



"Playing my songs is the way I cope with life"

Een onderzoek naar de longitudinale relaties tussen rockgeoriënteerde muziekvoorkeur, coping door muziek en zelfbeschadiging.

Masterthesis Jeugdstudies

Naam: Dwayne Meijnckens

Studentnummer: 3245004

Opleiding: Jeugdstudies (Pedagogische Wetenschappen)

Begeleider: Tom ter Bogt

Datum: 20-06-2013

Abstract

Een rockgeoriënteerde muziekvoorkeur wordt in de literatuur vaak gerelateerd aan zelfbeschadiging onder jongeren, evenals bepaalde *coping*stijlen. Het doel van dit exploratieve onderzoek was om inzichten te verwerven in de wijze waarop muziek luisteren als *coping* (T2) associeerde met de relatie tussen rockgeoriënteerde muziekvoorkeur (T1/ T2) en latere zelfbeschadiging (T3). Rockgeoriënteerde muziekvoorkeur, *coping* door muziek en zelfbeschadiging werden op drie meetmomenten bevraagd onder een steekproef van 490 adolescenten (365 vrouwen en 125 mannen) in de leeftijd van 12 tot 29 jaar ($M = 18.96$, $SD = 3.50$). Uit preliminaire analyses ontstonden twee subschalen voor coping door muziek: Emotie- en vermijdingsgeoriënteerde *coping* door muziek (EVC) en probleemgeoriënteerde *coping* door muziek (PC). Uit dit onderzoek bleek dat 9.8% van de jongeren zichzelf herhaaldelijk had beschadigd. Verder bleek uit de hiërarchische logistische regressieanalyses dat een T2 voorkeur voor gothic muziek een verhoogde kans voorspelde op T3 zelfbeschadiging. Ook bleek dat zowel EVC als PC de relatie tussen rockgeoriënteerde muziekvoorkeur en latere zelfbeschadiging afwisselend versterkte en verzwakte. Rockgeoriënteerde muziekvoorkeur blijft een mogelijke risicofactor voor latere zelfbeschadiging, maar voornamelijk in interactie met de wijze waarop muziek gebruikt wordt als *coping*. Muziek biedt adolescenten een toegankelijke context om met negatieve gevoelens om te gaan, waarmee het een potentiële buffer is voor zelfbeschadiging.

Zoektermen: adolescenten, rockgeoriënteerde muziekvoorkeur, zelfbeschadiging, NSSI, coping door muziek

Muziek is een belangrijk medium voor jongeren gedurende de adolescentie. Jongeren gebruiken muziek ter vermaak en om energie te krijgen, maar ook om moeilijkheden te verwerken en om de wereld om hen heen te begrijpen (Saarikallio & Erkkilä, 2007; Ter Bogt, Mulder, Raaijmakers, & Gabhainn, 2011). Luisteren naar muziek wordt daarentegen ook in verband gebracht met internaliserende problemen en zelfbeschadiging (Mulder, Ter Bogt, Raaijmakers, & Vollebergh, 2007). Het huidige onderzoek beoogt te onderzoeken hoe rockgeoriënteerde muziekvoorkeur en *coping* door het luisteren naar muziek gerelateerd zijn aan zelfbeschadiging.

Muziek luisteren als *coping*

In een review over *coping* gedurende de kindertijd en adolescentie (Compas, Connor-Smith, Saltzman, Harding-Thomson, en Wadsworth, 2001) wordt *coping* gedefinieerd als een doelgericht proces om emoties, cognities en gedrag te reguleren in reactie op stress. De auteurs beschrijven verder dat deze stressgestuurde zelfregulatieve processen afhankelijk zijn van de biologische, cognitieve en sociaal-emotionele ontwikkeling van het individu.

Muziek lijkt ook een rol te spelen bij zelfregulatie. Zo vonden Schwartz en Fouts (2003) in hun onderzoek onder 164 adolescenten van 12 tot 19 jaar drie functies die muziek heeft bij zelfregulatie: (1) afleiding van ongewenste stemming, (2) erkenning van hun persoonlijke problemen en (3) een uitweg geven aan negatieve emoties. De auteurs suggereerden hiermee dat luisteren naar muziek een effectieve manier is om met problemen om te gaan. Hun resultaten worden onderschreven in recenter onderzoek, waaruit blijkt dat muziek luisteren een effectieve methode is voor affectregulatie (Van Goethem & Sloboda, 2011).

In lijn met literatuur over algemene *coping*, ontwikkelden Miranda en Claes (2009) een theoretisch raamwerk om *coping* door muziek te luisteren beter te begrijpen. Dit raamwerk onderscheidt drie vormen van *coping* met muziek: (1) probleemgeoriënteerde *coping*, gericht op het verminderen van de invloed van een stressfactor; (2) emotiegeoriënteerde *coping*, gericht op het reguleren van negatieve emoties als gevolg van een stressvolle gebeurtenis; (3) vermijdingsgeoriënteerde *coping*, waarbij de stressor wordt ontkend of vermeden en niet wordt aangepakt.

Dit raamwerk werd onderzocht onder 467 jongeren in de leeftijd van 15 tot 19 jaar. Hieruit kwam naar voren dat adolescenten muziek bewust gebruikten voor alle drie de vormen van *coping*, maar dat meisjes dit vaker deden dan jongens. Voor meisjes bleek verder dat muziek als probleemgeoriënteerde *coping* gerelateerd is aan minder depressieve symptomen, terwijl muziek als vermijdingsgeoriënteerde *coping* juist meer depressieve symptomen voorspelt. Emotiegeoriënteerde *coping* wordt bij meisjes verder niet gerelateerd aan depressiviteit, terwijl dit voor jongens als enige kan worden gerelateerd aan verhoogde depressiviteit (Miranda & Claes, 2009). Ook onderzochten Miranda en Claes (2009) een modererend effect van emotie- en vermijdingsgeoriënteerde *coping* door muziek op de relatie tussen een rockgeoriënteerde muziekvoorkeur en depressie bij meisjes. De auteurs vonden hiervoor een trend. Deze bevindingen komen deels overeen met de literatuur ten aanzien van algemene *coping*, waarin probleemgeoriënteerde *coping* gerelateerd werd aan minder depressieve symptomen, terwijl emotiegeoriënteerde en vermijdingsgeoriënteerde *coping* gerelateerd werden aan verhoogde mate van depressiviteit; zonder sekseverschillen (Compas et al., 2001).

Coping door muziek voorspelt ook latere emotionele instabiliteit, blijkt uit longitudinaal onderzoek bij 336 adolescenten (Miranda, Gaudreau, & Morizot, 2010). Hierin werd gevonden dat vermijdende *coping* door muziek de mate van emotionele stabiliteit over tijd modereerde. Zo blijkt dat voor deelnemers met een lage score op emotionele instabiliteit op tijdstip 1, vermijdende *coping* door muziek een hogere mate van emotionele instabiliteit voorspelt op tijdstip 2. Muziek als vermijdende *coping* blijkt hieruit een negatieve invloed te hebben op emotioneel stabiele adolescenten. Bovenstaande beschrijvingen van de literatuur impliceren dat muziek gebruiken als *coping* niet altijd effectief is.

Zelfbeschadiging

Hoewel de term zelfbeschadiging verschillend wordt geoperationaliseerd, staat zelfbeschadiging in dit onderzoek gelijk aan *non-suicidal self-injury (NSSI)* uit de literatuur. Deze wordt gedefinieerd als de directe en opzettelijke beschadiging van lichaamsweefsel, zonder observeerbare suïcidale intentie (Nock, 2010).

Uit een recente review van publicaties van 2005 tot en met 2011, over de prevalentie van zelfbeschadigend gedrag onder jongeren in de leeftijd van 11 tot 18 jaar uit verschillende landen, blijkt dat gemiddeld genomen 18% van alle wereldwijde adolescenten zichzelf wel eens beschadigde (Muehlenkamp, Claes, Havertape, & Plener, 2012). Recenter vergelijkend prevalentie-onderzoek, onder 1862 jongeren uit Italië ($n = 827$; laatste 12 maanden), Nederland ($n = 675$; laatste 12 maanden) en de VS ($n = 360$; laatste 6 maanden) in de leeftijd van 14 tot 19 jaar, laat een hogere prevalentie zien. Hieruit blijkt dat 21.9% van de adolescenten uit de VS, 23.6% van de Italiaanse adolescenten en 25.8% van de Nederlandse adolescenten recente ervaring hadden met zelfbeschadiging (Giletta, Scholte, Engels, Ciairano, & Prinstein, 2012). Zelfbeschadiging is dus een internationaal probleem en kent ook in Nederland een noemenswaardige prevalentie.

Nock en Prinstein (2004) stellen dat zelfbeschadiging bij psychiatrische adolescenten verschillende functies dient, waaronder het reguleren van emoties en gevoel. Deze functies worden ook gevonden onder jongeren zonder vastgestelde psychiatrische problematiek, zo blijkt uit recenter onderzoek (Lloyd-Richardson, Perrine, Dierker, & Kelley, 2007). Gezien de beschreven functies, kan zelfbeschadigend gedrag wellicht gezien worden als een observeerbare uitkomst van *coping*; ook met zelfbeschadiging wordt geprobeerd om emoties en cognities te reguleren.

