

University of Groningen

## Music therapy for children with Autism Spectrum Disorder

Pater, Mathieu

DOI:  
[10.33612/diss.202791160](https://doi.org/10.33612/diss.202791160)

**IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.**

*Document Version*  
Publisher's PDF, also known as Version of record

*Publication date:*  
2022

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

*Citation for published version (APA):*  
Pater, M. (2022). *Music therapy for children with Autism Spectrum Disorder: development and first evaluation of the Papageno Music Therapy Program*. [Thesis fully internal (DIV), University of Groningen]. University of Groningen. <https://doi.org/10.33612/diss.202791160>

### Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

### Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.

# Samenvatting

De ontwikkeling en eerste evaluatie van het Papageno Muziektherapie Programma (PMTP).

## Inleiding

Dit proefschrift heeft als doel om te onderzoeken of het aanbieden van muziektherapie al dan niet geassocieerd kan worden met een positieve verbetering in de ontwikkeling van het sociale gedrag van kinderen met ASS.

## Autisme

Een Autismespectrumstoornis (ASS) is een ontwikkelingsstoornis die gekenmerkt wordt door tekorten in de sociale interactie en/of de aanwezigheid van beperkt, repetitief gedrag. ASS lijkt in hoge mate erfelijk te zijn; de uiting ervan wordt mede bepaald door de combinatie met omgevingsfactoren. Een ASS diagnose heeft aanzienlijke directe en indirecte maatschappelijke gevolgen die zich uitstrekken over vele verschillende gebieden, waaronder gezondheidszorg, onderwijs, sociale zorg, huisvesting, werkgelegenheid, sociale voorzieningen en arbeidsmarkt.

In Nederland is tot op heden geen onderzoek gedaan naar het aantal geregistreerde diagnoses ASS maar in een gezondheidsenquête uit 2018 van het Centraal Bureau voor de Statistiek, geeft 3 procent van de ouders met kinderen in de leeftijd van 4 tot 12 jaar aan dat er sprake is van ASS, wat neer komt op ongeveer 43 duizend kinderen.

## ASS, sociale interactie en communicatie

Het probleem op het gebied van sociale communicatie en interactie is bij ASS vaak het meest opvallende kenmerk. Kinderen met ASS gaan aanzienlijk minder sociale interacties aan met leeftijdsgenootjes dan kinderen met een 'normale' ontwikkeling.

Dit heeft grote consequenties wanneer het gaat om het opbouwen en onderhouden van een relatie of wanneer er interactie wordt verwacht. Als gevolg hiervan ontwikkelen zij vaak minder vriendschappen.

Wanneer het lukt om het sociale contact wel aan te gaan is er vaak sprake van een verhoogde mate van stress en onzekerheid. Het lukt dan niet meer om weloverwogen en bewust te reageren. Een probleem dat sterk samenhangt met moeite hebben met sociale interactie is communicatie. Het gaat hierbij niet alleen over communicatie in de vorm van gesproken woorden, het kan ook om gebaren of gezichtsuitdrukkingen gaan. Voor kinderen met ASS is deze sociale communicatie vaak moeilijk te begrijpen wat hun vermogen tot communiceren lastig maakt. Hierdoor ontbreekt het soms aan de interesse en motivatie om interactie met anderen aan te gaan.

## Muziektherapie

Muziektherapie is een behandelvorm die in Nederland met grote regelmaat wordt toegepast bij kinderen en jongeren met ASS. Deze vorm van therapie wordt zowel in instellingsverband, binnen het (speciaal) onderwijs als ook in ambulante vorm aangeboden. Aangezien het vermogen

om te communiceren minder ontwikkeld is en het aangaan van sociale interactie minder vanzelfsprekend, lijkt muziektherapie een belangrijke rol te kunnen spelen bij de behandeling van kinderen met ASS. Door middel van muziektherapie kan een extra communicatiemiddel worden geboden dat kinderen met ASS uitnodigt om sociale interactie aan te gaan en zodoende hun behoeften en emoties te uiten. Zij kunnen door middel van muziektherapie leren om te gaan met sociale situaties en handvatten aangereikt krijgen hoe zij hierin kunnen handelen. Op deze manier is de verwachting dat door muziektherapie kinderen en jongeren met ASS minder problemen ondervinden in sociale situaties die voortkomen uit hun inadequaat sociaal gedrag.

