

Muziek luisteren als probleemgerichte *coping*strategie bij adolescenten met internaliserende problemen

Abstract

Muziek luisteren wordt vaak genoemd als bron van *coping* met stress en depressie. Probleemgerichte *coping* is gerelateerd aan minder internaliserende problemen. In dit onderzoek werd longitudinaal onderzocht of adolescenten die meer internaliserende problemen ervaren eerder overgaan tot meer probleemgerichte *coping* door muziek luisteren, of deze relatie sterker is bij adolescenten die meer waarde hechten aan muziek, en of adolescenten die meer overgaan tot probleemgerichte *coping* door muziek luisteren later minder internaliserende problemen ervaren. 431 Nederlandse adolescenten in de leeftijd 12-23 jaar rapporteerden over het ervaren van internaliserende problemen, gemeten met de Nijmegen Problem Behaviour List (NPBL). Het hechten van waarde aan muziek en het luisteren naar muziek als probleemgerichte *coping*strategie werden gemeten met nieuw geconstrueerde schalen, gebaseerd op items van de QRIUS onderzoeksdata. Hiërarchische multiële lineaire regressieanalyses toonden dat internaliserende problemen en waarde hechten aan muziek beide voorspellers waren voor meer probleemgerichte *coping* door muziek luisteren. Probleemgerichte *coping* door muziek luisteren was geen voorspeller voor het minder ervaren van internaliserende problemen. Er werd geen interactie-effect gevonden van waarde hechten aan muziek in de relatie tussen internaliserende problemen en muziek luisteren als probleemgerichte *coping*strategie, en ook niet van probleemgerichte *coping* door muziek luisteren in de relatie tussen het eerder en later ervaren van internaliserende problemen. Er kan worden geconcludeerd dat adolescenten die meer internaliserende problemen ervaren, eerder overgaan tot meer probleemgerichte *coping* door muziek luisteren. Deze relatie wordt niet beïnvloed door waarde hechten aan muziek. Adolescenten die overgaan tot meer probleemgerichte *coping* door muziek luisteren ervaren later niet minder internaliserende problemen.

Zoektermen: adolescenten, internaliserende problemen, muziek luisteren, probleemgerichte copingstrategie, waarde hechten

Naam: Alexander Verrópoulos
Studentnummer: 3235319
Begeleider: Tom ter Bogt
Datum: 21-06-2013

In de literatuur zijn er verbanden beschreven tussen de preferentie voor bepaalde muziktypen en psychosociale probleemgedragingen (Mulder, Ter Bogt, Raaijmakers & Vollebergh, 2007; Krahé & Bieneck, 2012; Mulder, Ter Bogt, Raaijmakers, Gabhainn, Monshouwer & Vollebergh, 2010). Een mogelijke verklaring voor de gevonden verbanden tussen bepaalde muziekpreferenties en probleemgedragingen is dat adolescenten met specifieke emotionele of gedragskenmerken bepaalde typen muziek selecteren om te luisteren (Mulder et al., 2007). De *Uses and gratification* theorie stelt dat adolescenten actief media selecteren aan de hand van hun eigen persoonlijke kenmerken en de sociale situaties die zij tegenkomen (Roe, 1995). Dit theoretische raamwerk voorspelt dat muziek luisteren door adolescenten wordt gebruikt als een strategie om met stress in het leven om te gaan (Miranda & Claes, 2009). Uit onderzoek blijkt dat muziek vaak wordt gebruikt om de gemoedstoestand te verbeteren (Ter Bogt, Mulder, Raaijmakers & Gabhainn, 2011) en dat luisteren naar muziek door studenten vaak wordt genoemd als bron van *coping* met stress en depressie (Aselton, 2012).

Het is plausibel dat de mate waarin iemand waarde hecht aan muziek een effect heeft op de relatie tussen de ervaren problemen en het luisteren naar muziek als *coping*strategie. Iemand die weinig waarde hecht aan muziek zal muziek waarschijnlijk minder snel als *coping*strategie gebruiken bij problemen dan iemand die veel waarde hecht aan muziek. In dit onderzoek wordt de relatie tussen internaliserende problemen, het luisteren naar muziek als *coping*strategie en de mate waarin waarde wordt gehecht aan muziek bij adolescenten onderzocht.

Muziek luisteren als copingstrategie

In hun review definiëren Compas en collega's (2001) *coping* als bewuste pogingen om emotie, cognitie, gedrag, fysiologie en de omgeving te reguleren als reactie op stressvolle gebeurtenissen of omstandigheden. *Coping* is een multidimensionaal concept (Compas, Connor-Smith, Saltzman, Thomsen & Wadsworth, 2001). Drie dimensies van *coping* worden in de literatuur vaak genoemd: probleemgerichte *coping*, emotiegerichte *coping* en vermijdingsgerichte *coping* (Miranda & Claes, 2009). Probleemgerichte *coping* is gericht op het oplossen of minimaliseren van de impact van een stressor;

emotiegerichte *coping* is gericht op het reguleren of reduceren van negatieve emoties die door een stressor zijn ontstaan; vermijdingsgerichte *coping* houdt in dat de stressor ontkend wordt of dat terughoudendheid bij het nemen van maatregelen plaatsvindt (Carver & Scheir, 1999).

Bij muziek luisteren als probleemgerichte *coping* moet worden gedacht aan het doelbewust gebruiken van muziek door adolescenten om te reflecteren op hoe is omgegaan met stressvolle situaties waarmee zij geconfronteerd zijn (bijvoorbeeld schoolresultaten, relaties met leeftijdgenoten of ouders) (Miranda & Claes, 2009). Muziek luisteren kan door adolescenten worden gebruikt om de verveling weg te nemen zodat huiswerk en klusjes afgemaakt kunnen worden, maar ook wordt het door adolescenten gebruikt als een kader om te reflecteren op en te werken aan hun persoonlijke problemen. Het wordt bijvoorbeeld genoemd als een manier om mentale beelden te verbeteren en nieuwe inzichten en ideeën op te doen (Saarikallio & Erkkilä, 2007).

Het gebruiken van een *coping*strategie betekent niet automatisch dat de strategie effectief is. Zo blijkt uit de review van Compas en collega's (2001) dat probleemgerichte *coping* gerelateerd is aan betere psychologische aanpassing (dat wil zeggen minder internaliserende symptomen, zoals bijvoorbeeld depressie), terwijl emotiegerichte *coping* en vermijdingsgerichte *coping* gerelateerd zijn aan verminderde psychologische aanpassing (dat wil zeggen meer internaliserende symptomen). Daarnaast lijkt de effectiviteit van *coping*stijlen seksespecifiek te zijn. Miranda en Claes (2009) onderzochten of verschillende *coping*stijlen gerelateerd waren aan depressieniveaus in de adolescentie. Bij meisjes werd gevonden dat probleemgerichte *coping* middels muziek luisteren gerelateerd was aan lagere depressieniveaus, terwijl vermijdingsgerichte *coping* middels muziek luisteren gerelateerd was aan hogere depressieniveaus. Bij jongens werd gevonden dat emotiegerichte *coping* middels muziek luisteren gerelateerd was aan hogere depressieniveaus.

