over klassieke conditionering gemaakt. “Bandje aan? Kind weet: ik moet opslaan. Ik ben ervan overtuigd dat dit werkt.” Hillecke, Nickel en Bolay (2005) noemen dat het Pavlov-effect (Pavlov, 1941) op kan treden als telkens hetzelfde soort muziek tijdens eenzelfde soort activiteit aangeboden wordt. In de muziektherapie is de klassieke conditionering terug te vinden. In de muziektherapie is muziek belangrijk voor het aanleren van nieuw of ander gedrag, maar met als doel dat dit gedrag op een later moment zonder ondersteuning van de muziek toegepast wordt (D. Swaab, Hoe werkt muziek op ons brein bij ziekten en beperkingen?, Congres Miracles of Music, 15 november 2018). Verder hebben drie logopedisten laten weten dat muziek zorgt voor stimulatie van de “juiste” hersenhelft. Hiermee wordt de linker hersenhelft bedoeld, omdat deze hersenhelft bij de meeste mensen het actiefst is bij taal (Sheppard & Hillis, 2018; Branch Coslett & Schwartz, 2018). Uit fMRI-onderzoek is gebleken dat muziek de gebieden van Broca en Wernicke activeert (Koelsch et al., 2018). De gebieden van Broca en Wernicke zijn multifunctioneel, maar grotendeels actief bij taal (Grodzinsky & Santi, 2008; Tremblay & Dick, 2016). Ten slotte: een van de respondenten heeft aangegeven dat hij/zij muziek inzet tijdens de behandeling van bijvoorbeeld cliënten met ADHD. Hierbij wordt een bepaalde frequentie aangehouden. Het is onbekend welke frequentie deze respondent aanhoudt en hoe dit wordt aangeboden. Wat over de samenhang tussen frequenties en ADHD gezegd kan worden vanuit de literatuur, is dat *binaural auditory beat stimulation* kan worden toegepast bij mensen met ADHD of ADD. Wetenschappelijke onderzoeken tonen een niet-significante verbetering in de aandacht en concentratie aan, dankzij deze beats stimulatie (Kennel, S., Taylor, A.G., Lyon, D., & Bourguignon, C., 2010; Crespo, A., Recuero, M., Galvez, G., & Begona, A., 2013). Ten slotte: er is door twee respondenten genoemd dat het er betaald dient te worden om muziek te mogen afspelen in een openbare ruimte. Hoe duur dit is, is afhankelijk van welk soort muziek er wordt afgespeeld, hoe vaak de muziek wordt gedraaid en het aantal personen dat de muziek hoort (Buma/Stemra, z.d.).

Een van de sterke punten van dit onderzoek is de grote respons vanuit verschillende werkvelden. Deze respondenten zijn gevonden door de vragenlijst aan te kondigen via Facebook of e-mail; een makkelijke

manier om een bericht te verspreiden. Ongeveer twintig respondenten hebben als reactie op de vragenlijst expliciet aangegeven dat zij het onderwerp origineel vonden. De originaliteit is daarom ook een van de sterke punten aan dit onderzoek. Het originele onderwerp van dit onderzoek heeft de logopedisten waarschijnlijk aangesproken en daardoor aangespoord de vragenlijst in te vullen. De vragenlijst werd anoniem ingevuld, waardoor de kans op sociaal-wenselijke antwoorden minimaal was (Swanborn, 2014; Baarda et al., 2018). Dit was terug te zien aan de eerlijke antwoorden op de vraag of de proefpersoon de informatieve samenvatting had gelezen; niet iedereen had de samenvatting gelezen. Een ander pluspunt aan de online vragenlijst was dat het invullen gedaan kon worden op een moment waarop de logopedist in de gelegenheid was de vragen rustig te beantwoorden. De open vragen hebben veel informatie opgeleverd. Ook positief aan dit onderzoek was dat iedere nieuwsgierige logopedist de vragenlijst mocht invullen, omdat de vragenlijst niet beperkt was tot één cliëntengroep of tot één onderdeel van het diagnosticeren of behandelen. Doordat er onderzoek is gedaan met een steekproef met 119 proefpersonen, is dit redelijk representatief met de populatie logopedisten in Nederland. De meeste logopedisten in Nederland werken in de vrije vestiging (Paramedisch Platform Nederland, z.d.). Dit komt overeen met de verdeling van de respondenten.