Het mechanisme waarmee dit zelfbeschadigende gedrag in stand wordt gehouden, wordt door Chapman, Gratz en Brown (2006) verder beschreven via hun *Experiential Avoidance Model*. Dit model postuleert dat negatieve bekrachtiging zorgt voor instandhouding van zelfbeschadigend gedrag: wanneer zelfbeschadiging succesvol gebruikt wordt voor de vermijding van een ongewenste interne beleving (bv. frustratie), welke is uitgelokt door een gevoelige stimulus (bv. falen), zal de (tijdelijke) opluchting van zelfbeschadiging daar in het vervolg ook voor gebruikt worden. De succesverwachting van ervaringsvermijding heeft tot gevolg dat jongeren die zichzelf beschadigen minder flexibel kunnen wisselen van *coping*strategie. Ten slotte kan veelvuldig gebruik van zelfbeschadiging leiden tot gewenning, waardoor elke volgende zelfbeschadigende handeling intenser moet zijn om aan de behoefte te voldoen.

Dit model werd recentelijk onderzocht onder 211 Amerikaanse middelbare scholieren in de leeftijd van 13 tot 18 jaar, waarin werd nagegaan of zelfbeschadiging gerelateerd was aan andere

ervaringsvermijding (bv onderdrukken van gedachten) en bekende gelijkwaardige ervaringsvermijdende gedragingen (bv. verstoord eetgedrag en middelenmisbruik). Hieruit bleek dat de mate van gedachteonderdrukking en vertoning van gelijkwaardig ervaringsvermijdend gedrag toenam naarmate de toenemende ernst van de zelfbeschadiging (Howe-Martin, Murrell, & Guarnaccia, 2012). Hiermee werd ondersteuning gevonden voor het *Experiential Avoidance Model* (Chapman et al., 2006).

Muziekvoorkeur, coping door muziek en zelfbeschadiging

In de muziekliteratuur worden bepaalde muziekgenres in verband gebracht met probleemgedrag. Zo blijkt ook uit onderzoek naar muziekvoorkeur en probleemgedrag onder 4159 Nederlandse middelbare scholieren van 12 tot 16 jaar. Deze onderzoeksresultaten laten zien dat internaliserende problemen vooral worden gerapporteerd door jongeren die exclusief naar rockgeoriënteerde muziek, klassiek en jazzmuziek luisteren en door jongeren die alle muziekgenres luisteren (Mulder et al., 2007).

Naast internaliserende problemen, is de relatie tussen muziekvoorkeur en suïcidale gedachten en zelfbeschadigend gedrag ook vaak bestudeerd. Hoewel een exclusieve voorkeur voor rockgeoriënteerde muziek niet altijd gerelateerd is aan zelfbeschadigend gedrag en suïcide ideatie, blijkt uit een review dat het aantal studies dat dit verband wel ondersteunt in de numerieke meerderheid is (Baker & Bor, 2008). Zo blijkt uit een aantal studies dat vooral het exclusief luisteren naar rockgeoriënteerde muziek (metal, (hard)rock, punk en gothic) gerelateerd is aan zelfbeschadiging onder adolescenten (Mulder et al., 2007; Martin, Clarke, & Pearce, 1993). Ook uit een ongepubliceerde pilotstudie van Ter Bogt (2005), blijkt dat jongeren die exclusief naar rockgeoriënteerde muziek luisteren aangeven zichzelf significant vaker te beschadigen. Een voorkeur voor gothic blijkt de belangrijkste voorspeller binnen deze muziekgenres. Deze bevindingen worden bevestigd in recenter onderzoek, waarin naar voren komt dat identificatie met de Goth subcultuur de belangrijkste risicofactor is voor zelfbeschadiging, in vergelijking met andere subculturen (Young, Sweeting & West, 2006). Canadees onderzoek naar de relatie tussen rockgeoriënteerde muziekvoorkeur en suïciderisico laat verder zien dat muziekvoorkeur op zich geen risicofactor is, maar suggereert dat intrapersoonlijke eigenschappen van adolescenten van meer invloed zijn (Lacourse,

Claes, Villeneuve, 2001). Brits onderzoek onder 436 studenten onderstreept deze kanttekening: significante verbanden tussen probleemmuziek (alternative, hardrock, punk en rap) en zelfbeschadiging, werden gedeeltelijk gemedieerd door *self-esteem* (North & Hargreaves, 2006).

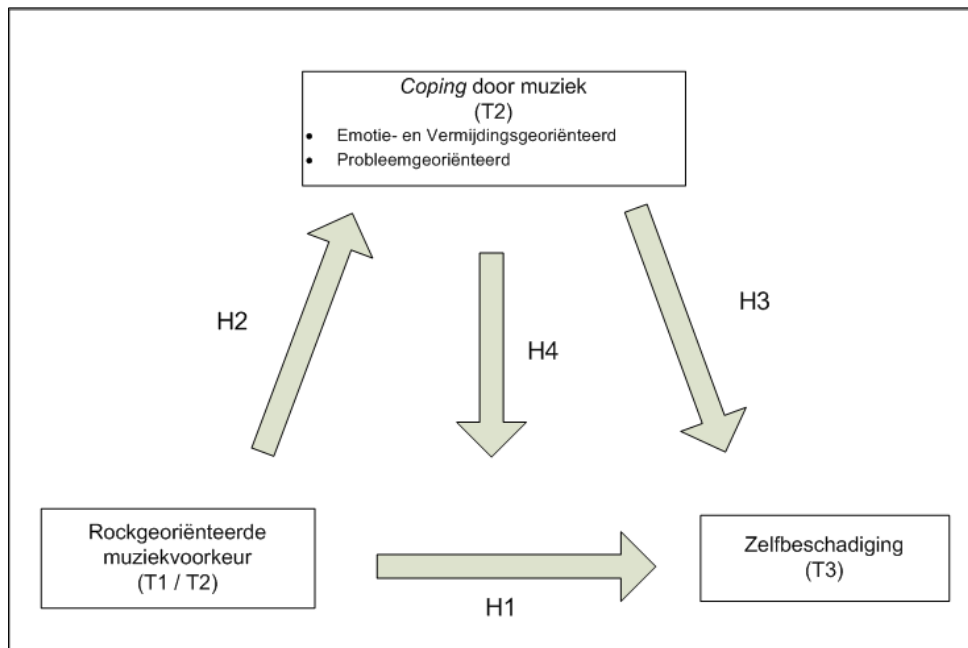
Er zijn weinig publicaties over onderzoek naar de relatie tussen *coping* en zelfbeschadiging bij adolescenten. In een uniek onderzoek onder 6020 jongeren van 15 en 16 jaar oud, werden *coping*strategieën in stressvolle situaties vergeleken voor zelfbeschadigende adolescenten en adolescenten die dit niet deden (Evans, Hawton, & Rodham, 2005). Evans en collega's (2005) concludeerden dat jongeren die aan zelfbeschadiging deden vaker gebruik maakten van emotiegerelateerde *coping* (bv. boos worden op zichzelf in reactie op hun eigen emotionaliteit), terwijl jongeren die zichzelf niet beschadigden vaker probleemgeoriënteerde *coping* gebruikten (bv. met anderen praten over hun situatie). Gelijkend onderzoek onder 223 eerstejaars universitaire studenten vergeleek jongeren die zichzelf recent (binnen de laatste 12 maanden), in het verleden (langer dan 12 maanden terug) of nooit hadden beschadigd. Hieruit bleek dat adolescenten die zichzelf zowel recentelijk als in het verleden beschadigden meer geneigd waren om vermijdingsgeoriënteerde *coping* te gebruiken dan jongeren die zichzelf nooit hadden beschadigd (Brown, Williams & Collins, 2007).

Adolescenten die zichzelf beschadigen zijn volgens de beschreven onderzoeken dus minder in staat effectieve *coping*strategieën te gebruiken om zich te redden in moeilijke situaties. Ook blijken muziekvoorkeuren gerelateerd te zijn aan zelfbeschadigend gedrag bij adolescenten. Er is echter nog geen studie bekend waarin muziekvoorkeur, *coping* door muziek en zelfbeschadigend gedrag bij adolescenten samen worden meegenomen in onderzoek, om zo hun onderlinge relaties te bestuderen.

De huidige studie

Dit onderzoek hoopt een bijdrage te leveren aan de literatuur, door te bestuderen hoe muziekvoorkeur, *coping* door muziek en zelfbeschadiging aan elkaar gerelateerd zijn. Dit gebeurt aan de hand van de volgende onderzoeksvraag: *Is coping door muziek geassocieerd met de relatie tussen muziekvoorkeur en latere zelfbeschadiging?*

Doordat dit de eerste studie is die deze onderzoeksvraag onderzoekt, heeft de studie een exploratief karakter. De onderlinge relaties tussen de variabelen worden longitudinaal bestudeerd, aan de hand van vier hypothesen (zie figuur 1).



Figuur 1. Schematische weergave van de huidige studie.

