

*'Zware muziek bij een zware gemoedstoestand'*

# Internaliserende problemen bij begaafde adolescenten die naar metal-muziek luisteren

Het gebruik van muziek als coping-mechanisme onder metal-fans



Master thesis

Auteur: S.E. (Sara) Houtenbos

Studentnummer: 3409090

Datum: 12 juli 2013

Studie: Master Jeugdstudies

Specialisatie: Metal-muziek en internaliserend probleemgedrag

Instelling: Universiteit Utrecht

Afstudeerbegeleider: prof. dr. Tom ter Bogt, Popmuziek en Jeugdcultuur

## Voorwoord

Honderden jaren geleden zei de Spaanse componist Tomas Luis de Victoria al: *'Music can affect for good or ill the body as well as the mind.'* Bijna iedereen luistert muziek en de één gebruikt muziek intenser bij het omgaan met dagelijkse strubbelingen dan de ander. Fans van metal-muziek hebben mij altijd geïntrigeerd en door het lezen van literatuur over deze groep besloot ik wat dieper in te gaan op hun problematiek en te zoeken naar mogelijke verklaringen. Met veel plezier - en uiteraard veel muziek - heb ik dit artikel geschreven, ook al was het niet altijd even makkelijk. Desalniettemin ligt hier het eindstuk. Dit resultaat heb ik natuurlijk niet alleen bereikt. Ik ben allereerst veel dank verschuldigd aan mijn afstudeerbegeleider van de Universiteit Utrecht – Tom ter Bogt - voor de kritische kanttekeningen, adviezen, positieve instelling (welke erg aanstekelijk was) en vooral zijn onvermoeibare geduld. Ook bedank ik mijn ouders voor de hulp bij het nakijken en mijn geweldige vriend en overige vrienden voor hun steun en onze interessante discussies. Zonder hun had dit artikel zijn bezieling gemist.

## Abstract

Zowel begaafdheid als voorkeur voor metal-muziek worden in verband gebracht met internaliserend probleemgedrag bij adolescenten. In hoeverre een voorkeur voor metal en begaafdheid overlappen in het verklaren van internaliserend probleemgedrag is echter nog niet onderzocht. Internaliserend probleemgedrag bij begaafde metal-fans zou verklaard kunnen worden door hun begaafdheid; waarbij begaafde metal-fans het luisteren naar muziek gebruiken als coping-mechanisme voor hun internaliserende problemen. Een nationaal representatieve steekproef van 4.680 schoolgaande adolescenten (in de leeftijdscategorie 12 – 16 jaar,  $M = 13.97$ ,  $SD = 1.30$ ) leverde data op over probleemgedrag, muzikale voorkeur en begaafdheid, geordend naar opleidingsniveau. Een tweede steekproef van 1.448 adolescenten (in de leeftijdscategorie 12 – 20 jaar,  $M = 17.24$ ,  $SD = 1.91$ ) bracht naast de laatste twee kenmerken ook coping door middel van muziek in kaart. Met hiërarchische regressieanalyses is onthuld dat minder begaafde adolescenten significant meer internaliserende problemen hebben dan begaafde adolescenten. Deze resultaten impliceren dat een hogere begaafdheid een beschermende factor is bij internaliserend probleemgedrag. Daarnaast vertonen begaafde adolescenten die naar metal luisteren vaker problemen dan begaafde adolescenten die niet naar metal-muziek luisteren. Begaafde adolescenten die naar metal luisteren, gebruiken muziek vaker als coping-mechanisme dan laag begaafde adolescenten. Desondanks is de mate waarin begaafde metal-fans internaliserend probleemgedrag rapporteren niet minder dan bij laag begaafde adolescenten.

*Trefwoorden:* Metal-Muziek; begaafdheid; coping-mechanisme; adolescenten; internaliserend probleemgedrag

## Introductie

Meerdere studies hebben uitgewezen dat het internaliserend probleemgedrag van adolescenten in de 'metal' subcultuur vergelijkbaar is met het probleemgedrag bij suïcidale adolescenten (Arnett, 1991; Mulder 2007; Stack, 1998; Weinstein, 1991). Metal is in voorgaande studies gekenmerkt als een controversiële muziekstroming, met betichtingen als aanzet tot (zelf) moord, probleemgedrag en duivelaanbidding, kortom, een gevaar voor de samenleving (Fried, 2003; McFerran, 2000). Sommige studies (Delsing et al., 2008; Mulder et al., 2007) bevestigen deze aantijgingen, maar anderen spreken de invloed van het luisteren naar metal en probleemgedrag juist tegen. Verschillende studies vonden een relatie tussen het luisteren naar metal en suïcidaliteit, maar na controle op achtergrondvariabelen bleek deze relatie niet significant (Claes et al., 2001; Lester & Whipple, 1996).

Onderzoek naar de invloed van het prefereren van metal-muziek op internaliserende problemen is onvolledig, voornamelijk omdat geen rekening wordt gehouden met andere risicofactoren voor internaliserend probleemgedrag. Zo komt één van de sterkste voorspellers van internaliserende problemen, begaafdheid, nauwelijks aan bod (Dahlberg, 1992; Grobman, 2009). Dit terwijl er reden is om aan te nemen dat onevenredig veel begaafde adolescenten naar metal luisteren (Mulder et al., 2007). Ook kan het luisteren naar deze muziek worden gebruikt als *coping-mechanisme*, waarbij adolescenten leren omgaan met hun internaliserende problemen. Veel studies over de relatie tussen muziekvoorkeur en probleemgedrag richten zich voornamelijk op deze kenmerken, met als aanpak een vergelijking tussen adolescenten met een voorkeur voor afwijkende muziekstijlen en fans van *mainstream* muziek (Mulder et al., 2007). Het huidige onderzoek gaat echter dieper in op de rol die begaafdheid speelt bij metal-fans met internaliserende problemen en bestudeert in hoeverre het luisteren naar metal als een coping-mechanisme fungeert bij deze problemen.