Internaliserende problemen en muziek

Er is voor zover bekend geen onderzoek gedaan waarbij naar zowel *coping*stijlen van adolescenten met internaliserende problemen als naar hun muziekvoorkeur is gekeken. Mulder en collega's (2007)

beschreven dat luisteraars met een bepaalde muzieksmaak een hogere mate van internaliserende problemen vertoonden. Het is niet duidelijk of de muzieksmaak duidt op een positie als buitenstaander in de adolescentie peer cultuur en dat het deze sociale positie is die zou kunnen zorgen voor meer internaliserende problemen, of dat het de emotionele instabiliteit van adolescenten is die de adolescenten zouden kunnen aantrekken tot muziek die tegelijkertijd complex, reflexief, somber en troostend is (Mulder et al., 2007).

Waarde hechten aan muziek

In hoeverre het hechten van waarde aan muziek voor adolescenten met internaliserende problemen van belang is bij het gebruiken van muziek luisteren als probleemgerichte *coping* strategie is onbekend, omdat hier nog geen enkel onderzoek naar is gedaan. Wel laat een onderzoek naar effecten van muziek luisteren op chronische pijn (Mitchell, MacDonald, Knussen & Serpell, 2007) zien dat zowel frequent muziek luisteren als het hechten van waarde aan muziek gerelateerd zijn aan een hogere levenskwaliteit. In het onderzoek was het hechten van waarde aan muziek significant gerelateerd aan muziek luisteren om pijn te verhelpen. Dit zou kunnen betekenen dat adolescenten die meer waarde hechten aan muziek eerder muziek luisteren gebruiken als probleemgerichte *coping* strategie.

Het huidige onderzoek

Onderzoeksvragen

In dit onderzoek wordt gekeken (1) in hoeverre adolescenten met internaliserende problemen muziek luisteren gebruiken als probleemgerichte *coping* strategie, (2) in welke mate de waarde die de adolescenten hechten aan muziek een effect heeft op de relatie tussen internaliserende problemen en het luisteren naar muziek als probleemgerichte *coping* strategie, (3) in welke mate muziek luisteren als probleemgerichte *coping* strategie een effect heeft op latere internaliserende problemen, en (4) in welke mate muziek luisteren als probleemgerichte *coping* strategie een effect heeft op de relatie tussen eerdere en latere internaliserende problemen. De hoofdvraag luidt: *is er een relatie tussen het luisteren naar muziek*

als probleemgerichte copingstrategie bij adolescenten en het ervaren van internaliserende problemen, en speelt het hechten van waarde aan muziek hierbij een rol? De vier bijbehorende subvragen zijn: (1) Is er een relatie tussen het ervaren van internaliserende problemen en muziek luisteren als probleemgerichte copingstrategie? (2) Is het hechten van waarde aan muziek een moderator in de relatie tussen het ervaren van internaliserende problemen en muziek luisteren als probleemgerichte copingstrategie? (3) Is muziek luisteren als probleemgerichte copingstrategie een mediator in de relatie tussen het eerder ervaren van internaliserende problemen en het later ervaren van internaliserende problemen? (4) Is muziek luisteren als probleemgerichte copingstrategie een moderator in de relatie tussen het eerder ervaren van internaliserende problemen en het later ervaren van internaliserende problemen?

Om deze vragen te beantwoorden zijn drie modellen opgesteld (Figuur 1, 2 en 3), die getoetst zullen worden aan de hand van hypothesen. Bij het toetsen van deze modellen zal worden onderzocht of er verschillen in sekse, leeftijd of opleidingsniveau zijn.

Hypothesen

Muziek wordt vaak gebruikt om de gemoedstoestand te verbeteren (Ter Bogt et al., 2011) en luisteren naar muziek wordt door studenten vaak genoemd als bron van *coping* met stress en depressie (Aselton, 2012). Van adolescenten met internaliserende problemen zou kunnen worden verwacht dat zij eerder overgaan tot *coping* dan adolescenten zonder problemen. Het is niet bekend of adolescenten met een hogere mate van internaliserende problemen een hogere mate van muziek luisteren als probleemgerichte *copingstrategie* vertonen. Om deze 'gap' op te vullen, is de volgende hypothese opgesteld:

1: Een hogere mate van internaliserende problemen hangt samen met een hogere mate van muziek luisteren als probleemgerichte *copingstrategie*.

Luisteraars die zich veel met muziek bezighouden, ervaren muziek als een zeer belangrijk medium en gebruiken het vaakst muziek voor het verbeteren van de gemoedstoestand en voor het omgaan met

distress (Ter Bogt et al., 2011). Mitchell en collega's (2007) vonden dat het hechten van waarde aan muziek van invloed was op het luisteren naar muziek om chronische pijn te verlichten. Het zou kunnen dat de mate waarin adolescenten waarde hechten aan muziek een effect heeft op de relatie tussen de door hen ervaren problemen en het luisteren naar muziek als probleemgerichte *coping*strategie. Dit leidt tot de volgende hypothese:

2: Een hogere mate van internaliserende problemen hangt bij adolescenten die veel waarde hechten aan muziek eerder samen met muziek luisteren als probleemgerichte *coping*strategie dan bij adolescenten die weinig waarde hechten aan muziek.

Een derde hypothese die voortvloeit uit de literatuur is:

3: Muziek luisteren als probleemgerichte *coping*strategie medieert in de relatie tussen eerdere internaliserende problemen en latere internaliserende problemen.

Ten eerste betekent dit dat meer eerdere internaliserende problemen bij adolescenten zal samenhangen met meer latere internaliserende problemen (deelhypothese 3a). Deze verwachting zou in lijn zijn met het onderzoek van Reitz, Dekovic en Meijer (2005), die de stabiliteit van internaliserend en externaliserend probleemgedrag in de vroege adolescentie onderzochten bij een interval van een jaar. De relatieve stabiliteit van internaliserend probleemgedrag bleek hoog te zijn bij zowel jongens als meisjes.

Ten tweede wordt er verwacht dat de samenhang tussen eerdere en latere internaliserende problemen kan worden verklaard door een mediator, namelijk muziek luisteren als probleemgerichte *coping*strategie. Dit houdt in dat meer eerdere internaliserende problemen bij adolescenten zal samenhangen met meer probleemgerichte *coping* door muziek luisteren (deelhypothese 3b; zie hypothese 1) en dat meer probleemgerichte *coping* door muziek luisteren zal samenhangen met minder latere internaliserende problemen (deelhypothese 3c). Het laatstgenoemde wordt verwacht op basis van Compas

en collega's (2001), die in hun review beschrijven dat probleemgerichte *coping* gerelateerd is aan minder internaliserende symptomen, en dat emotiegerichte *coping* en vermijdingsgerichte *coping* gerelateerd zijn aan meer internaliserende symptomen.

Ten derde wordt er verwacht dat de samenhang tussen eerdere en latere internaliserende problemen zal verminderen of wegvallen, wanneer deelvragen 3b en 3c uitkomen.

Muziek luisteren als *coping*strategie modereert in de relatie tussen eerdere emotionele instabiliteit en latere emotionele instabiliteit (Miranda, Gaudreau & Morizot, 2010). Uit onderzoek blijkt dat emotionele instabiliteit wel eens de kern zou kunnen zijn van internaliserende psychopathologie (Griffith et al., 2010). Deze bevindingen leiden tot de vierde hypothese:

4: Muziek luisteren als probleemgerichte *coping*strategie modereert in de relatie tussen eerdere en latere internaliserende problemen. Eerdere internaliserende problemen zullen sterker gerelateerd zijn aan latere internaliserende problemen wanneer er minder sprake is van muziek luisteren als probleemgerichte *coping*strategie. Eerdere internaliserende problemen zullen zwakker gerelateerd zijn aan latere internaliserende problemen wanneer er meer sprake is van muziek luisteren als probleemgerichte *coping*strategie.