Er bestaat nog geen inventarisatie van welke muziektherapeutische interventies worden ingezet tijdens de behandelingen van kinderen en jongeren met ASS en de mogelijke resultaten die daarmee behaald worden. Hierdoor is er nog onvoldoende kennis over wat de therapie nu eigenlijk inhoudt. Dit maakt het ook moeilijk om de effecten van muziektherapie op kinderen en jongeren met ASS te onderzoeken.

Niettemin zijn er meerdere studies gedaan naar effecten van muziektherapeutische behandelingen van kinderen en jongeren met ASS. Op basis van deze studies is te concluderen dat er enige aanwijzingen zijn dat muziektherapie effect heeft op het sociaal functioneren van de kinderen. Maar deze aanwijzingen zijn nog onvoldoende om muziektherapie ‘evidence-based’ te kunnen noemen. Strikt genomen is de gedachte dat door muziektherapie het sociale gedrag van kinderen met ASS verbetert nog een weinig onderzochte hypothese.

Aanleiding voor het promotieonderzoek waren de vele vragen die steeds naar voren bleven komen wanneer het ging om muziektherapie bij kinderen met ASS, zoals wat gebeurt er precies tijdens de muziektherapie, welke elementen dragen bij aan de resultaten en welke resultaten kunnen met muziektherapie bereikt worden bij kinderen met ASS.

Om dit doel te bereiken is een aantal stappen gevolgd:

- Literatuur review
- Vaststellen uniforme werkwijze, ontwikkeling therapeutische behandelmodule (PMTP)
- Verzamelen van eerste indicaties voor effectiviteit van de PMTP door middel van empirisch onderzoek.
- Grootschaliger onderzoek naar de ontwikkeling van kinderen gedurende de PMTP, binnen en buiten de therapiesetting.

## Resultaten

### Overzicht van literatuur

In hoofdstuk 2 worden de bevindingen van de literatuurstudie besproken. Het doel van de studie was een overzicht te creëren van de studies die zijn gedaan om tot een goede onderbouwing te komen voor de inzet van muziektherapie bij kinderen met ASS.

De literatuurstudie naar de ontwikkeling en de effectiviteit van muziektherapie laat zien dat, alhoewel vanuit onderzoeken een bevestiging gegeven wordt van positieve effecten van muziektherapie bij kinderen en jongeren met ASS, er veel kritische kanttekeningen te plaatsen

zijn bij het uitgevoerde onderzoek. Naast het feit dat onderzoekspopulatie erg klein is, is een ander punt van kritiek de grote verscheidenheid aan muziektherapeutische werkvormen die gebruikt worden. Om de effecten van een interventie als muziektherapie goed te kunnen bestuderen, is een duidelijke beschrijving van het doelgedrag van belang. Wat is het focuspunt van de behandeling en wat zijn de doelstellingen? Ook is het belangrijk dat de interventie duidelijk omschreven is en er gewerkt wordt met een duidelijke handleiding zodat de interventie op een eenduidige manier aangeboden kan worden. Effectstudies naar muziektherapieën die zich richten op de verbetering van de communicatieve vaardigheden zijn veelvuldig uitgevoerd zonder duidelijke definities en operationalisering van deze vaardigheden. Daarnaast is het essentieel dat de doelgroep waarop de interventie zich richt duidelijk is geïdentificeerd. Dat is bij uitstek van belang bij kinderen en jongeren met ASS omdat deze stoornis op vele verschillende wijzen tot uiting komt. Hierdoor is de heterogeniteit van de doelgroep erg groot. Wanneer deze elementen duidelijk zijn gedefinieerd, is het belangrijk om de juiste instrumenten te kiezen om de effecten te rapporteren. Alleen op die manier kunnen we op een transparante wijze conclusies trekken over de effectiviteit van de behandeling.