Er zal worden nagegaan of rockgeoriënteerde muziekvoorkeuren later zelfbeschadigend gedrag kunnen voorspellen, en in hoeverre deze relatie wordt gemedieerd door *coping* door muziek. Op basis van eerder gevonden verbanden tussen een voorkeur voor exclusief rockgeoriënteerde muziek en zelfbeschadiging (Mulder et al., 2007; Martin et al., 1993; Baker & Bor, 2008; Ter Bogt, 2005; Young et al., 2006) wordt verwacht dat liefhebber zijn van deze genres een hogere score op zelfbeschadigend gedrag voorspelt (H1). De relatie tussen muziekvoorkeur en *coping* door muziek lijkt nog niet nadrukkelijk onderzocht te zijn in de literatuur. Op basis van gevonden relaties tussen luisteren naar rockgeoriënteerde muziek en internaliserende problemen enerzijds (Mulder et al., 2007) en probleem-, emotie-, en vermijdingsgeoriënteerde *coping* en internaliserende problemen anderzijds (Compas et al., 2001; Miranda & Claes, 2009), wordt verwacht dat luisteren naar rockgeoriënteerde muziek negatief gerelateerd is aan probleemgeoriënteerde en positief gerelateerd is aan emotie- en vermijdingsgeoriënteerde vormen van *coping* door muziek (H2). Onderzoeken die laten zien dat

emotiegeoriënteerde en vermijdingsgeoriënteerde *coping* gerelateerd zijn aan meer zelfbeschadiging en probleemgeoriënteerde *coping* gerelateerd is aan minder zelfbeschadiging (Evans et al., 2005; Brown et al., 2007), leiden tot de hypothese dat vermijdingsgeoriënteerde en emotiegeoriënteerde *coping* door muziek positief en probleemgeoriënteerde *coping* negatief gerelateerd zijn aan zelfbeschadiging (H3). Dit is in lijn met literatuur over de functie (Nock & Prinstein, 2004; Lloyd-Richardson et al., 2007) en instandhouding (Chapman et al., 2006; Howe-Martin et al., 2012) van zelfbeschadigend gedrag. In de literatuur wordt verder gesuggereerd (Lacourse et al., 2001; Ter Bogt, 2005) en gevonden (North & Hargreaves, 2006) dat de relatie tussen rockgeoriënteerde muziekvoorkeur en zelfbeschadiging niet rechtlijnig is, maar onderhevig is aan meerdere factoren. Daarom wordt een mediatie effect verwacht van *coping* door muziek op deze relatie.

Ook zal worden nagegaan of muziekvoorkeur gerelateerd is aan latere zelfbeschadiging en of deze relatie wordt gemodereerd door *coping* door muziek. Er wordt verwacht dat emotiegeoriënteerde en vermijdingsgeoriënteerde *coping* door muziek een versterkende en probleemgeoriënteerde *coping* een verzwakkende werking heeft op de relatie tussen muziekvoorkeur en zelfbeschadigend gedrag versterkt (H4). Deze hypothese is gebaseerd op een gevonden trend voor moderatie van vermijdingsgeoriënteerde *coping* op rockgeoriënteerde muziekvoorkeur en depressie (Miranda & Claes, 2009), een eerder gevonden modererend effect van emotie- en vermijdingsgeoriënteerde *coping* op emotionele instabiliteit (Miranda et al., 2010), eerder gevonden relaties tussen *coping* en zelfbeschadiging (Evans et al., 2005; Brown et al., 2007) en geïmpliceerde instabiele emotionele ontwikkeling bij jongeren die zichzelf beschadigen (Nock & Prinstein, 2004; Chapman et al., 2006; Howe-Martin et al., 2012).

Methode

Steekproef

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van data uit het QRIUS Switch-On onderzoek, een internet panel waarin gedurende een periode van twee jaar regelmatig naar mediagebruik, sociale en politieke attitudes van deelnemers van 12-29 jaar is gevraagd. Deelnemers die vragenlijsten invulden maakten kans op een prijs uit een verloting en konden punten sparen die in geld werden uitbetaald. In de eerste

ronde van dit onderzoek, een pilotstudy, namen 2.227 respondenten deel; 720 mannen en 1.507 vrouwen in de leeftijd van 12 tot 29 jaar ($M = 19.57$, $SD = 3.76$). In rondes 2 tot en met 5 nam een kleiner aantal respondenten deel vanwege uitval. Aangezien er in het onderhavige onderzoek items zijn gebruikt uit T1, T2 en T3, zijn respondenten geselecteerd die in alle waves meededen en die alle vragen die in dit onderzoek centraal staan hadden ingevuld. Op basis van deze criteria is een subgroep van 490 respondenten geselecteerd. De groep bestaat uit 365 vrouwen en 125 mannen en heeft eveneens een leeftijdsrange van 12 tot 29 jaar ($M = 18.96$, $SD = 3.50$).

Meetinstrumenten

Muziekvoorkeur. Muziekvoorkeur wordt gemeten door de respondenten zes verschillende rockgeoriënteerde muziekstijlen voor te leggen: hardrock, heavy metal, rock, punk, alternative en gothic. Voor ieder genre gaven respondenten aan wat zij van de muziek vonden. Dit gebeurde op een 6-puntsschaal, waarbij 1 staat voor 'ken ik niet', terwijl de overige antwoordcategorieën varieerden van 'helemaal niet goed' tot 'heel goed' (Ter Bogt, Raaijmakers, Vollebergh, Van Wel, & Sikkema, 2003). Deze muziekvariabelen zijn vervolgens zodanig hergecodeerd dat 'ken ik niet' een missende waarde werd, zodat er een 5-puntsschaal over bleef. De ontstane missende waarden werden vervolgens geïmputeerd op basis van de voorkeuren voor de andere rockstijlen, door middel van de *relative mean substitution*-procedure van Raaijmakers (1999). In dit onderzoek wordt voor Muziekvoorkeur een gemiddelde score van alle respondenten berekend voor elk genre, welke vervolgens worden gestandaardiseerd.

Coping door muziek. *Coping* door muziek is een nieuw geconstrueerde schaal gebaseerd op de variabele *Music Use* uit de derde wave van de QRIUS onderzoeksdata (Ter Bogt et al., 2011). Respondenten gaven op een 5-puntsschaal aan in hoeverre ze muziek gebruikten om hun dagelijkse problemen te verwerken (1 = 'klopt helemaal niet', 5 = 'klopt helemaal'). De onderliggende structuur van de gebruikte items werd geanalyseerd via *Principal Component Analysis* met Varimax rotatie. Factoren met een eigenwaarde groter of gelijk aan 1 werden gebruikt om de structuur te beschrijven.

Na preliminaire analyses is ervoor gekozen *Coping* door muziek te meten aan de hand van twee subschalen: Emotie- en Vermijdingsoriënteerde *coping* door muziek (6 items, $\alpha = .806$, 'Ik draai

altijd muziek als ik verdrietig ben', 'Teksten van mijn muziek drukken vaak uit hoe ik mij voel', 'Als ik verdrietig ben, ga ik naar muziek luisteren', 'Muziek helpt me te ontspannen en te stoppen met nadenken over dingen', 'Met muziek voel ik me minder eenzaam als ik alleen ben' en 'Ik luister naar muziek om nare dingen te vergeten') en Probleemgeoriënteerde *coping* door muziek (6 items, $\alpha = .730$, 'Met muziek kan ik mijn agressie uitleven', 'Muziek helpt me mijn leven doorkomen', 'Muziek helpt tegen verveling', 'Ik gebruik muziek als troost', 'Ik gebruik muziek om energie te krijgen' en 'Ik gebruik muziek om mijn stemming te verbeteren'). Voor beide subschalen laadden de items op één factor, met 51.2% en 43.7% verklaarde variantie voor respectievelijk Emotie- en Vermijdingsgeoriënteerde *coping* (EVC) en Probleemgeoriënteerde *coping* (PC). *Coping* door muziek werd gemeten door middel van gemiddelde scores voor elke subscala, welke vervolgens werden gestandaardiseerd.

Zelfbeschadiging. Zelfbeschadiging werd gemeten door één item, 'Ik heb mijzelf meerdere malen expres fysiek beschadigd of pijn gedaan, maar niet met de bedoeling een einde aan mijn leven te maken', waarop deelnemers twee antwoordmogelijkheden hadden (0 = 'Nee'; 1 = 'Ja'). Dit item werd alleen bevraagd in de vijfde wave van het QRIUS onderzoek.

Controlevariabelen. In dit onderzoek zijn twee achtergrondvariabelen meegenomen, waarvoor in de analyses zal worden gecontroleerd: Leeftijd, gemeten als continue variabele, en Sekse, gemeten als dichotome variabele (0 = 'vrouw'; 1 = 'man').

Analyse

Vanwege de dichotome uitkomstvariabele (Zelfbeschadiging), werden hiërarchische logistische regressieanalyses uitgevoerd voor hypothesen 1, 3 en 4. De regressies zijn apart gedaan voor Rockgeoriënteerde muziekvoorkeur T1 en T2. Hypothese 2 werd getoetst aan de hand van correlaties tussen Muziekvoorkeur en *Coping* door muziek. Alleen bij significante correlaties konden eventuele mediatie effecten van *Coping* door muziek voor de relatie tussen Muziekvoorkeuren en latere Zelfbeschadiging worden berekend en geïnterpreteerd. In de analyses werd verder gecontroleerd voor leeftijd en sekse.