Een van de minpunten is dat, door de anonimiteit van de openbare vragenlijst, het helaas onbekend is of de antwoorden enkel van logopedisten afkomstig zijn. Studenten konden eveneens lid zijn van de Facebookgroepen waarin de vragenlijst gedeeld was. Daarom hadden ook zij de mogelijkheid de vragen te beantwoorden. De vragenlijst werd aangekondigd met dat het alleen ingevuld mocht worden door logopedisten, werkzaam in Nederland, maar dit kon niet gecontroleerd worden. Dit had voorkomen kunnen worden door de vragenlijst enkel via de e-mail rechtstreeks naar logopedisten te versturen. Daarnaast is het onbekend hoe de geografische verdeling van de proefpersonen is. De vragenlijst was aangekondigd in de Facebookgroep voor in Groningen opgeleide logopedisten. Hierdoor zijn de antwoorden wellicht voornamelijk afkomstig van logopedisten uit Noord-Nederland. Het is onbekend in hoeverre de geografische verdeling de resultaten heeft beïnvloedt. Deze onbekendheid had voorkomen kunnen worden door de respondenten te vragen in welke provincie zij werkzaam waren. Verder kan er over de vragenlijst nog gezegd worden dat sommige vragen niet voor alle logopedisten even duidelijk waren. Twee respondenten hebben dit expliciet aangegeven. Het is onbekend in hoeverre de onduidelijkheid van sommige vragen de resultaten heeft beïnvloedt. Een vierde verbeterpunt betreft de triangulatie. Er is alleen met enquêtes gewerkt. Wellicht hadden interviews de validiteit van dit onderzoek kunnen verhogen door aanvullende informatie te verkrijgen (Baarda et al., 2009). Hier is vanwege het hoge aantal respondenten en het gebrek aan tijd niet voor gekozen.

Er mag geconcludeerd worden dat de meeste logopedisten in Nederland een neutraal standpunt hebben, met betrekking tot of achtergrondmuziek tijdens de logopedische behandeling een positief effect heeft op de aandacht en concentratie van de cliënt. Daarnaast wordt er verwacht dat achtergrondmuziek voor sommige cliënten wél positieve gevolgen heeft, dat het een verbetering in het werkgedrag oplevert en

voor meer plezier en ontspanning zorgt. Ook wordt er verwacht dat het toevoegen van achtergrondmuziek niet voor iedere cliënt geschikt is, dat het de behandeling belemmert en dat het in de praktijk alleen maar lastig is om uit te voeren.

De logopedisten zijn benieuwd naar wat daadwerkelijk het effect van achtergrondmuziek is tijdens een logopedische behandeling. Vervolgonderzoek kan zich richten op de daadwerkelijke effecten van achtergrondmuziek voor het gedrag, de ontspanning of het plezier van de cliënt en/of de therapeut. Ook zal vervolgonderzoek moeten uitwijzen in hoeverre het toevoegen van achtergrondmuziek in de praktijk haalbaar is. Het is eveneens belangrijk om te onderzoeken of achtergrondmuziek voor een bepaalde cliëntengroep al dan niet van meerwaarde is en wat voor soort muziek het meest geschikt is bij deze groep. Interessant zal nog zijn hoe andere (paramedische) disciplines denken over het toevoegen van achtergrondmuziek tijdens behandelingen.

Literatuurlijst

- Alpert, J. I., & Alpert, M. I. (1989). Background music as an influence in consumer mood and advertising responses. *ACR North American Advances*. 16, 485-491.
<http://acrwebsite.org/volumer/v16/NA-16>
- Baarda, B., Bakker, E., Fischer, T., Julsing, M., Peters, V., Van der Velden, T., & Boullart, A. (2018). *Basisboek kwalitatief onderzoek* (vierde druk). Groningen/Houten: Noordhoff.
- Bonilha, A.G., Onofre, F., Vieira, M.L., Prado, M.Y., Martinez, J.A. (2009). Effects of singing classes on pulmonary function and quality of life of COPD patients. *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, 4(1), 1-8. <https://doi.org/10.2147/COPD.S4077>
- Branch Coslett, H., Schwartz, M.F. (2018). The parietal lobe and language. In G. Vallar, & H. Branch Coslett, (Red.), *Handbook of Clinical Neurology* (pp. 365-375). Geraadpleegd op 6 januari 2019, van <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-63622-5.00018-8>
- Bruijn, de, M., Hurkmans, J., & Zielman, T. (2011). Speech-Music Therapy for Aphasia (SMTA), a combinatory treatment of speech-language therapy and music therapy for clients with aphasia and/or apraxia of speech. In F. Baker & S. Uhlig (Eds.), *Voicework in Musical Therapy; Research and Practice*. London: Jessica Kingsley.
- Bruin, de, A., Gaalen-Deuzeman, van, G., & Lindeboom, G. (september 2016). *Onderzoek naar het effect van zingen in een afasiekoor* (rapport). Geraadpleegd op 16 oktober 2018, van <https://www.afasienet.com/wp-content/uploads/Rapport-onderzoek-naar-het-effect-van-zingen-in-een-afasiekoor-september-20163.pdf>
- Buma/Stemra (z.d.). *Betalen*. Geraadpleegd op 6 januari 2019, verkregen van <https://www.bumastemra.nl/faq/hoe-betalen/>
- Coe, D. A., Matson, J. L., Russell, D. W., Slifer, K. J., Capone, G. T., Baglio, C., & Stallings, S. (1999). Behavior problems of children with Down syndrome and life events. *Journal of autism and developmental disorders*, 29(2), 149-156. <https://doi.org/10.1023/A:1023044711293>
- Crespo, A., Recuero, M., Galvez, G., & Begona, A. (2013). Effect of Binaural Stimulation on Attention and EEG. *Archives of Acoustics*, 38(4), 517-528. <https://doi.org/10.2478/aoa-2013-0061>
- Ekstein, S., Glick, B., Weill, M., Kay, B., & Berger, I. (2011). Down syndrome and attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD). *Journal of child neurology*, 26(10), 1290-1295. <https://doi.org/10.1177/0883073811405201>
- Elefant, C., Baker, F., Lotan, M., Krogstie Lagesen, S., & Olve Skeie, G. (2012). The effect of group music therapy on mood, speech, and singing in individuals with Parkinson's disease – a feasibility study. *Journal of Music Therapy*. 49(3), 278-302.