## **Werkzame elementen in muziektherapie**

In Hoofdstuk 3 wordt aan de hand van een kwalitatief praktijkonderzoek een inventarisatie gemaakt van welke werkvormen en elementen cruciaal lijken binnen de muziektherapeutische behandeling bij kinderen met ASS. Daar waar muziektherapeuten in eerste instantie vooral aangaven intuïtief te werken bleken er wel degelijk grote overeenkomsten te zijn in de werkwijze bij deze kinderen. Dit waren vooral gebruikte (improvisatie) werkvormen en het zoeken van aansluiting bij het kind. Door deze overeenkomsten en de inzichten vanuit de literatuurreview en de praktijk te combineren is de muziektherapeutische behandelmodule 'Papageno Music Therapy Program' (PMTP) voor kinderen en jongeren met ASS ontwikkeld. Het PMTP bestaat uit 20 muziektherapie sessies aan huis van ongeveer 40 minuten.

Tijdens de behandeling met PMTP maakt de therapeut gebruik van een interventiegids. In deze handleiding staan de werkvormen beschreven die kunnen worden ingezet. De technieken die in de interventiegids worden beschreven zijn hoofdzakelijk improvisatietechnieken. Dit zijn bijvoorbeeld empathische technieken, structurerende technieken, aanzettechnieken, technieken om de leiding terug te nemen, technieken met betrekking tot intimiteit, procedurele technieken, doorverwijzingstechnieken en technieken om emoties te verkennen. Daarnaast worden ook gestructureerde methodes aangeboden die gebruik maken van muzikale parameters en de verschillende aspecten die muziek definiëren (klank, ritme, melodie, dynamiek en vorm) om verandering te vergemakkelijken. Op basis van de behoeften van het kind kan de therapeut voor elke fase de meest geschikte werkvormen kiezen.

Vervolgens zijn de werkzame elementen van de behandelmodule PMTP verder onderzocht. Therapieën van 14 kinderen met ASS werden geanalyseerd en de muziektherapeuten werden geïnterviewd met behulp van de Stimulated Recall Methode. Na de data-analyse werden vijf elementcategorieën gepresenteerd die een verandering in sociaal gedrag stimuleerden bij kinderen en adolescenten met ASS: Setting, Communicatie, Muzikale Elementen, Verbinden en Uitdagen.

Deze categorieën werden vervolgens verwerkt in een model dat laat zien hoe veranderingen in het sociale gedrag van deze kinderen en jongeren optreden tijdens het muziektherapieproces. De voortdurende aanpassing van de therapeut aan het kind blijkt een belangrijk element van dit proces te zijn. Wanneer de therapeut, door zich aan te passen, aansluiting vindt bij het kind kan hij vervolgens, door het kind uit te dagen, een verandering teweegbrengen.

## Muziektherapie, een case-studie

In Hoofdstuk 4 volgt een bespreking van een  $N=1$  studie. De Papageno muziektherapie werd 20 weken ingezet om de sociale interactie te verbeteren van een achtjarige jongen met ASS. Contact met andere kinderen was voor hem erg moeilijk waardoor hij steeds minder zelfvertrouwen kreeg. Daarnaast was het voor hem lastig om emoties bij zichzelf en de ander te herkennen, wat hem veel onrust gaf. De ontwikkelingen binnen de muziektherapie werden bijgehouden doormiddel van een vragenlijst die de moeder wekelijks invulde. Daarnaast werd bij de start, na tien weken en bij afronding de VISK-vragenlijst ingevuld. Dit is een vragenlijst die het sociale gedrag van kinderen inventariseert. De wekelijkse vragenlijst laat op de gebieden ‘Oogcontact’, ‘Concentratie’, ‘Omgaan met veranderingen’, ‘Communiqueert verbaal’, ‘Gezamenlijke aandacht’, ‘Rekening houden met de ander’ en ‘Neemt initiatief’ een sterke vooruitgang zien. Deze vooruitgang wordt bevestigd door de scores van de VISK die ook een significante vooruitgang laten zien.

De follow-up meting van de VISK die na zes maanden is afgenomen laat een bestendiging van het resultaat zien. Deze casusbeschrijving laat de meerwaarde van een muziek-therapeutische behandeling zien bij een kind met ASS als aanvulling op het reguliere aanbod in de klinische praktijk.