Er zou sprake zijn van mediatie wanneer de toevoeging van de factor *Coping* door muziek ervoor zorgde dat het directe effect van Muziekvoorkeur op Zelfbeschadiging verminderde of zelfs

helemaal niet meer significant was. Dit wordt respectievelijk partiële of volledige mediatie genoemd. Een Sobel test toetste de significantie van het mediatie effect. Moderatie (hypothese 4) kon verder worden vastgesteld wanneer het interactie-effect tussen Muziekvoorkeur en *Coping* door muziek bij de voorspelling van de kans op latere Zelfbeschadiging significant was.

Resultaten

Beschrijvende statistiek

De beschrijvende statistieken van de variabelen Muziekvoorkeur, *Coping* door muziek, Leeftijd en Zelfbeschadiging werden uitsplitst naar geslacht (zie Tabel 1). Een deel van de 490 respondenten rapporteerde dat zelfbeschadiging een rol speelde in hun leven. Zo gaven 48 jongeren aan dat zij zichzelf fysiek hadden beschadigd, waarvan 40 meisjes en 8 jongens. Het valt op dat dit sekseverschil niet significant is, $\chi^2(1, n = 490) = 2.19, p = .139$. Ook blijkt er geen significant leeftijdsverschil te bestaan tussen jongeren met en zonder ervaring met zelfbeschadiging, $t(488) = 1.83, p = .069$.

Opvallend is dat er verder geen relevante sekseverschillen lijken te bestaan in rockgeoriënteerde muziekvoorkeur van de jongeren en de wijze waarop zij muziek gebruikten als *coping*.

De correlaties tussen Muziekvoorkeur, *Coping* door muziek, Sekse, Leeftijd en Zelfbeschadiging worden weergegeven in Tabel 2. De tabel is zoals verwacht: over het algemeen blijkt dat de verbanden tussen deze variabelen significant waren. Zelfbeschadiging correleerde aan bijna alle andere variabelen, met uitzondering van een voorkeur voor rockmuziek (T1 en T2) en punkmuziek (T1), Sekse en Leeftijd. Doordat Sekse en Leeftijd geen significante groepsverschillen in en verbanden met Zelfbeschadiging lieten zien, werden deze achtergrondvariabelen niet meegenomen als covariaten in de logistische regressieanalyses.

Muziekvoorkeur en zelfbeschadiging

Er is onderzocht of een voorkeur voor rockgeoriënteerde muziek een vergrote kans op zelfbeschadiging zou voorspellen (hypothese 1). Uit de logistische regressieanalyses bleek dat de muziekvoorkeuren op T1 geen van alle significante voorspellers waren van de kans op latere

zelfbeschadiging (tabel 3, model 1). Alleen een voorkeur voor gothic muziek op T2 was de enige relevante voorspeller voor een significante, licht verhoogde kans op latere zelfbeschadiging, $B = .531$, $OR = 1.701$, $p = .009$. Het model met rockgeoriënteerde muziekvoorkeuren op T2 (tabel 4, model 1) verhoogde de nauwkeurigheid van de voorspelling van de kans op latere zelfbeschadiging met 8.9%. Hieruit blijkt dat hypothese 1 alleen bevestigd wordt voor T2 gothic muziek. Voor de andere muziekvoorkeuren wordt deze hypothese verworpen.

Rockgeoriënteerde muziekvoorkeur, Coping door muziek en Zelfbeschadiging

Om mediatie van *Coping* door muziek tussen Muziekvoorkeur en Zelfbeschadiging te kunnen testen, moet een significante relatie bestaan tussen Muziekvoorkeur en *Coping* door muziek. Naar verwachting was Rockgeoriënteerde muziek negatief gerelateerd aan probleemgeoriënteerde *coping* (PC), terwijl een positieve relatie tussen rockgeoriënteerde muziekvoorkeur en emotie- en vermijdingsgeoriënteerde *coping* (EVC) werd verwacht (hypothese 2).

Vrijwel alle muziekvoorkeuren correleerden significant positief aan zowel EVC als PC, behalve de correlatie tussen EVC en T1 voorkeur voor gothic muziek. Op basis van deze resultaten wordt hypothese 2 bevestigd voor EVC en verworpen voor PC. Mediatieanalyse is alleen mogelijk voor de relatie tussen T2 gothic muziek en Zelfbeschadiging.

De verwachting was, dat toevoeging van EVC een verhoogde kans op latere zelfbeschadiging zou mediëren en de toevoeging van PC zou de kans op latere zelfbeschadiging op verlagende wijze mediëren (hypothese 3). Toevoeging van *Coping* aan de voorspelling van Zelfbeschadiging was voor beide modellen relevant. Hoewel Muziekvoorkeur op T1 geen significante voorspeller was voor latere zelfbeschadiging, valt op dat de toevoeging van EVC wel significant bleek, $B = .568$, $OR = 1.764$, $p = .047$. De toevoeging van PC was niet significant, $B = .253$, $OR = 1.288$, $p = .368$. Het model voor Rockgeoriënteerde muziekvoorkeur T1 voorspelde de kans op latere zelfbeschadiging hierdoor 8% nauwkeuriger (tabel 3, model 2). Ook voor het model van Muziekvoorkeur op T2 was de toevoeging van PC niet significant, $B = .231$, $OR = 1.260$, $p = .425$. De toevoeging van EVC liet echter een trend zien, $B = .541$, $OR = 1.717$, $p = .063$. Deze trend leidde ertoe dat de p -waarde van een T2 voorkeur voor gothic muziek veranderde; deze steeg van $p = .009$ naar $p = .021$. Dit is echter niet voldoende om

te spreken van een mediatie-effect van EVC. Hierdoor wordt hypothese 3 verworpen. *Coping* door muziek voegde in dit model 6.8% nauwkeurigheid toe in de voorspelling van latere zelfbeschadiging.

Interactie-effecten muziekvoorkeur en muziek als *coping*

Er werd verwacht dat EVC een versterkend effect had op de relatie tussen muziekvoorkeur en latere zelfbeschadiging, terwijl PC die relatie zou verzwakken. Er zijn twee T1 muziekvoorkeuren waarvoor relevante interactie-effecten van muziekgebruik als *coping* worden gevonden op latere zelfbeschadiging, punk en alternative (zie tabel 3, model 3). Muziek als EVC heeft een groot versterkend effect op de relatie tussen een voorkeur voor punkmuziek en de kans op latere zelfbeschadiging, $B = 1.781$, $OR = 5.934$, $p < .001$ (zie figuur 2), tegenover een sterk verzwakkend effect van PC op deze relatie, $B = -1.362$, $OR = 0.256$, $p = .002$ (zie figuur 3). Een voorkeur voor alternative leverde tegengestelde resultaten op: muziek als EVC had een middelgroot verzwakkend effect op de kans op latere zelfbeschadiging, $B = -1.086$, $OR = 0.337$, $p = .045$ (zie figuur 4), terwijl PC een trend liet zien naar een versterkend effect op de kans op latere zelfbeschadiging, $B = .977$, $OR = 2.657$, $p = .063$. Dit model met interactie-effecten van Muziekvoorkeur T1 en *Coping* door muziek verhoogde de nauwkeurigheid van de voorspelling van latere zelfbeschadiging met 10%.

Ook voor Muziekvoorkeur T2 zijn relevante interactie-effecten met *Coping* door muziek (zie tabel 4, model 3). Zo wordt er een significant middelgroot versterkend interactie-effect gevonden voor een voorkeur voor heavy metal en EVC, $B = 1.068$, $OR = 2.909$, $p = .020$ (zie figuur 5), evenals een trend voor een middelgroot versterkend interactie-effect tussen een voorkeur voor rock en EVC, $B = .937$, $OR = 2.552$, $p = .063$. Muziek als PC had verder een versterkende effect op een voorkeur voor gothic muziek en de kans op latere zelfbeschadiging, $B = .904$, $OR = 2.469$, $p = .020$ (zie figuur 6). Er werd daarnaast een trend gevonden voor een middelgroot verzwakkend interactie-effect van rock en PC, $B = -.863$, $OR = 0.422$, $p = .094$. Dit model zorgde voor 10.5% extra nauwkeurigheid in de voorspelling van latere zelfbeschadiging.

Uit deze moderatieanalyses kan worden geconcludeerd dat er wisselende resultaten zijn. Zo wordt hypothese 4 volledig ondersteund voor een voorkeur voor punkmuziek op T1, terwijl een T2 voorkeur voor heavy metal de hypothese alleen ondersteunt voor EVC. Daarnaast lijkt een

ondersteunende trend aanwezig voor een T2 voorkeur voor rockmuziek. Daartegenover staat dat het versterkende interactie-effect van een T2 voorkeur voor gothic muziek en PC gedeeltelijk in tegenspraak is met hypothese 4. Een T1 muziekvoorkeur voor alternative laat eveneens een trend zien in tegenspraak met de hypothese. Ondanks de wisselende resultaten, waren de interactie-effecten een relevante toevoeging voor de voorspelling van de kans op latere zelfbeschadiging.