Methode

Onderzoeksdesign

In dit onderzoek hebben respondenten op drie meetmomenten (T1, T2 en T3) vragenlijsten ingevuld met vragen over internaliserende problemen, waarde hechten aan muziek en muziek luisteren als probleemgerichte *coping*strategie. De modellen in Figuur 1, 2 en 3 werden longitudinaal getoetst.

Participanten

De steekproef werd verkregen door leden van een internetpanel te benaderen, het Qrius Switch-On project in Amsterdam. Qrius is een marktonderzoekbureau dat gespecialiseerd is in onderwerpen als mediagebruik, vrije tijd, inkomens en uitgaven, educatie en werk met kinderen, jeugd en jongvolwassenen (leeftijd: 6-30 jaar). Het Switch-On project is afgenomen in samenwerking met MTV Networks Benelux, waarbij gebruik werd gemaakt van een internetpanel dat bestond uit respondenten tussen de 12 en 29 jaar. De respondenten werden regelmatig benaderd over onderwerpen zoals mediavorkeuren, leesgedrag, en sociale en politieke houdingen. Participanten kregen in ruil voor hun deelname kleine beloningen zoals cd's en een puntenspaarsysteem, waarbij deelnemers €10,- kregen na deelname aan een aantal meetmomenten (zie www.qrius.nl). Het panel dat gebruikt werd voor dit onderzoek bestond uit 2227 participanten in de leeftijd van 12 tot en met 29 jaar. Alleen de participanten die in de leeftijdscategorie 12-23 jaar vielen, die op elke vraag die voor dit onderzoek van belang was hebben geantwoord en die op elk meetmoment dat voor dit onderzoek van belang was aanwezig waren, werden in dit onderzoek meegenomen. Dit resulteerde in een steekproef bestaande uit 431 respondenten in de leeftijdscategorie 12-23 jaar, met 331 vrouwen ($M = 17.77$, $SD = 2.41$) en 100 mannen ($M = 18.77$, $SD = 2.56$). Van de respondenten heeft 0.3% de universiteit, 4.8% het hbo, 12.3% het vwo, 15.9% de havo, 13.4% het mbo, 15.1% de mavo, 0.5% het lls, 3.5% het vbo, 7.3% het vmbo, en 1.8% een andere opleiding afgemaakt. 37% van de respondenten heeft na de lagere school geen schoolopleiding of studie afgemaakt. 7.9% van de respondenten had niets ingevuld bij de vraag over opleidingsniveau. Voor zover dit mogelijk was, zijn de 34 deelnemers die geen opleidingsniveau hadden ingevuld, meegenomen in de analyse. Zodra opleidingsniveau deel uitmaakte van de analyse, is met een steekproefgrootte van 397 gewerkt.

Metingen

Internaliserende problemen. De Nijmegen Problem Behaviour List (NPBL) is gebruikt om internaliserende problemen te meten. Deze lijst bevat items die verschillende aspecten van probleemgedrag (teruggetrokken en angstig/depressief gedrag) in een non-klinische setting meten. De

NPBL behelst negen items op een 5-puntsschaal en is gevalideerd als een zelfrapportage meetinstrument (Branje, Van Lieshout, Van Aken, & Haselager, 2004; De Bruyn, Vermulst, Houtmans, & De Meyer, 1997). Voorbeelden van items zijn 'ik ben liever alleen dan met anderen' (teruggetrokken), en 'ik voel me treurig en ongelukkig' (angstig/depressief gedrag). Op een 5-puntsschaal van Likert, variërend van 1 ('helemaal mee oneens') tot 5 ('helemaal mee eens'), gaven respondenten aan in hoeverre elk item van toepassing was op hen. Internaliserende problemen, negen items, $\alpha = .86$.

Muziek luisteren als probleemgerichte copingstrategie. Muziek luisteren als probleemgerichte copingstrategie is een nieuw geconstrueerde schaal, gebaseerd op items van de QRIUS onderzoeksdata (Ter Bogt et al., 2011). Voorbeelden van items zijn 'muziek helpt me te ontspannen en te stoppen met nadenken over dingen' en 'muziek helpt tegen verveling'. Op een 5-puntsschaal van Likert, variërend van 1 ('helemaal mee oneens') tot 5 ('helemaal mee eens'), gaven respondenten aan in hoeverre elk item van toepassing was op hen. Muziek luisteren als probleemgerichte copingstrategie, vijf items, $\alpha = .71$.

Waarde hechten aan muziek. Waarde hechten aan muziek is eveneens een nieuw geconstrueerde schaal, gebaseerd op items van de QRIUS onderzoeksdata (Ter Bogt et al., 2011). Voorbeelden van items zijn 'zonder muziek kan ik niet leven' en 'ik praat veel met vrienden over muziek'. Op een 5-puntsschaal van Likert, variërend van 1 ('helemaal mee oneens') tot 5 ('helemaal mee eens'), gaven respondenten aan in hoeverre elk item van toepassing was op hen. Waarde hechten aan muziek, vijf items, $\alpha = .71$.

Voorafgaande analyse

De schalen Internaliserende Problemen, Muziek Luisteren als Probleemgerichte Copingstrategie en Waarde Hechten aan Muziek werden voor alle drie de meetmomenten aangemaakt. De schaalcores op deze variabelen betreffen het gemiddelde van alle scores op de items van de schalen. Door middel van factoranalyses (*Principal Components Analysis* met Varimax rotatie) werd gekeken of de items van de schalen op één factor laadden. Bij de schalen Muziek Luisteren als Probleemgerichte Copingstrategie en Waarde Hechten aan Muziek laadden alle items op één factor, met respectievelijk 42.94% en 47.20% verklaarde variantie. Bij de schaal Internaliserende Problemen laadden de items op twee factoren. Deze

twee subschalen zijn ook al beschreven in de NPB en zijn daar gecategoriseerd met de labels: ‘teruggetrokken gedrag’ en ‘angstig/depressief gedrag’. Omdat alle items betrekking hadden op internaliserende problemen, zijn er geen items verwijderd. Met een betrouwbaarheidsanalyse is de eerder genoemde Cronbach’s alpha van de schalen berekend.

Analyse

Om te kijken naar de stabiliteit van de variabelen en hun onderlinge samenhang, is een correlatiematrix gemaakt (Tabel 1). De correlatiematrix gaf antwoord op de vraag of een hogere mate van internaliserende problemen samenhangt met een hogere mate van muziek luisteren als *coping*strategie (hypothese 1). De achtergrondvariabelen Geslacht, Leeftijd en Opleidingsniveau waren hierin ook opgenomen.

Vervolgens is met een *independent-samples t-test* getoetst of er verschillen waren in geslacht en in opleidingsniveau op de afhankelijke variabelen. Een *one-way ANOVA* is uitgevoerd om te onderzoeken of er verschillen waren in leeftijdsgroepen op de afhankelijke variabelen.