- <https://doi.org/10.1093/jmt/49.3.278>
- Grodzinsky, Y., & Santi, A. (2008). The battle for Broca's region. *Trends in Cognitive Sciences*, 12(12), 474-480. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2008.09.001>
- Hillecke, T., Nickel, A., & Bolay, H.V. (2005). Scientific Perspectives on Music Therapy. *New York Academy of Sciences*. 1060(1), 271-282. <https://doi.org/10.1196/annals.1360.020>
- Huang, R., & Shih, Y. (2011). Effects of background music on concentration of workers. *Work*, 38(4), 383-387. <https://doi.org/10.3233/WOR-2011-1141>
- Hurkmans, J., Jonkers, R., Bruijn, de, M., Boonstra, A., Hartman, P., Arendzen, H., & Reinders-Messelink, H. (2015). The effectiveness of Speech-Music Therapy for Aphasia (SMTA) in five speakers with Apraxia of Speech and aphasia. *Aphasiology*, 29(8), 939-964. <https://doi.org/10.1080/02687038.2015.1006565>
- Karels, M. (2014). *Indicaties van gedragsproblemen en werkhoudingproblemen*. Geraadpleegd op 02 januari 2019, van <https://wij-leren.nl/indicaties-gedragsproblemen.php>
- Kennel, S., Taylor, A.G., Lyon, D., & Bourguignon, C. (2010). Pilot Feasibility Study of Binaural Auditory Beats for Reducing Symptoms of Inattention in Children and Adolescents with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Journal of Pediatric Nursing*, 25(1), 3-11. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2008.06.010>
- Kleber, B., Veit, R., Birbaumer, N., Gruzelier, J., & Lotze, M. (2009). The brain of opera singers: experience-dependent changes in functional activation. *Cereb Cortex*. 20(5), 1144-1152. <https://doi.org/10.1093/cercor/bhp177>
- Koelsch, S., Gunter, T.C., Cramon, Y., Zysset, S., Lohmann, G., & Friederici, A., 2002. Bach Speaks: A Cortical "Language-Network" Serves the Processing of Music. *NeuroImage*, 17(2), 956-966. <https://doi.org/10.1006/nimg.2002.1154>
- Mehta, R., Zhu, R., & Cheema, A. (2012). Is noise always bad? Exploring the Effects of Ambient Noise on Creative Cognition. *Journal of Consumer Research*, 39(4), 784-799. <https://doi.org/10.1086/665048>
- Mithen, S. (2009). The music instinct: the evolutionary basis of musicality. *The neurosciences and music III—Disorders and plasticity*. 1169(1), 3-12. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2009.04590.x>
- Morrison, I., & Clift, S. (2012). *Singing and people with COPD*. Geraadpleegd op 19 oktober 2018, verkregen van https://naturalvoice.net/docs/Singing&COPD_Oct12.pdf
- NVLF (2013). *Beroepscode en beroepsprofiel*. Geraadpleegd op 6 januari 2019, verkregen van <https://www.nvlf.nl/paginas/openbaar/vakgebied/kwaliteit/kwaliteitsinstrumenten/beroepscode-en-beroepsprofiel>
- Oden, E. (2013, 1 november). *Maakt muziek slimmer?* Geraadpleegd op 18 september 2018, verkregen van <https://www.psychologiemagazine.nl/artikel/maakt-muziek-slimmer/>
- Pacchetti, C., Mancini, F., Aglieri, R., Fundarò, C., Martignoni, E., & Nappi, G. (2000). Active music therapy in Parkinson's disease: An integrative method for motor and emotional rehabilitation. *Psychosomatic Medicine*, 62(3), 386-393. <https://insights.ovid.com/pubmed?pmid=10845352>
- Paramedisch Platform Nederland (z.d.). *Nederlandse vereniging voor Logopedie en Foniatrie*. Geraadpleegd op 17 januari 2019, van <https://www.paramedischplatform.nl/profielen-leden/nederlandse-vereniging-voor-logopedie-en-foniatrie>
- Pavel, H., & Verschoor, Y. (2013). Concentratie en aandacht. *Aandachtscontrole* (pp. 13). Geraadpleegd op 10 september 2018, verkregen van <https://www.sporten kennis.nl/artikelen/artikel/pdf/101/aandachtscontrole-bij-tennis---concentratie-en-aandacht/>
- Pavlov, I.P. (1941). *Conditioned reflexes and psychiatry*. Geraadpleegd op 1 januari 2019, van <http://s-f-walker.org.uk/pubsebooks/pdfs/Condditioned%20Reflexes%20And%20Psychiatry.pdf>
- Plas, J. (z.d.). *Kinderen en hun werkhouding: 10 tips voor ouders*. Geraadpleegd op 2 januari 2019, van <http://www.cedin.nl/1312/kinderen-en-hun-werkhouding-10-tips-voor-ouders.html>
- Reynolds, J., McClelland, A., & Furnham, A. (2014). An investigation of cognitive test performance across conditions of silence, background noise and music as a function of neuroticism. *Anxiety, Stress, & Coping, An International Journal*, 27(4), 410-421. <https://doi.org/10.1080/10615806.2013.864388>