Discussie

Het doel van de huidige studie was om een bijdrage te leveren aan bestaand onderzoek ten aanzien van muziekgebruik. Dit gebeurde door inzichten te verwerven in de wijze waarop muziek luisteren als *coping* associeerde met de relatie tussen rockgeoriënteerde muziekvoorkeur en latere zelfbeschadiging. Dit exploratieve onderzoek laat over het algemeen zien dat muziekvoorkeur en *coping* door muziek individueel en in interactie van belang zijn voor het voorspellen van latere zelfbeschadiging. De resultaten bleken verder wisselend in overeenstemming met de vooraf opgestelde hypothesen.

Prevalentie van zelfbeschadiging

Zelfbeschadiging komt ook bij de 490 jongeren uit deze steekproef voor: 9.8% van de jongeren gaf aan zichzelf meerdere malen te hebben beschadigd zonder suïcidale intentie. Dit is aanzienlijk lager dan het wereldwijde gemiddelde van 18% (Muehlenkamp et al., 2012) en 25.8% uit recent onderzoek in Nederland (Giletta et al., 2012). Het verschil kan worden verklaard door de meetmethode: metingen door enkele items leveren lagere percentages op (Muehlenkamp et al., 2012). Bovendien bevraagde dit onderzoek of de jongere *meerdere malen* ervaring had met zelfbeschadiging. Doorgaans meet men eenmalige ervaring met zelfbeschadiging bij een meting door een enkel item. Echter, door te vragen naar herhaalde zelfbeschadiging wordt wellicht een onderscheid gemaakt tussen pathologische zelfbeschadiging en zelfbeschadigend experimenteelgedrag (Muehlenkamp et al., 2012).

Muziekvoorkeur en zelfbeschadiging

De eerste hypothese was dat rockgeoriënteerde muziekvoorkeur de kans op latere zelfbeschadiging direct zou voorspellen. Alleen een T2 voorkeur voor gothic muziek voorspelde de kans op latere

zelfbeschadiging. Dit is in lijn met eerdere bevindingen van Ter Bogt (2005), die een verband vond tussen een voorkeur voor gothic muziek en zelfbeschadiging. Overeenkomstig met de resultaten van Ter Bogt (2005), zijn de effecten ook in deze studie niet groot. Een verklaring zou kunnen zijn dat jongeren met problemen muziek opzoeken die hun problemen thematiseren, om zo troost te vinden in die muziek (Martin et al., 1993; Ter Bogt, 2005). Hoewel het verband in het huidige onderzoek is onderzocht als muziekvoorkeur in de rol van voorspeller, is niet zeker of de jongeren in eerdere onderzoekswaves ook aan zelfbeschadiging deden; dit werd alleen gemeten op T3. Het zou dus kunnen dat jongeren in dit onderzoek al aan zelfbeschadiging deden voor zij zich met gothic muziek gingen identificeren (Young et al., 2006). Daarnaast bestaat de mogelijkheid dat fans van gothic muziek hun zelfbeschadigend gedrag overnemen van populaire muzikartiesten binnen de gothic subcultuur (Young, et al., 2006). Dat muziekvoorkeur verder niet relateert aan zelfbeschadiging, is in lijn met de suggestie dat intrapersoonlijke eigenschappen van adolescenten zelf van grotere invloed zijn hierop dan de muziek die zij luisteren (Lacourse et al., 2001).

Rockgeoriënteerde muziekvoorkeur en *coping* door muziek

De relatie tussen rockgeoriënteerde muziekvoorkeur en *coping* door muziek is nog niet eerder onderzocht. De hypothese betrof dat rockgeoriënteerde muziekvoorkeuren positief relateerde aan emotie- en vermijdingsgeoriënteerde *coping* (EVC) en negatief relateerde aan probleemgeoriënteerde *coping* (PC). Uit de analyses bleek dat rockgeoriënteerde muziekvoorkeuren positief correleerden met zowel EVC als PC, waardoor deze hypothese alleen bevestigd kan worden voor EVC.

De bevinding ondersteunt het idee dat jongeren naar muziek luisteren om uiting te geven aan negatieve emoties, maar ook om aan ongewenste emoties te ontsnappen (Schwartz & Foutz, 2003). De thema's en songteksten van harde rockmuziek lijken een symbolische wereld te creëren (Mulder et al., 2007), waarbinnen het veilig is om uiting te geven aan negatieve gevoelens (Martin et al., 1993; Ter Bogt, 2005). EVC lijkt voor deze jongeren te betekenen dat zij hun dagelijkse problemen verwerken, door zich af te sluiten in de wereld van hun harde rockmuziek.

De positieve correlatie met PC, suggereert dat fans van deze muziek ook in staat zijn muziek te gebruiken als strategie om de bron van hun stress actief aan te pakken (Miranda & Claes, 2009).

Een voorkeur voor rockgeoriënteerde muziek lijkt hiermee niet enkel te associëren met problematisch, maar ook met adaptief gedrag bij adolescenten. Dit is in strijd met de gevonden verbanden beschreven in literatuur over rockmuziek en probleemgedrag (bv. Mulder et al., 2007; Martin et al., 1993). Mogelijk dient muziek gebruiken als actieve *coping* om negatieve emoties te leren begrijpen. Hiermee kan probleemgeoriënteerde *coping* worden gezien als middel voor emotieregulatie (Saarikallio & Erkkilä, 2007). De positieve correlaties voor beide vormen van *coping* door muziek impliceren verder dat er geen onderscheid kan worden gemaakt tussen het effect van de *coping*strategieën en de wijze waarop zij relateren aan een voorkeur voor specifieke rockgenres.

***Coping* door muziek als mediator**

Volgens de hypothese zou *coping* door muziek de relatie tussen een voorkeur voor rockmuziek en latere zelfbeschadiging zo mediëren, dat EVC positief en PC negatief relateerde aan zelfbeschadiging. Muziek als EVC relateerde alleen significant positief aan latere zelfbeschadiging in het model van T1 muziekvoorkeur, maar er was geen sprake van mediatie. Muziek als PC relateerde niet significant aan latere zelfbeschadiging. De hypothese wordt daardoor verworpen.

Emotie- en vermijdingsgeoriënteerde *coping* door muziek lijkt hiermee het risico op latere zelfbeschadiging iets te vergroten. Ondanks de verwerping van de hypothese, is deze bevinding een ondersteuning van eerder onderzoek naar algemene *coping* en zelfbeschadiging (Evans et al., 2005; Brown et al., 2007). Dit is in overeenstemming met de functie (Nock & Prinstein, 2004; Lloyd-Richardson et al., 2007) en instandhouding (Chapman et al., 2006) van zelfbeschadigend gedrag. Wellicht dat wanneer muziek als EVC onvoldoende afleidt van negatieve emoties, jongeren zelfbeschadiging als intenser alternatief gaan zien voor vermindering van hun gevoelens.

Moderatie van *coping* door muziek

Naar verwachting zou EVC de relatie tussen rockgeoriënteerde muziekvoorkeur en latere zelfbeschadiging versterken, terwijl PC deze relatie zou verzwakken. Er was alleen volledige ondersteuning bij een T1 voorkeur voor punkmuziek.. Verder versterkte EVC de relatie tussen een T2 voorkeur voor heavy metal en zelfbeschadiging. Een voorkeur voor punkmuziek of heavy metal lijkt

daarmee alleen een risicofactor voor de kans op latere zelfbeschadiging, wanneer jongeren muziek vaak gebruiken als EVC. Dit resultaat ondersteunt hiermee dat muziek als vermijdende *coping* een katalysator is voor latere emotionele instabiliteit van adolescenten (Miranda et al., 2010). Verder blijkt hieruit dat muziekgebruik als PC ook een sterke beschermende factor kan zijn voor zelfbeschadiging bij adolescenten, overeenkomstig met algemene probleemgeoriënteerde *coping* (Evans et al., 2005).

Sommige interactie-effecten met muziek als *coping* waren tegen de verwachting in. Zo gold bij een T1 voorkeur voor alternative, dat de relatie met latere zelfbeschadiging verzwakte bij EVC en versterkte bij PC. Ook de relatie tussen een T2 voorkeur voor gothic en latere zelfbeschadiging werd onverwacht versterkt door muziek als PC. Deze onverwachte bevindingen kunnen impliceren dat een voorkeur voor deze genres op zichzelf een zodanige risicofactor is, dat muziek als PC onvoldoende bescherming biedt. Wellicht dat de thema's en songteksten van alternative en gothic muziek zodanig intens negatieve gevoelens uitlokken bij de jongere, dat deze niet snel actief kunnen worden aangepakt, waardoor zelfbeschadiging de enige verlossing op korte termijn is. Mogelijk zorgt muziek als EVC ervoor dat sommige fans van alternative de impact van de thema's en songteksten beperken, door zich vooral te concentreren op de muziek. Hierdoor hebben zij zelfbeschadiging niet nodig om de emotionele impact van de thema's en songteksten te reguleren.