Er werd een hiërarchische multiële lineaire regressieanalyse uitgevoerd met een interactieterm om te toetsen of er sprake was van een moderatie-effect van waarde hechten aan muziek in de relatie tussen internaliserende problemen en muziek luisteren als *coping*strategie (hypothese 2). De onafhankelijke variabele Internaliserende Problemen en de moderator variabele Waarde Hechten aan Muziek werden eerst gecentreerd. Vervolgens werd een interactieterm aangemaakt. In de multiële regressie werden Internaliserende Problemen op tijdstip 1, Waarde Hechten aan Muziek op tijdstip 2, Muziek Luisteren als *Coping*strategie op tijdstip 3 en de interactieterm meegenomen.

Om te toetsen of muziek luisteren als *coping*strategie een mediator is in de relatie tussen eerdere internaliserende problemen en latere internaliserende problemen (hypothese 3) werd een tweede hiërarchische multiële lineaire regressieanalyse gedaan. In het model werden Internaliserende Problemen op tijdstip 1 en 3, en Muziek Luisteren als *Coping*strategie op tijdstip 2 opgenomen. Om mediatie te toetsen werden de stappen van Baron & Kenny (1986) gevolgd.

Tenslotte werd een hiërarchische multiële lineaire regressieanalyse uitgevoerd met daarin een interactieterm om te toetsen of muziek luisteren als *copingstrategie* modereert in de relatie tussen eerdere en latere internaliserende problemen (hypothese 4). De onafhankelijke variabele Internaliserende Problemen en de moderator variabele Muziek Luisteren als *Copingstrategie* werden eerst gecentreerd. Vervolgens werd een interactieterm aangemaakt. De multiële regressie werd uitgevoerd met als onafhankelijke variabelen Internaliserende Problemen op tijdstip 1, Muziek Luisteren als *Copingstrategie* op tijdstip 2, en de interactieterm tussen deze twee onafhankelijke variabelen. De afhankelijke variabele die in de analyse werd meegenomen, was Internaliserende Problemen op tijdstip 3.

Bij alle analyses die hierboven zijn beschreven, werd gecontroleerd voor de dichotome variabele Sekse (1 = man, 2 = vrouw), de continue variabele Leeftijd en de dichotome variabele Opleidingsniveau (1 = laag opgeleid, 2 = hoog opgeleid).

Resultaten

Beschrijvende statistieken

In Tabel 2 zijn de beschrijvende statistieken van de variabelen Internaliserende Problemen, Muziek Luisteren als Probleemgerichte *Copingstrategie* en Waarde Hechten aan Muziek weergegeven. Vrouwen ervaren over het algemeen meer internaliserende problemen, gebruiken muziek luisteren eerder als probleemgerichte *copingstrategie* en hechten minder waarde aan muziek dan mannen. Hoogopgeleiden lijken meer waarde te hechten aan muziek dan laagopgeleiden. Verschillen in leeftijd op de afhankelijke variabelen zijn niet significant (Tabel 2).

De relatie tussen internaliserende problemen en muziek luisteren als probleemgerichte copingstrategie

Het antwoord op de eerste hypothese, de verwachting dat een hogere mate van ervaren internaliserende problemen samenhangt met een hogere mate van muziek luisteren als *copingstrategie*, is te vinden in Tabel 1. De Pearson correlatie analyse laat allereerst zien dat ervaren internaliserende problemen, waarde hechten aan muziek en muziek luisteren als probleemgerichte *copingstrategie* redelijk stabiel zijn over

tijd, $r = .505 - .733$, $p < .001$. Daarnaast is er in overeenstemming met de verwachting een kleine significante samenhang tussen internaliserende problemen en muziek luisteren als probleemgerichte *coping*strategie. Een hogere mate van internaliserende problemen hangt samen met een hogere mate van muziek luisteren als probleemgerichte *coping*strategie, $r = .119 - .178$, $p < .05$. Anders gezegd: adolescenten die meer internaliserende problemen ervaren, gebruiken eerder muziek luisteren als probleemgerichte *coping*strategie.

Het antwoord op de tweede hypothese, de verwachting dat waarde hechten aan muziek een moderator is in de relatie tussen internaliserende problemen en muziek luisteren als probleemgerichte *coping*strategie, is te vinden in Tabel 3. In deze tabel toont het eerste model dat de achtergrondvariabelen geen significant effect hebben op de afhankelijke variabele. Na toevoeging van Internaliserende Problemen op T1 aan het model, ontstaat Model 2. Internaliserende Problemen op T1 is een significante voorspeller voor de score op muziek luisteren als probleemgerichte *coping*strategie op T3, $\beta = 0.128$, $t(397) = 2.54$, $p = .011$. Waarde Hechten aan Muziek op T2, een tweede significante voorspeller voor de score op de afhankelijke variabele, $\beta = 0.242$, $t(397) = 4.94$, $p < .001$, wordt in Model 3 toegevoegd. Het effect van Internaliserende Problemen op muziek luisteren als probleemgerichte *coping*strategie wordt iets kleiner, maar blijft significant, $\beta = 0.121$, $t(397) = 2.49$, $p = .013$. In de relatie tussen internaliserende problemen en muziek luisteren als probleemgerichte *coping*strategie wordt longitudinaal echter geen significant interactie-effect gevonden met waarde hechten aan muziek, $\beta = -0.035$, $t(397) = -0.71$, $p = .481$. De tweede hypothese kan daarom niet worden bevestigd: meer waarde hechten aan muziek versterkt de relatie tussen internaliserende problemen en muziek luisteren als probleemgerichte *coping*strategie niet en, omgekeerd, minder waarde hechten aan muziek verzwakt deze relatie niet.

Hypothese 3 stelt dat muziek luisteren als *coping*strategie een mediator is in de relatie tussen eerdere en latere internaliserende problemen. In Tabel 4 is het regressiemodel weergegeven van de longitudinale analyse van het mediatiemodel en het moderatiemodel. In model 1 is te zien dat er een significant effect van geslacht op latere internaliserende problemen werd gevonden. Vrouwen lijken eerder latere internaliserende problemen te ervaren, $\beta = 0.115$, $t(397) = 2.28$, $p = .023$. Na toevoeging

van Internaliserende Problemen op T1 is in Model 2 te zien dat een hoge score op eerdere internaliserende problemen een significante voorspeller is voor hogere scores op latere internaliserende problemen, $\beta = 0.700$, $t(397) = 19.35$, $p < .001$. Wanneer muziek luisteren als probleemgerichte *coping*strategie in Model 3 aan het regressiemodel wordt toegevoegd blijkt dit geen significante voorspeller, $\beta = 0.018$, $t(397) = 0.49$, $p = .626$, maar blijft de score op eerdere internaliserende problemen een significante voorspeller voor de score op latere internaliserende problemen ($\beta = 0.697$, $t(397) = 19.10$, $p < .001$). Hypothese 3 kan niet worden bevestigd: muziek luisteren als probleemgerichte *coping*strategie is geen mediator in de relatie tussen het eerder en later ervaren van internaliserende problemen.