- Sheppard, S.H., & Hillis, A.E. (2018). That's Right! Language comprehension beyond the left hemisphere. *Brain*, 141(12), 3280-3289. <https://doi.org/10.1093/brain/awy291>
- Shih, Y., Huang, R., & Chiang, H. (2012). Background music: Effects on attention performance. *Work*, 42(4), 573-578. <https://doi.org/10.3233/WOR-2012-1410>
- Smeets, S.J.H., Dijken, van, M.J., & Bus, A.G. (2012). Using Electronic Storybooks to Support Word Learning in Children With Severe Language Impairments. *Journal of Learning Disabilities*, 47(5), 435-449. <https://doi-org.nlhhg.idm.oclc.org/10.1177/0022219412467069>
- Swanborn, P.G. (2014). *Basisboek sociaal onderzoek* (zesde druk). Amsterdam: Boom Lemma.
- Tomblin, J., & Mueller, K. (2012). Foreword: Exploring the comorbidity of attention-deficit/hyperactivity disorder and language, speech and reading disorders. *Topics in Language Disorders*, 32(3), 195-197. <https://doi.org/10.1097/TLD.0b013e318267683e>
- Tremblay, P., & Dick, A.S. (2016). Broca and Wernicke are dead, or moving past the classic model of language neurobiology. *Brain and language*, 162, 60-71. <https://doi.org/10.1016/j.bandl.2016.08.004>
- Univers (2013, 11 september). Spotify: muziek helpt met leren. Geraadpleegd op 11 september, verkregen van <https://universonline.nl/2013/09/11/spotify-muziek-helpt-met-leren>
- Versteegde, L., Sluijmers, J., Zoutenbier, I., Singer, I., & Gerrits, E. (2016). *Leeswijzer prevalentie en incidentie van logopedische stoornissen*. Geraadpleegd op 19 september 2018, verkregen van <https://www.nvlf.nl/paginas/openbaar/vakgebied/onderzoek-en-data/prevalentie-en-incidentie>
- Vught, van, E. (2013, 16 oktober). *Betere studieprestaties met muziek*. Geraadpleegd op 25 september 2018, verkregen van https://stageplaza.nl/stage_nieuws/nieuws/betere-studieprestaties-met-muziek/
- Wang, T. (2015). A hypothesis on the biological origins and social evolution of music and dance. *Frontiers in Neuroscience*, 9, 1-10. <https://doi.org/10.3389/fnins.2015.00030>
- Wiltermuth, S.S., & Heath, C. (2009). Synchrony and Cooperation. *Psychological Science*, 20(1), 1-5. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2008.02253.x>
- Zhu, R., & Mehta, R. (2017). Sensory Experiences and Consumer Creativity. *Journal of the Association for Consumer*, 2(4), 472-484. <https://doi.org/10.1086/693161>
- Zhu, R., & Meyers-Levy, J. (2005). Distinguishing Between the Meanings of Music: When Background Music Affects Product Perceptions. *Journal of Marketing*, 42(3), 333-345. <https://doi.org/10.1509/jmkr.2005.42.3.333>