Implicaties

De bevindingen van dit onderzoek laten zien dat het construct *coping* door muziek grotendeels op dezelfde manier relateert aan zelfbeschadiging als algemene *coping*. Er is hiermee over het algemeen sprake van ondersteuning van het theoretisch raamwerk van Miranda en Claes (2009). Daarnaast bevestigt ook het huidig onderzoek dat een voorkeur voor gothic muziek een directe risicofactor is voor zelfbeschadiging. Ook lijken de bevindingen het *Experiential Avoidance Model* (Chapman et al., 2006) te voorzien van context. Wanneer EVC via muziek onvoldoende opluchting biedt aan fans van rockgeoriënteerde muziek, kiezen zij zelfbeschadiging als intenser alternatief voor ervaringsvermijding om aan de behoefte te kunnen voldoen. Hiermee kan muziek luisteren worden toegevoegd aan de lijst ervaringsvermijdende gedragingen waaraan zelfbeschadiging wordt gerelateerd in eerder onderzoek (Howe-Martin et al., 2012). Met deze bevindingen wordt een nieuwe mogelijke

theoretische verklaring gegeven voor de hoge prevalentie van zelfbeschadiging onder jongeren met een rockgeoriënteerde muziekvoorkeur.

Aangezien muziek voor veel adolescenten van belang is bij het verwerken van moeilijkheden en helpt de wereld om hen heen te begrijpen (Saarikallio & Erkkilä, 2007), geven de bevindingen aanknopingspunten voor de (klinische) praktijk. Zo zouden jongeren gescreend kunnen worden op muziekvoorkeur en de manier waarop zij muziek gebruiken om met problemen om te gaan, om vast te stellen in hoeverre jongeren risico lopen op zelfbeschadiging. Vervolgens zou de behandeling van zelfbeschadiging (en ervaringsvermijdend gedrag in het algemeen) gericht moeten zijn op het aanleren van alternatieve strategieën om met emoties om te gaan. Zo is de jongere niet langer afhankelijk van enkel ervaringsvermijding bij het omgaan met moeilijkheden. Hiermee wordt de vicieuze cirkel van ervaringsvermijding doorbroken (Chapman et al., 2006), met als waarschijnlijk gevolg dat de jongere zichzelf steeds minder gaan beschadigen.

Sterke kanten, beperkingen en toekomstig onderzoek

Dit is de enige studie waarvan bekend is dat de concepten rockgeoriënteerde muziekvoorkeur, *coping* door muziek en zelfbeschadiging op longitudinale wijze zijn onderzocht. Hiermee wordt een bijdrage geleverd aan de literatuur ten aanzien van muziekgebruik, maar ook van literatuur ten aanzien van zelfbeschadiging. Het longitudinale design van deze studie is daarbij een van de sterke punten. Hoewel het design geen uitspraken over causaliteit toelaat, zorgt het longitudinale design gecombineerd met de richting waarop de effecten zijn geanalyseerd ervoor dat een exploratief inzicht wordt gegeven in de richting van de effecten.

Het onderzoek kent ook beperkingen. Zo is de generaliseerbaarheid van de bevindingen beperkt vanwege de steekproefgrootte. Toekomstig onderzoek zou een grotere steekproef moeten omvatten, om de bevindingen te kunnen generaliseren naar de Nederlandse jongerenpopulatie. Daarnaast is ervoor gekozen om emotiegeoriënteerde- en vermijdingsgeoriënteerde *coping* samen te voegen, om een zo betrouwbaar mogelijke subschaal te creëren. De keerzijde van de samenvoeging is dat hierdoor geen uitspraak kan worden gedaan over de individuele bijdrage van deze twee samengevoegde subschalen. Toekomstig onderzoek zou betrouwbare subschalen van zowel emotie-

als vermijdingsgeoriënteerde *coping* door muziek moeten gebruiken om te onderzoeken of de samenvoeging in deze studie tot relevant informatieverlies heeft geleden.

Ook kan het moment waarop de gebruikte variabelen zijn gemeten worden gezien als een zwaktepunt. Zo werd zelfbeschadiging alleen gemeten als potentieel pathologisch aspect, waarmee eenmalige experimenteerders niet konden worden onderzocht. Dit kan simpel worden ondervangen, door een andere meetwijze te hanteren. Daarnaast werd zelfbeschadiging alleen op T3. Hierdoor kon niet worden nagegaan of zelfbeschadiging vooraf gaat aan muziekvoorkeur en muziek als *coping*, of dat zelfbeschadiging een resultaat is hiervan. Hetzelfde geldt voor *coping* door muziek, wat niet werd gemeten op T1. Toekomstig onderzoek zou zelfbeschadiging en *coping* mee moeten nemen in alle onderzoekswaves, om deze tekortkoming op te vangen. Zo kan meer duidelijkheid worden gegeven over de richting van de effecten.

Conclusie

Dit onderzoek geeft aan dat de longitudinale relatie tussen rockgeoriënteerde muziekvoorkeur en zelfbeschadiging zelden rechtlijnig is, maar associaties met *coping* door muziek vertoont. Toch blijkt ook uit dit onderzoek dat een voorkeur voor gothic muziek een directe risicofactor is. Hoewel de wisselende inzichten uit dit onderzoek exploratief zijn, lijkt de wijze waarop jongeren muziek gebruiken als *coping* van groot belang voor de kans op latere zelfbeschadiging. Muziek representeert de leefwereld van jongeren en biedt een toegankelijke context om met negatieve gevoelens om te gaan, waarmee het een potentiële buffer is voor zelfbeschadiging.

Literatuur

- Baker, F., & Bor, W. (2008) Can music preference indicate mental health status in young people? *Australasian Psychiatry*, 16, 284-288.
- Brown, S. A., Williams, K., & Collins, A. (2007). Past and recent deliberate self-harm: emotion and coping strategy differences. *Journal of Clinical Psychology*, 63, 791-803.
- Chapman, A. L., Gratz, K. L., & Brown, M. (2006). Solving the puzzle of deliberate self-injury: The experiential avoidance model. *Behaviour Research & Therapy*, 44, 371-394.
- Compas, B. E., Connor-Smith, J. K., Saltzman, H., Thomsen, A. H., & Waldsworth, M. E. (2001). Coping with stress during childhood and adolescence: Problems, progress, and potential in theory and research. *Psychological Bulletin*, 127, 87-127.
- Evans, E., Hawton, K., & Rodham, K. (2005). In what ways are adolescents who engage in self-harm or experience thoughts of self-harm different in terms of help-seeking, communication and coping strategies? *Journal of Adolescence*, 28, 573-587.
- Giletta, M., Scholte, R. H. J., Engels, R. C. M. E., Ciarano, S., & Prinstein, M. J. (2012). Adolescent non-suicidal self-injury: A cross-national study of community samples from Italy, the Netherlands and the United States. *Psychiatry Research*, 197, 66-72.
- Howe-Martin, L. S., Murrell, A. R., & Guarnaccia, C. A. (2012). Repetitive Nonsuicidal Self-Injury as Experiential Avoidance Among a Community Sample of Adolescents. *Journal of Clinical Psychology*, 68, 809-828.
- Lacourse, E., Claes, M., & Villeneuve, M. (2001). Heavy metal music and adolescent suicide. *Journal of Youth and Adolescence*, 30, 321-332.
- Lloyd-Richardson, E., Perrine, N., Dierker, L., & Kelley, M. L. (2007). Characteristics and functions of non-suicidal self-injury in a community sample of adolescents. *Psychological Medicine*, 37, 1138-1192.
- Martin, G., Clarke, M. M. B., & Pearce, C. B. A. (1993). Adolescent suicide: Music preference as an indicator of vulnerability. *American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 32, 530-535.

- Miranda, D., & Claes, M. (2009). Music listening, coping, peer affiliation and depression in adolescence. *Psychology of music*, 37, 215-233.
- Miranda, D., Gaudrau, 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.
- Muehlenkamp, J. L., Claes, L., Havertape, L., & Plener, P.L. (2012). International prevalence of adolescent non-suicidal self-injury and deliberate self-harm. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, 6:10.
- Mulder, J., Ter Bogt, T. F. M., Raaijmakers, Q. A. W., & Vollebergh, W. A. (2007). Music taste groups and problem behavior. *Journal of youth and adolescence*, 36, 313-324.
- Nock, M. K. (2010). Self-Injury. *Annual Review of Clinical Psychology*, 6, 339-363.
- North, A. C., & Hargreaves, D. J. (2006). Problem music and self-harming. *Suicide and Life-threatening Behavior*, 36 , 582-590.
- Raaijmakers, Q. A. W. (1999). Effectiveness of different missing data treatments in surveys with Likert-type data: Introducing the relative mean substitution approach. *Educational and Psychological Measurement*, 59, 725–748.
- Sääkillio, S., & Erkikilä, 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. (2005). “Every Day It Hurts To Get Up”: Muziek, zelfbeschadiging en suïcidetendities onder adolescenten. Universiteit Utrecht (ongepubliceerde pilotstudie)
- 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.
- Ter Bogt, T., Raaijmakers, Q., Vollebergh, W., Van Wel, F., & Sikkema, P. (2003). Youngsters and their musical taste: Musical styles and taste groups. *The Netherlands Journal of Social Sciences*, 39, 35–52.
- Van Goethem, A., & Sloboda, J. A. (2011). The functions of music for affect regulation. *Musicae*

Scientiae, 15, 208-228.