De vierde hypothese stelt dat muziek luisteren als probleemgerichte *coping*strategie modereert in de relatie tussen het eerder ervaren en het later ervaren van internaliserende problemen. In het vierde model van Tabel 4 is een interactieterm toegevoegd. Muziek luisteren als probleemgerichte *coping*strategie heeft geen effect op de relatie tussen het eerder ervaren en het later ervaren van internaliserende problemen, $\beta = 0.026$, $t(397) = 0.71$, $p = .477$, en fungeert daarom niet als moderator. De vierde hypothese kan niet worden bevestigd: meer muziek luisteren als probleemgerichte *coping*strategie verzwakt de relatie tussen het eerder ervaren en het later ervaren van internaliserende problemen niet en, omgekeerd, minder muziek luisteren als probleemgerichte *coping*strategie versterkt deze relatie niet.

Discussie

Het doel van dit onderzoek was om antwoord te geven op de onderzoeksvraag: *is er een relatie tussen het luisteren naar muziek als probleemgerichte copingstrategie bij adolescenten en het ervaren van internaliserende problemen, en speelt het hechten van waarde aan muziek hierbij een rol?* In dit onderzoek is er een relatie gevonden tussen het ervaren van internaliserende problemen en het luisteren naar muziek als probleemgerichte *coping*strategie bij adolescenten. Tevens is er een relatie gevonden

tussen het hechten van waarde aan muziek en het luisteren naar muziek als probleemgerichte *coping*strategie. Hieronder zullen de bevindingen per hypothese worden toegelicht.

Hypothese 1 en 3b betroffen de verwachting dat adolescenten die meer internaliserende problemen ervaren eerder overgaan tot probleemgerichte *coping* dan adolescenten die minder internaliserende problemen ervaren. In de literatuur wordt genoemd dat muziek luisteren voor adolescenten kan dienen als bron van *coping* met stress en depressie (Aselton, 2012), maar over de *coping*stijl die daarbij wordt gebruikt, is in de literatuur nog niets bekend. Uit dit onderzoek blijkt dat adolescenten, zowel jongens als meisjes, die meer internaliserende problemen ervaren eerder overgaan tot meer probleemgerichte *coping* door muziek luisteren. Het zou kunnen dat adolescenten die aangeven meer internaliserende problemen te ervaren iets aan hun problemen willen doen en daarom bewust kiezen voor een probleemgerichte *coping*strategie. Probleemgerichte *coping* is in de literatuur beschreven als een *coping*stijl die gerelateerd is aan minder internaliserende problemen (Miranda & Claes, 2009).

Hypothese 2 betrof de verwachting dat meer waarde hechten aan muziek ervoor zorgt dat het meer ervaren van internaliserende problemen een nog sterkere voorspeller voor meer probleemgerichte *coping* door muziek luisteren is. Echter, meer waarde hechten aan muziek versterkt de relatie tussen het ervaren van internaliserende problemen en het luisteren naar muziek als probleemgerichte *coping*strategie niet en, omgekeerd, minder waarde hechten aan muziek verzwakt deze relatie niet. Wel is meer waarde hechten aan muziek een voorspeller voor meer muziek luisteren als probleemgerichte *coping*strategie. Dit betekent dat adolescenten die meer internaliserende problemen ervaren of adolescenten die meer waarde hechten aan muziek eerder overgaan tot meer probleemgerichte *coping* door muziek luisteren. Het is verrassend dat in dit onderzoek niet naar voren kwam dat meer probleemgerichte *coping* door muziek luisteren de kans vergroot op het later ervaren van minder internaliserende problemen, zoals bij eerdere bevindingen van Miranda en Claes (2009). Het lijkt erop dat adolescenten gebruikmaken van de probleemgerichte *coping*strategie door muziek luisteren, terwijl dit er niet voor lijkt te zorgen dat er later minder problemen ervaren worden. Hoe het precies komt dat het hechten van waarde aan muziek geen rol

speelt in de relatie tussen het ervaren van internaliserende problemen en het luisteren naar muziek als probleemgerichte *coping*strategie, maar dat meer waarde hechten aan muziek wel een voorspeller is voor meer probleemgerichte *coping* door muziek luisteren, zou toekomstig onderzoek moeten uitwijzen.

Hypothese 3 betrof de verwachting dat muziek luisteren als probleemgerichte *coping*strategie een mediator in de relatie tussen het eerder ervaren en later ervaren van internaliserende problemen is. De bevindingen tonen dat adolescenten die meer internaliserende problemen ervaren, later ook eerder meer internaliserende problemen ervaren. Daarbij is al genoemd dat adolescenten die meer internaliserende problemen ervaren eerder overgaan tot meer probleemgerichte *coping* door muziek luisteren. Echter, adolescenten die meer overgaan tot probleemgerichte *coping* door muziek luisteren ervaren later niet minder (of meer) internaliserende problemen, waardoor er geen sprake kan zijn van mediatie. Een verklaring hiervoor zou kunnen zijn dat probleemgerichte *coping* wel helpt bij het omgaan met internaliserende problemen, maar niet bij het verminderen van deze problemen. Het effect van de probleemgerichte *coping*strategie is in dit geval van tijdelijke aard. Zo kan iemand die zich eenzaam voelt dit gevoel tijdelijk laten verdwijnen door naar muziek te luisteren, maar zodra de persoon stopt met muziek luisteren, kan het gevoel van eenzaamheid weer terugkeren. Deze verklaring strookt alleen niet met de bevindingen die beschreven staan in de review van Compas en collega's (2001), namelijk dat probleemgerichte *coping* gerelateerd is aan minder internaliserende symptomen. Een tweede verklaring is te zoeken in de constructie van de schaal Muziek Luisteren als Probleemgerichte *Coping*strategie. Enkele items in deze schaal zijn multi-interpretabel en zijn gebruikt om probleemgerichte *coping*strategie te meten, terwijl het mogelijk is dat deze items emotiegerichte *coping* meten. Gezien emotiegerichte *coping* gerelateerd is aan meer internaliserende problemen en probleemgerichte *coping* aan minder internaliserende problemen (Compas et al., 2001) en gezien de gebruikte schaal wellicht bestaat uit een combinatie van deze verschillende *coping*stijlen, zou dit kunnen verklaren waarom een hogere mate van *coping* door muziek luisteren in dit onderzoek geen voorspeller was voor het minder of meer ervaren van internaliserende problemen.

Hypothese 4 betrof de verwachting dat probleemgerichte *coping* door muziek luisteren een moderator is in de relatie tussen het eerder ervaren en het later ervaren van internaliserende problemen. Deze hypothese kan niet worden bevestigd. Meer muziek luisteren als probleemgerichte *coping*strategie verzwakt de relatie tussen het eerder ervaren en het later ervaren van internaliserende problemen niet en, omgekeerd, minder muziek luisteren als probleemgerichte *coping*strategie versterkt deze relatie niet. Het ervaren van internaliserende problemen is stabiel over tijd (Reitz et al., 2005) en wel zo stabiel dat probleemgerichte *coping* door het luisteren van muziek hier geen effect op lijkt te hebben.

Kortom, het ervaren van internaliserende problemen en het hechten van waarde aan muziek zijn voorspellers voor probleemgerichte *coping* door muziek luisteren bij adolescenten. Waarde hechten aan muziek is geen moderator in de relatie tussen het ervaren van internaliserende problemen en probleemgerichte *coping* door muziek luisteren. Probleemgerichte *coping* door muziek luisteren is geen mediator en ook geen moderator in de relatie tussen het eerder ervaren en later ervaren van internaliserende problemen.