## Indicaties voor effectiviteit

In hoofdstuk 5 worden de eerste indicaties beschreven voor de effectiviteit van de PMTP door middel van een herhaald  $N=1$  onderzoek. Dit is een manier van onderzoeken waarbij hetzelfde onderzoek steeds bij nieuwe personen herhaald wordt. Wanneer er steeds vergelijkbare resultaten worden gevonden dan is het steeds aannemelijker dat de onderzochte interventie hierin een rol speelt. Indicaties van effectiviteit van het Papageno Music Therapy Program worden gevonden wanneer er 10 kinderen met ASS 23 weken worden geobserveerd. De studie toont aan dat gedurende 20 weken muziektherapie een significante verbetering in het sociale gedrag van kinderen met ASS zichtbaar is. Alle deelnemers tonen ten opzichte van een voormeting (‘baseline’) een grote verandering op 2 of meer aspecten van sociaal gedrag. Bij 5 of meer deelnemers wordt een significante verbetering gemeten op de aspecten ‘kan omgaan met veranderingen’, ‘gedrag is aangepast’, ‘kan verbaal communiceren’, ‘kan rekening houden met een ander persoon’ en ‘neemt initiatief’. Ook is gekeken of deze verbetering in het gedrag geassocieerd kan worden met de interventiefase. Voor de items ‘omgaan met verandering’ en ‘neemt initiatief’ zien we dat dit voor acht kinderen geldt. Voor het item ‘is in staat rekening te houden met anderen’ geldt dit voor zeven kinderen en voor het item ‘gedrag is veranderd’ geldt dit voor zes kinderen. Deze nadere bestudering van de gegevens zou kunnen impliceren dat er tijdens de interventiefase sprake is van een versnelling van de ontwikkeling. Deze studie bevestigde de eerdere studies die aangeven dat tijdens muziektherapie het sociale gedrag van kinderen met ASS verbetert ten opzichte van het ontwikkelingstempo voorafgaand aan de therapie.

## Effectiviteit van PMTP

In hoofdstuk 6 wordt met een een herhaalde  $N=1$  met 40 kinderen de ontwikkeling van kinderen bij de inzet van het PMTP besproken. Op de totale scores van de VISK en SRS vragenlijsten laten alle kinderen vooruitgang zien in sociaal gedrag. De Reliable Change Index, die de resultaten op individueel niveau in beeld brengt, bevestigt een positieve verbetering voor meer dan 32 deelnemers ( $RCI > 1,96$ ).

Omdat de RCI-scores van de verschillende groepen informanten (muziektherapeut, ouder, docent van school en andere direct betrokkenen) ook betrouwbare vooruitgang laten zien, lijkt de waargenomen verbetering binnen de muziek therapeutische sessies te generaliseren naar situaties buiten de muziektherapie. Deze studie bevestigt net als de  $N=10$  studie eerder onderzoek naar de effecten van muziektherapie op het sociale gedrag van kinderen met ASS: verbeteringen in het sociale gedrag zijn zichtbaar tijdens het verloop van de therapie. En we zien deze verbetering niet alleen binnen, maar ook buiten de therapeutische setting.

## Discussie

Doel was te onderzoeken of door het aanbieden van muziektherapie er een verbetering zichtbaar is in de ontwikkeling van het sociale gedrag van kinderen en jongeren met ASS. Tijdens de studie is het PMTP programma ontwikkeld. Het PMTP blijkt goed aan te sluiten bij de algemene essentiële onderdelen die een evidence-based behandeling zou moeten bevatten, namelijk: goede psycho-educatie, een integrale aanpak, actief betrekken van het hele gezin, ondersteuning toegespitst op het individu, gestructureerd en begrijpelijk aanbod en een systematische aanpak van de interventie.

De onderhavige studie toont veelbelovende resultaten voor het PMTP om het sociale gedrag van kinderen met ASS te verbeteren. Er zijn echter een aantal beperkingen die bij vervolgonderzoek meer aandacht verdienen.

Tijdens het onderzoek wilden we de belasting met het aantal meetmomenten voor de observatoren beperken. Desondanks merkten we dat het lastig was om van alle observatoren respons te krijgen. In deze studie hebben we ervoor gekozen om alleen die data mee te nemen waarbij we van tenminste drie observatoren (inclusief ouders en muziektherapeut) alle metingen binnen hadden. Om missing data in het vervolg te kunnen beperken zou het goed zijn om een kortere, gevalideerde vragenlijst voor het meten van sociaal gedrag te ontwikkelen, zodat het minder tijd kost om in te vullen door de observatoren.