Young, R., Sweeting, H., & West, P. (2006) Prevalence of deliberate self harm and attempted suicide within contemporary Goth youth subculture: longitudinal cohort study. *British Medical Journal*, 332,1058-1061.

Tabel 1.

Beschrijvende statistieken van Muziekvoorkeur, Coping door muziek en Zelfbeschadiging uitgesplitst naar geslacht

	Meisjes (n = 365)		Jongens (n = 125)	
	M	SD	M	SD
Muziekvoorkeur T1				
Hardrock	2.99	1.44	2.94	1.48
Heavy Metal	2.45	1.37	2.49	1.41
Rock	3.83	1.23	3.69	1.25
Punk	3.03	1.24	2.62	1.28
Alternative	3.09	1.37	2.76	1.35
Gothic	2.68	1.31	2.32	1.23
Muziekvoorkeur T2				
Hardrock	2.84	1.39	3.00	1.49
Heavy Metal	2.33	1.31	2.58	1.34
Rock	3.79	1.19	3.71	1.24
Punk	2.85	1.24	2.70	1.28
Alternative	2.89	1.31	2.89	1.30
Gothic	2.53	1.31	2.25	1.27
<i>Coping</i>				
EVC	3.71	0.69	3.39	0.76
PC	3.78	0.62	3.59	0.63
Leeftijd	18.55	3.36	20.15	3.65
Zelfbeschadiging (n)	40		8	

Noot. EVC = Emotie- en Vermijdingsgeoriënteerde coping; PC = Probleemgeoriënteerde coping.

Tabel 2

Correlaties tussen Muziekvoorkeur, Sekse, Leeftijd, Coping door muziek en Zelfbeschadiging

	Coping door muziek (T2)		
	Emotie-Vermijding	Probleem	Zelfbeschadiging (T3)
Muziekvoorkeur T1			
Hardrock	.112*	.183**	.109*
Heavy Metal	.089*	.183**	.153*
Rock	.171**	.179**	.089
Punk	.140**	.159**	.085
Alternative	.160**	.181**	.139**
Gothic	.080	.097*	.108*
Muziekvoorkeur T2			
Hardrock	.123**	.257**	.140**
Heavy Metal	.132**	.234**	.147**
Rock	.181**	.232**	.078
Punk	.160**	.266**	.146**
Alternative	.153**	.207**	.120**
Gothic	.164**	.171**	.196**
Sekse	-.197**	-.128**	-.067
Leeftijd	-.123**	-.070	-.082
Zelfbeschadiging	.197**	.189**	-

* $\alpha < .05$ ** $\alpha < .01$

Tabel 3

Hierarchische logistische regressies van de voorspelling van Zelfbeschadiging door Muziekvoorkeuren T1, Coping door muziek en interactie-effecten Muziekvoorkeur T1 x Coping

	<i>Model 1</i>		<i>Model 2</i>		<i>Model 3</i>	
	<i>B(SE B)</i>	<i>OR</i>	<i>B(SE B)</i>	<i>OR</i>	<i>B(SE B)</i>	<i>OR</i>
Muziekvoorkeur T1						
Hardrock	-.070 (.288)	0.932	-.054 (.290)	0.947	-.232 (.373)	0.793
Heavy Metal	.388 (.268)	1.473	.393 (.279)	1.482	.724 (.358)	2.062
Rock	-.064 (.274)	0.938	-.144 (.272)	0.866	-.077 (.359)	0.926
Punk	-.135 (.226)	0.874	-.170 (.227)	0.843	-.449 (.303)	0.638
Alternative	.334 (.270)	1.397	.270 (.278)	1.310	.373 (.342)	1.453
Gothic	.071 (.201)	1.073	.090 (.202)	1.094	-.045 (.280)	0.956
EVC	-	-	.568 (.286)	1.764*	.643 (.359)	1.903
PC	-	-	.253 (.282)	1.288	.394 (.345)	1.483
Hardrock T1 x EVC	-	-	-	-	-.640 (.543)	0.528
Heavy Metal T1 x EVC	-	-	-	-	.029 (.513)	1.029
Rock T1 x EVC	-	-	-	-	.629 (.523)	1.876
Punk T1 x EVC	-	-	-	-	1.781 (.417)	5.934***
Alternative T1 x EVC	-	-	-	-	-1.086 (.541)	0.337*
Gothic T1 x EVC	-	-	-	-	.183 (.349)	1.200
Hardrock T1 x PC	-	-	-	-	.830 (.564)	2.292
Heavy Metal T1 x PC	-	-	-	-	-.489 (.559)	0.613
Rock T1 x PC	-	-	-	-	-.783 (.559)	0.457
Punk T1 x PC	-	-	-	-	-1.362 (.432)	0.256**
Alternative T1 x PC	-	-	-	-	.977 (.526)	2.657
Gothic T1 x PC	-	-	-	-	.104 (.336)	1.110
Nagelkerke R ²	.055		.135		.235	

Noot. EVC = Emotie- en Vermijdingsgeoriënteerde coping; PC = Probleemgeoriënteerde coping.

+ $\alpha < .10$ * $\alpha < .05$ ** $\alpha < .01$ *** $\alpha < .001$

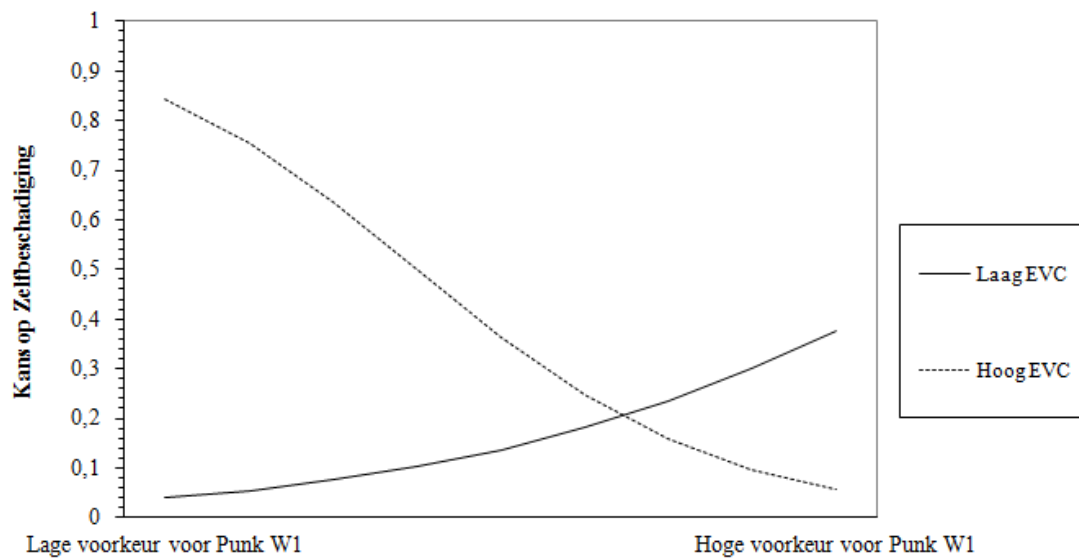
Tabel 4.

Hierarchische logistische regressies van de voorspelling van Zelfbeschadiging door Muziekvoorkeuren T2, *Coping* door muziek en interactie-effecten Muziekvoorkeur T2 x *Coping*