Beperkingen en tekortkomingen

Het onderzoek is zorgvuldig uitgevoerd. Toch kent dit onderzoek enkele beperkingen en tekortkomingen. Een eerste beperking betreft de constructie van de schaal Muziek Luisteren als Probleemgerichte *Coping*strategie, gebaseerd op items van de QRIUS onderzoeksdata (Ter Bogt et al., 2011). Omdat de dataverzameling al had plaatsgevonden zonder dat vooraf een schaal voor probleemgerichte *coping* door het luisteren naar muziek was geconstrueerd, is deze schaal achteraf geconstrueerd. Hiervoor moesten de items uit de onderzoeksdata aan de hand van definities uit de literatuur (Carver & Scheir, 1999; Saarikallio & Erkkilä, 2007; Miranda & Claes, 2009) worden geïnterpreteerd. Bij het interpreteren van de items en bij het uitvoeren van factoranalyses werd duidelijk dat sommige items onder meer dan één *coping*strategie zouden kunnen vallen. Vijf items werden geïnterpreteerd als probleemgerichte *coping* door het luisteren naar muziek. Of deze items daadwerkelijk probleemgerichte *coping* meten is niet zeker. Om met meer zekerheid iets te kunnen zeggen over probleemgerichte *coping* door het luisteren naar

muziek zal een betere schaal zonder ambigue items moeten worden ontwikkeld. Hiervoor is het eerst nodig dat de grenzen van de theoretische constructen probleemgerichte *coping*, emotiegerichte *coping* en vermijdingsgerichte *coping* beter worden afgebakend. Het is nu bijvoorbeeld onduidelijk of iemand die luistert naar muziek om zich niet meer eenzaam te voelen over is gegaan tot probleemgerichte *coping* (het gevoel van eenzaamheid kan tijdelijk worden opgelost of geminimaliseerd door te luisteren naar muziek), emotiegerichte *coping* (muziek luisteren kan worden gebruikt om de stemming te verbeteren) of vermijdingsgerichte *coping* (muziek luisteren kan worden gebruikt als afleiding van het gevoel van eenzaamheid). Meer duidelijkheid in deze theoretische constructen geeft betere handvatten voor het construeren van schalen die de verschillende *coping*strategieën in de toekomst zouden kunnen meten.

Een tweede beperking heeft te maken met de betrouwbaarheid van de geconstrueerde schalen. Een lage betrouwbaarheid van schalen resulteert in een lage power om interactietermen in een multipelle regressie te detecteren (Aiken & West, 1994). Muziek Luisteren als Probleemgerichte *Coping*strategie en Waarde Hechten aan Muziek zijn redelijk betrouwbare schalen, maar een hogere betrouwbaarheid had kunnen resulteren in een hogere power. Als waarde hechten aan muziek de positieve relatie tussen het meer ervaren van internaliserende problemen en meer probleemgerichte *coping* door muziek luisteren bij adolescenten daadwerkelijk versterkt, betekent een hogere power dat er meer kans is om dit effect aan te tonen.

Het is belangrijk om te noemen dat de gevonden verbanden in dit onderzoek niet als causale verbanden mogen worden geïnterpreteerd. Wanneer gesproken wordt van een onafhankelijke variabele als voorspeller voor een afhankelijke variabele, en deze variabelen hangen positief samen, betekent dit dat een hogere score op de onafhankelijke variabele de kans vergroot dat op een later tijdstip hoger wordt gescoord op de afhankelijke variabele.

Een sterk punt van dit onderzoek was de redelijk grote steekproef van 431 adolescenten. Toch had een grotere steekproef voor een hogere power kunnen zorgen, waardoor mogelijk meer hypothesen hadden kunnen worden bevestigd.

Onderzoeksimplicaties

Muziek luisteren wordt door studenten vaak genoemd als bron van *coping* met stress en depressie (Aselton, 2012). Een kracht van dit onderzoek is dat dit, voor zover bekend, het eerste onderzoek is dat zich specifiek heeft gericht op probleemgerichte *coping* door muziek luisteren. Daarbij is er een tot nog toe onbekend verband aangetoond tussen het meer ervaren van internaliserende problemen en meer probleemgerichte *coping* door muziek luisteren bij adolescenten.

Hoewel probleemgerichte *coping* is gerelateerd aan minder internaliserende symptomen (Compas et al., 2001), werd in het huidige onderzoek geen relatie gevonden tussen meer probleemgerichte *coping* door muziek luisteren en minder internaliserende problemen. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat de schaal Muziek Luisteren als Probleemgerichte *Coping*strategie op basis van onduidelijke theoretische constructen is geconstrueerd en wellicht niet probleemgerichte *coping* door muziek luisteren meet. Miranda en Claes (2009) onderstreepten al de moeilijkheid van het meten van probleemgerichte *coping* door muziek luisteren. Vervolgonderzoek zou zich moeten richten op een verduidelijking van de verschillende *coping*stijlen, waardoor het mogelijk wordt om eenduidige schalen te construeren waarmee de verschillende *coping*stijlen kunnen worden gemeten. Met een zorgvuldiger geconstrueerde schaal voor probleemgerichte *coping* door muziek luisteren kan een betere gefundeerde uitspraak worden gedaan over de relatie tussen het gebruiken van deze *coping*stijl door adolescenten en het ervaren van minder internaliserende problemen.

Bevindingen uit eerdere onderzoeken tonen dat personen die meer waarde hechten aan muziek meer muziek luisteren om chronische pijn tegen te gaan (Mitchell et al., 2007) en dat luisteraars die zich veel met muziek bezighouden, muziek als een belangrijk medium ervaren en muziek het vaakst gebruiken voor het omgaan met *distress* (Ter Bogt et al., 2011). Het huidige onderzoek is in lijn met deze bevindingen en levert een bijdrage aan de bestaande literatuur door de bevinding dat adolescenten die meer waarde hechten aan muziek eerder overgaan tot meer probleemgerichte *coping* door muziek luisteren.

Praktische implicaties

Hoewel probleemgerichte *coping* in de literatuur is beschreven als een *copingstijl* die gerelateerd is aan minder internaliserende problemen (Miranda & Claes, 2009), lijkt probleemgerichte *coping* door het luisteren naar muziek niet gerelateerd te zijn aan minder internaliserende problemen. Dit neemt niet weg dat adolescenten wel kracht kunnen putten uit muziek. Muziek wordt door adolescenten immers vaak gebruikt om de stemming te verbeteren (Ter Bogt et al., 2011) en luisteren naar muziek wordt door adolescenten vaak genoemd als bron van *coping* met stress en depressie (Aselton, 2012). Voor de praktijk betekent dit dat hulpverleners muziek luisteren als *copingstrategie*, maar niet als remedie moeten aandienen bij adolescenten met angst- of depressiesymptomen. Het belang van muziek voor adolescenten wordt daarmee niet ontkend, want of adolescenten er nu veel of weinig waarde aan hechten, in tijden van problemen wenden zij zich tot de muziek en die staat altijd voor hen klaar.