We hebben deze follow-up meting alleen bij de single casestudie kunnen doen. In de  $N=10$  en  $N=40$  studie hebben we geen follow-up meting opgenomen. Om te zien of de resultaten die gevonden zijn blijvend zijn, zou het aan te bevelen zijn ook direct vanaf de start een follow-up meting op te nemen in de opzet.

In de  $N=40$  studie zijn ook de deelnemers opgenomen die deelgenomen hebben aan de  $N=10$  studie. Het sterke punt van twee afzonderlijke studies kan zijn dat de tweede studie bij de replicatie overtuigender kan zijn als zij alle nieuwe gevallen omvat. In ons geval heeft het opnemen

van de proefpersonen uit de eerste studie echter niet geleid tot een ongunstige opzet. Wij hebben de resultaten van de  $N=10$  met die van de  $N=30$  vergeleken en daarbij geen significante verschillen gevonden. Bovendien hebben wij in de  $N=40$  studie ook gekeken naar de mate waarin de resultaten binnen de therapeutische setting ook buiten deze setting zichtbaar waren.

De onderzoeksresultaten van het PMTP zien er veelbelovend uit, toch zal muziektherapie op zichzelf niet voldoende zijn om de ontwikkeling van kinderen met ASS genoeg te stimuleren. Het kan een belangrijke aanvulling zijn binnen een multidisciplinaire behandelsetting.

### **Aanbeveling voor de praktijk**

Voor verder onderzoek naar muziektherapie bij kinderen met ASS is systematisch werken met het PMTP-protocol en goede verslaglegging sterk aan te bevelen. Daarbij zou het zeer wenselijk zijn als deze verslaglegging zo kan worden vormgegeven dat deze direct kan dienen als dataverzameling voor onderzoek. Op deze manier kunnen gegevens worden verzameld uit de dagelijkse praktijk over een langere periode en van een grotere populatie. Dit helpt om muziektherapie meer evidence-based te maken in de toekomstige praktijk.

Kijkend naar deze huidige studie, laat de muziektherapeutische module PMTP goede vooruitgang zien op het sociale gedrag van kinderen met ASS. Er zijn eerste aanwijzingen dat deze module met succes kan worden ingezet om sociale interactieproblemen te verminderen. Wanneer de module wordt ingezet, is het goed dat beleidsmakers vragen om uitkomstgegevens, zodat zij de resultaten van de therapie kunnen zien en kunnen beslissen of het als de juiste hulp moet worden beschouwd voor kinderen en jongeren met ASS.

### **Tot slot**

Met dit onderzoek is op een innovatieve wijze een bijdrage geleverd aan de verdere professionalisering van muziektherapie voor kinderen en jongeren met ASS. Er is op basis van een literatuur review en praktijkonderzoek een uniforme interventiehandleiding ontwikkeld. Deze is vervolgens stapsgewijs getoetst om indicaties te krijgen van de effectiviteit en werkzame elementen. Het verzamelde bewijsmateriaal geeft inzicht in wat er gebeurt binnen de muziektherapie en op basis daarvan is een eerste werkmodel ontwikkeld. Daarnaast geeft het aanwijzingen voor de effectiviteit van de behandeling en laat het zien wat de inzet van muziektherapie een individueel kind op kan leveren. De meeste kinderen laten een gunstige ontwikkeling zien op het gebied van het sociale gedrag wanneer het PMTP wordt aangeboden. Door het gebruik van multiple informants zagen we een grote betrokkenheid van de observatoren rondom de kinderen. Het onderzoek dient dan ook als goed uitgangspunt om de betrokkenheid van ouders bij een therapievorm als muziektherapie meer te ontwikkelen. Omdat muziektherapie een laagdrempelige behandelvorm is voor ouders kan deze hen helpen hun kind beter te begrijpen en het stressniveau van ouders te verminderen. Het PMTP is er klaar voor om verder in de praktijk te worden toegepast op basis waarvan de module verder onderbouwd en onderzocht kan worden.