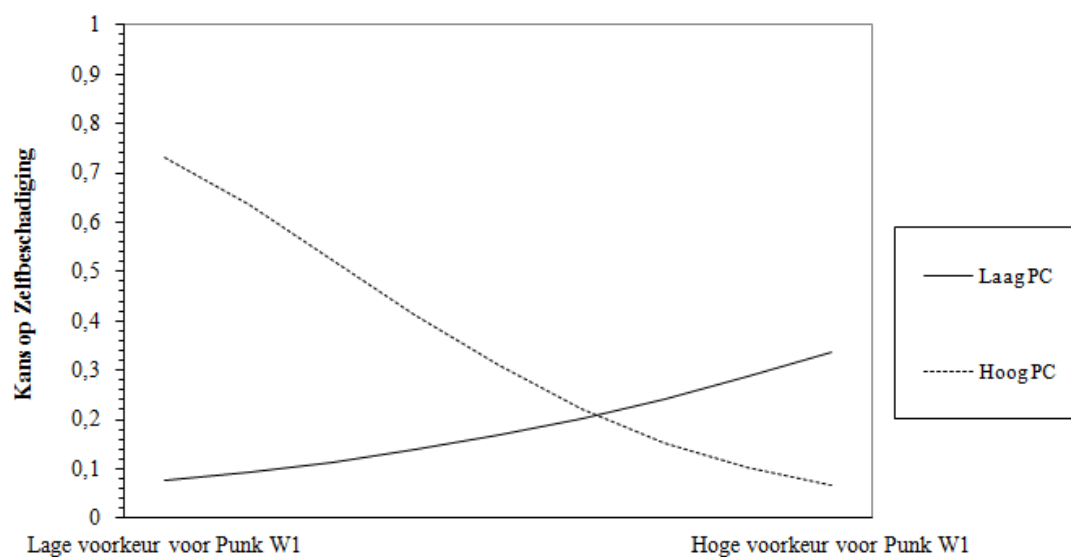
	<i>Model 1</i>		<i>Model 2</i>		<i>Model 3</i>	
	<i>B(SE B)</i>	<i>OR</i>	<i>B(SE B)</i>	<i>OR</i>	<i>B(SE B)</i>	<i>OR</i>
Muziekvoorkeur T2						
Hardrock	.170 (.308)	1.165	.205 (.326)	1.227	.743 (.388)	2.101
Heavy Metal	.051 (.247)	0.920	.053 (.291)	1.054	-.400 (.308)	0.670
Rock	-.263 (.266)	0.766	-.330 (.311)	0.719	-.343 (.326)	0.710
Punk	.264 (.247)	1.427	.194 (.260)	1.214	.204 (.317)	1.227
Alternative	-.052 (.268)	0.850	-.043 (.264)	0.958	-.085 (.317)	0.919
Gothic	.531 (.204)	1.701**	.458 (.198)	1.581*	.197 (.266)	1.218
EVC	-	-	.541 (.291)	1.717 ⁺	.511 (.361)	1.666
PC	-	-	.231 (.290)	1.260	.336 (.361)	1.400
Hardrock T2 x EVC	-	-	-	-	-.534 (.590)	0.586
Heavy Metal T2 x EVC	-	-	-	-	1.068 (.461)	2.909*
Rock T2 x EVC	-	-	-	-	.937 (.694)	5.100 ⁺
Punk T2 x EVC	-	-	-	-	-.295 (.397)	0.745
Alternative T2 x EVC	-	-	-	-	.118 (.503)	1.125
Gothic T2 x EVC	-	-	-	-	-.445 (.392)	0.641
Hardrock T2 x PC	-	-	-	-	-.489 (.592)	0.613
Heavy Metal T2 x PC	-	-	-	-	-.145 (.459)	0.685
Rock T2 x PC	-	-	-	-	-.863 (.516)	0.422 ⁺
Punk T2 x PC	-	-	-	-	.119 (.402)	1.126
Alternative T2 x PC	-	-	-	-	-.081 (.517)	1.085
Gothic T2 x PC	-	-	-	-	.904 (.388)	2.469*
Nagelkerke R ²	.089		.157		.262	

Noot. EVC = Emotie- en Vermijdingsgeoriënteerde *coping*; PC = Probleemgeoriënteerde *coping*.

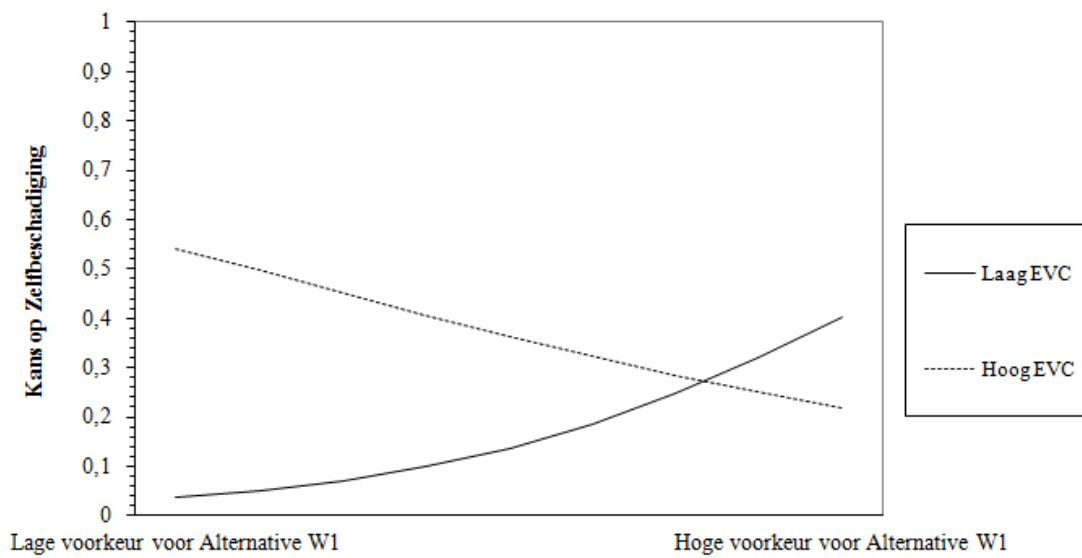
⁺ $\alpha < .10$ * $\alpha < .05$



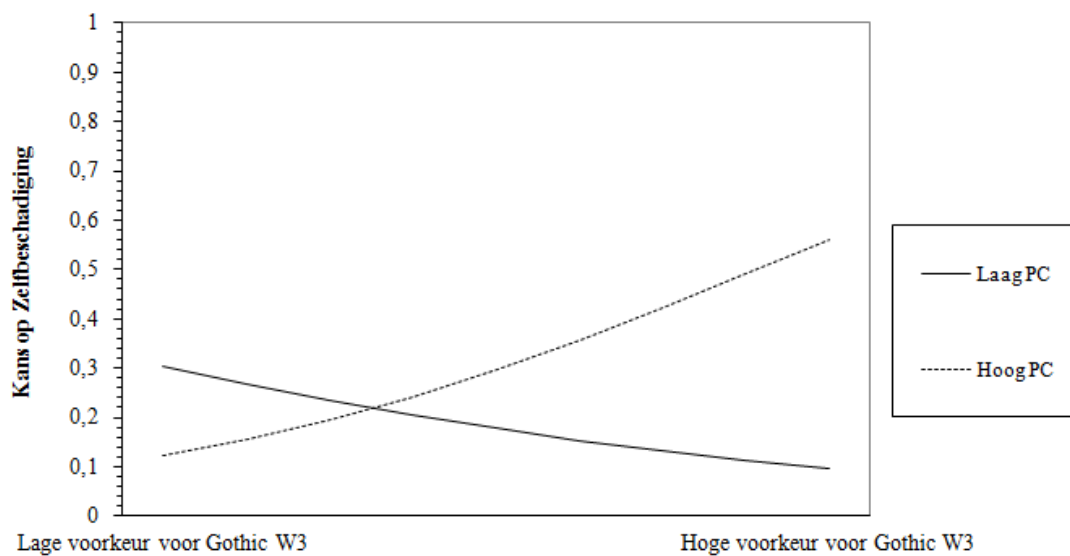
Figuur 2. Grafische weergave van moderatie-effect van muziek als EVC op de relatie tussen een T1 voorkeur voor punk en kans op latere zelfbeschadiging.



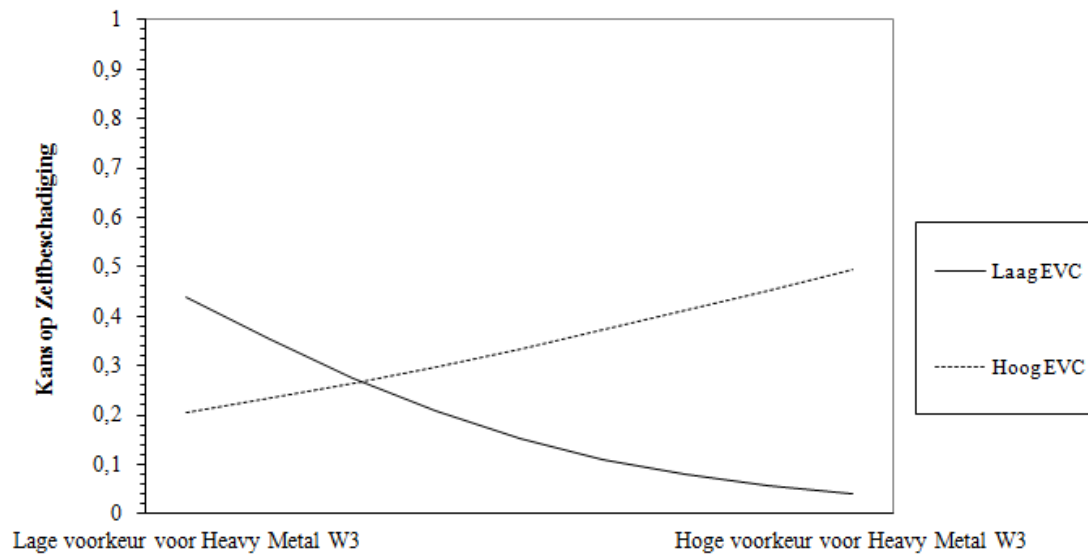
Figuur 3. Grafische weergave van moderatie-effect van muziek als PC op de relatie tussen een T1 voorkeur voor punk en kans op latere zelfbeschadiging.



Figuur 4. Grafische weergave van moderatie-effect van muziek als PC op de relatie tussen een T1 voorkeur voor alternative en kans op latere zelfbeschadiging.



Figuur 5. Grafische weergave van moderatie-effect van muziek als PC op de relatie tussen een T2 voorkeur voor gothic en kans op latere zelfbeschadiging.



Figuur 6. Grafische weergave van moderatie-effect van muziek als EVC op de relatie tussen een T2 voorkeur voor heavy metal en kans op latere zelfbeschadiging.