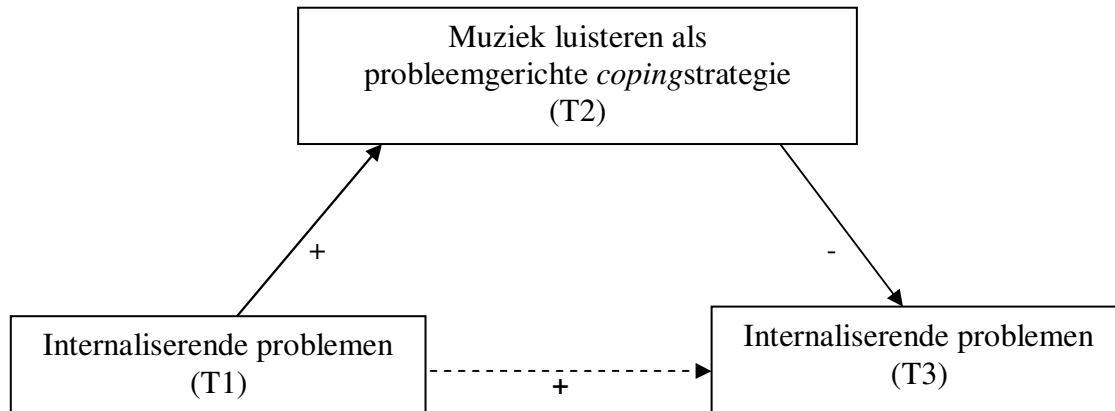
Literatuur

- Aiken, L. S., & West, S. G. (1994). Multiple regression: Testing and interpreting interactions. *Journal of the Operational Research Society*, 45, 119-120.
- Aselton, P. (2012). Sources of stress and *coping* in American college students who have been diagnosed with depression. *Journal of Child and Adolescent Psychiatric Nursing*, 25, 119-123.
- Branje, S. J. T., Van Lieshout, C. F. M., Van Aken, M. A. G., & Haselager, G. J. T. (2004). Perceived support in sibling relationships and adolescent adjustment. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45, 1385-1396.
- Carver, C. S., & Scheir, M. F. (1999). Stress, *coping* and self-regulatory processes. In L. A. Pervin & O. P. John (Eds.), *Handbook of personality, theory and research* (pp. 553-575). New York: The Guilford Press.

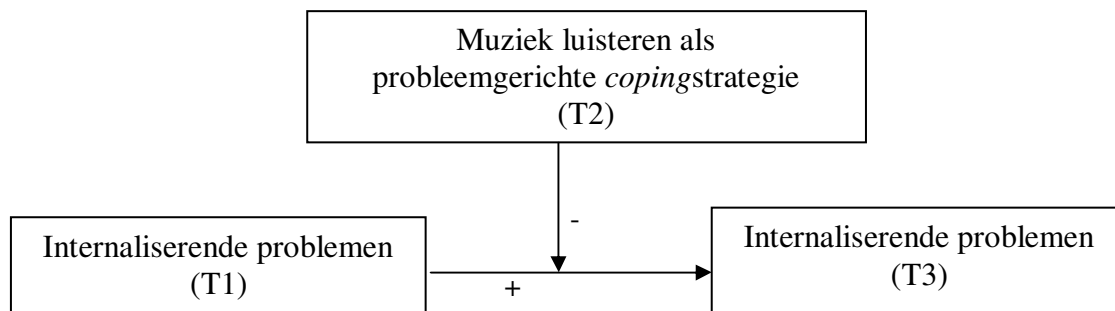
- Compas, B. E., Connor-Smith, J. K., Saltzman, H., Thomsen, A. H., & Wadsworth, M. E. (2001). *Coping with stress during childhood and adolescence: Problems, progress, and potential in theory and research. Psychological Bulletin, 127*, 87-127.
- De Bruyn, E. E. J., Vermulst, A. A., Houtmans, M. J. M., & De Meyer, R. E. (1997). *The Nijmegen problem behavior list, research version*. Nijmegen: University of Nijmegen, the Netherlands.
- Griffith, J. W., Zinbarg, R. E., Craske, M. G., Mineka, S., Rose, R. D., Waters, A. M., & Sutton, J. M. (2010). Neuroticism as a common dimension in the internalizing disorders. *Psychological Medicine, 40*, 1125-1136.
- Krahé, B., & Bieneck, S. (2012). The effect of music-induced mood on aggressive affect, cognition, and behavior. *Journal of Applied Social Psychology, 42*, 271-290.
- Miranda, D., & Claes, M. (2009). Music listening, *coping*, peer affiliation and depression in adolescence. *Psychology of Music, 37*, 215-233.
- Miranda, D., Gaudreau, P., & Morizot, J. (2010). Blue notes: *Coping* by music listening predicts neuroticism changes in adolescence. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts, 4*, 247-253.
- Mitchell, L. A., MacDonald, R. A. R., Knussen, C., & Serpell, M. G. (2007). A survey investigation of the effects of music listening on chronic pain. *Psychology of Music, 35*, 37-57.
- Mulder, J., Ter Bogt, T., Raaijmakers, Q., & Vollebergh, W. (2007). Music taste groups and problem behavior. *Journal of Youth and Adolescence, 36*, 313-324.
- Mulder, J., Ter Bogt, T. F. M., Raaijmakers, Q. A. W., Gabhainn, S. N., Monshouwer, K., & Vollebergh, W. A. M. (2010). Is it the music? Peer substance use as a mediator of the link between music preferences and adolescent substance use. *Journal of Adolescence, 33*, 387-394.
- Roe, K. (1995). Adolescents' use of socially disvalued media: Towards a theory of media delinquency. *Journal of Youth and Adolescents, 24*, 617-631.
- Saarikallio, S., & Erkkilä, J. (2007). The role of music in adolescents' mood regulation. *Psychology of Music, 35*, 88-109.

- Schwartz, K. D., & Fouts, G. T. (2003). Music preferences, personality style, and developmental issues of adolescents. *Journal of Youth and Adolescence*, *32*, 205-213.
- Ter Bogt, T. F. M., Mulder, J., Raaijmakers, Q. A. W., & Gabhainn, S. N. (2011). Moved by music: A typology of music listeners. *Psychology of Music*, *39*, 147-163.
- Van Goethem, A., & Sloboda, J. (2011). The functions of music for affect regulation. *Musicae Scientiae*, *15*, 208-228.

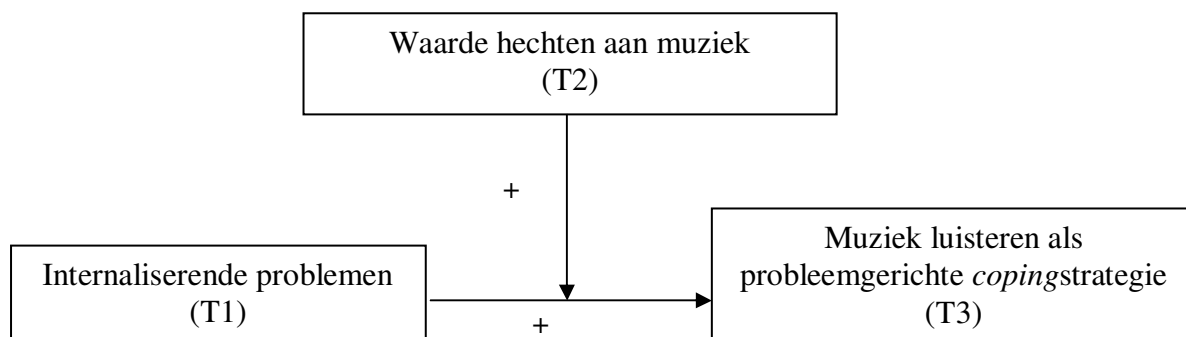
Bijlage 1



Figuur 1. Muziek luisteren als probleemgerichte *coping*strategie als mediator in de relatie tussen eerdere internaliserende problemen en latere internaliserende problemen.



Figuur 2. Muziek luisteren als probleemgerichte *coping*strategie als moderator in de relatie tussen eerdere internaliserende problemen en latere internaliserende problemen.



Figuur 3. Waarde hechten aan muziek als moderator in de relatie tussen eerdere internaliserende problemen en muziek luisteren als probleemgerichte *coping*strategie.

Bijlage 2

Tabel 1. *Correlaties tussen Internaliserende Problemen (IP), Muziek Luisteren als Probleemgerichte Copingstrategie (MPC) en Waarde Hechten aan Muziek (IMP)*

	IP (T1)	IP (T2)	IP (T3)	MPC (T1)	MPC (T2)	MPC (T3)	IMP (T1)	IMP (T2)	IMP (T3)
IP (T1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IP (T2)	.733***	-	-	-	-	-	-	-	-
IP (T3)	.693***	.707***	-	-	-	-	-	-	-
MPC (T1)	.178***	.139**	.119*	-	-	-	-	-	-
MPC (T2)	.125**	.150**	.125**	.559***	-	-	-	-	-
MPC (T3)	.127**	.149**	.164**	.505***	.545***	-	-	-	-
IMP (T1)	-.005	-.005	-.069	.388***	.284***	.226***	-	-	-
IMP (T2)	-.005	.018	-.033	.305***	.382***	.253***	.644***	-	-
IMP (T3)	.009	.064	-.008	.288***	.367***	.389***	.595***	.725***	-
Sekse	.141**	.141**	.142**	.125**	.096*	.112*	-.109*	-.129**	-.155**
Leeftijd	.012	-.023	-.038	-.016	-.082	-.100*	.030	-.018	-.050
Opleiding	-.019	.029	.025	-.014	-.032	-.007	.131**	.034	.120*

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$ (tweezijdig).

Noot: N = 431 met uitzondering van opleidingsniveau (N = 397). De tabel geeft de Pearson correlatiecoëfficiënten weer, met uitzondering van de relaties van variabelen Sekse en Opleiding waarbij de Spearmans rangcorrelatiecoëfficiënten zijn weergegeven.

Bijlage 3

Tabel 2. Beschrijvende statistieken. Gemiddelde scores op Internaliserende Problemen (IP), Muziek Luisteren als Probleemgerichte Copingstrategie (MPC) en Waarde Hechten aan Muziek (IMP).

		IP (T1)	IP (T2)	IP (T3)	MPC (T1)	MPC (T2)	MPC (T3)	IMP (T1)	IMP (T2)	IMP (T3)
Sekse	Man	2.38	2.34	2.32	3.93	3.91	3.84	3.72	3.68	3.67
	Vrouw	2.60**	2.61**	2.57**	4.10**	4.04*	4.00*	3.54*	3.47**	3.43**
Leeftijd	12-14	2.58	2.68	2.68	3.88	3.97	4.03	3.36	3.39	3.60
	15-17	2.53	2.57	2.54	4.08	4.03	3.99	3.63	3.55	3.47
	18-20	2.54	2.49	2.44	4.09	4.03	3.97	3.57	3.53	3.51
	21-23	2.60	2.59	2.58	4.02	3.92	3.84	3.58	3.47	3.41
Opleidingsniveau	Laag	2.56	2.51	2.48	4.07	4.01	3.95	3.53	3.50	3.41
	Hoog	2.51	2.57	2.53	4.06	3.99	3.93	3.74**	3.55	3.60*

* $p < .05$ ** $p < .01$ (tweezijdig).

Noot: N = 431, met uitzondering van opleidingsniveau (N = 397). De schaalscores geven de gemiddelden weer op een 5-puntsschaal van Likert, variërend van 1 (helemaal mee oneens) tot 5 (helemaal mee eens).

Bijlage 4

Tabel 3. Hiërarchische multiële regressieanalyse met waarde hechten aan muziek als moderator in de relatie tussen internaliserende problemen en muziek luisteren als probleemgerichte copingstrategie.

	Model 1			Model 2			Model 3			Model 4		
	Muziek luisteren als probleemgerichte copingstrategie (T3)			Muziek luisteren als probleemgerichte copingstrategie (T3)			Muziek luisteren als probleemgerichte copingstrategie (T3)			Muziek luisteren als probleemgerichte copingstrategie (T3)		
	<i>B</i>	<i>SE B</i>	<i>B</i>	<i>B</i>	<i>SE B</i>	β	<i>B</i>	<i>SE B</i>	<i>B</i>	<i>B</i>	<i>SE B</i>	<i>B</i>
Achtergrondvariabelen												
Geslacht	.199	.116	.087	.165	.116	.072	.249	.114	.109*	.250	.114	.109*
Leeftijd	-.089	.073	-.067	-.100	.073	-.075	-.082	.071	-.061	-.083	.071	-.062
Opleidingsniveau	.025	.118	.012	.038	.118	.018	.012	.114	.006	.006	.115	.003
IP (T1)	-	-	-	.124	.049	.128*	.118	.047	.121*	.122	.048	.126*
ΔR^2	.016											
IMP (T2)	-	-	-	-	-	-	.248	.050	.242***	.251	.050	.245***
ΔR^2	.057											
IP (T1)*IMP (T2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-.036	.052	-.035
ΔR^2	.001											
	R² .013			R² .029			R² .086			R² .087		

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Noot: N = 397. IP (T1) = internaliserende problemen op T1, IMP (T2) = waarde hechten aan muziek op T2.

Bijlage 5

Tabel 4. Hiërarchische multiële regressieanalyse met muziek luisteren als probleemgerichte copingstrategie als mediator (model 3) en als moderator (model 4) in de relatie tussen eerdere en latere internaliserende problemen.

	Model 1			Model 2			Model 3			Model 4		
	Internaliserende Problemen (T3)			Internaliserende Problemen (T3)			Internaliserende Problemen (T3)			Internaliserende Problemen (T3)		
	<i>B</i>	<i>SE B</i>	β	<i>B</i>	<i>SE B</i>	β	<i>B</i>	<i>SE B</i>	<i>B</i>	<i>B</i>	<i>SE B</i>	<i>B</i>
Achtergrondvariabelen												
Geslacht	.264	.116	.115*	.078	.083	.034	.075	.084	.033	.081	.084	.035
Leeftijd	.017	.073	.013	-.044	.052	-.033	-.043	.052	-.032	-.040	.053	-.030
Opleidingsniveau	.073	.118	.034	.145	.085	.067	.144	.085	.066	.146	.085	.067
IP (T1)	-	-	-	.680	.035	.700***	.678	.035	.697***	.673	.036	.692***
ΔR^2 .482												
MPC (T2)	-	-	-	-	-	-	.018	.037	.018	.020	.037	.019
ΔR^2 .000												
IP (T1)*MPC (T2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.026	.037	.026
ΔR^2 .001												
	R² .014			R² .496			R² .496			R² .497		

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Noot: N = 397. IP (T1) = internaliserende problemen op T1, MPC (T2) = muziek luisteren als probleemgerichte copingstrategie op T2.