### *Internaliserend probleemgedrag en de voorkeur voor metal*

De meeste adolescenten beleven een turbulente periode gekenmerkt door antisociaal probleemgedrag dat karakteristiek is voor deze levensfase (Moffit, 1993). Bij sommige adolescenten is er echter meer aan de hand; zij hebben last van teruggetrokkenheid, angst en depressie, oftewel internaliserende problemen. Bijna één op de vijf (18.6%) van de adolescenten heeft hier weleens last van (Vollebergh et al., 2002). Fans van onconventionele muziekstromingen vertonen meer probleemgedrag dan fans van populaire muziek (Delsing et al., 2008; Doornwaard et al., 2012; Mulder et al., 2007).

Verschillende studies hebben aangetoond dat internaliserende problemen en het luisteren naar metal met elkaar in verband staan (Arnett, 1991; Delsing et al., 2008; Doornwaard et al., 2012; Mulder et al., 2007). Dergelijk probleemgedrag kan echter ook worden verklaard doordat internaliserend probleemgedrag zich ontwikkelt in de latere adolescentie (Claes et al., 2001; Mulder et al., 2007; Selfhout et al., 2008). Deze latere ontwikkeling zou kunnen betekenen dat desbetreffende adolescenten onafhankelijk van hun muzikale voorkeur problemen zouden kunnen ontwikkelen.

Begaafde adolescenten hebben volgens Dahlberg (1992) en Grobman (2009) meer problemen dan normale adolescenten. De aanwezigheid van problemen bij begaafde adolescenten wordt verklaard door de capaciteit om intensiever te denken en te voelen, waardoor situaties worden overgeanalyseerd. Anderzijds resulteert hun begaafdheid in hogere verwachtingen, jaloezie en wrok bij leeftijdgenoten en volwassenen, hetgeen ook meer spanning met zich meebrengt (Dahlberg, 1992; Grobman, 2009).

Er bestaan gelijkenissen tussen metal-fans en klassieke muzikfans wat betreft de positieve relatie met internaliserend probleemgedrag (Mulder et al., 2007). Beide muziekstromingen zijn onconventioneel. Hiernaast zijn klassieke muzikfans bovengemiddeld begaafd (Mulder et al., 2007; Selfhout et al., 2008). Het lijkt erop dat ook metal als muziekstroming in verhouding tot populaire muziek meer begaafde fans heeft (Mulder et al., 2007, zie bijlage 1). Het grote aandeel begaafde fans van deze metal,- en klassiek muziek zou kunnen worden verklaard door de studie van Schwartz & Fouts (2003), waaruit geconcludeerd wordt dat adolescenten muziek prefereren die overeenkomt met hun persoonlijke ontwikkelingen. Muziekthema's reflecteren de normen, waarden, en conflicten van de adolescent (Ter Bogt et al., 2011). Zo kan muziek emoties en gedrag van adolescenten structureren en plaatsen, waardoor adolescenten zich via de muziek begrepen voelen (Christenson & Roberts, 1998; Cooper, 1997; Schwartz & Fouts, 2003). Verder beslaan metalsongteksten in tegenstelling tot populaire muziek, die vooral gericht is op seks en liefde, een breed scala aan onderwerpen (Christenson & Roberts, 1998; Walser, 2010). Metal is mede hierdoor gecompliceerder dan de meeste muziekstromingen, maar ook de akkoordschema's dragen bij aan de complexiteit (Walser, 2010). Om deze muziek te waarderen is het aannemelijk dat een onevenredig gedeelte van de metal-fans begaafd is, waardoor het verhoogde internaliserend probleemgedrag onder metal-fans verklaard kan worden (Frith, 1981).

### *Coping-mechanisme*

Volgens Claes et al. (2001) hebben te weinig studies onderzocht wat de rol van metal is in het verminderen van suïcidale gedachten en het loslaten van negatieve emoties, oftewel het gebruik van metal-muziek als een *coping-mechanisme*. Het luisteren naar metal blijkt inderdaad als een coping-mechanisme te werken bij meisjes (Claes et al., 2001) en voor het ventileren van emoties bij adolescenten in het algemeen (Arnett, 1991). Meisjes hebben ook meer last van internaliserende problemen, hetgeen een hoger gebruik van muziek als coping-mechanisme zou kunnen verklaren (Canino et al., 1999; Kessler et al., 1994; Vollebergh et al., 2002). Andere studies onderbouwden de these dat luisteren naar metal steun biedt aan het verlangen van metal-fans om sociaal verzet en weerstand tegen de maatschappij uit te drukken (Arnett, 1991). In het bijzonder adolescenten die metal of klassieke muziek luisteren zijn beschreven als luisteraars die muziek inzetten om hun gevoelens van vervreemding en depressie tegen te gaan (Arnett, 1991; Gilligan, 2000; Mulder et al., 2007). Het luisteren naar metal kan namelijk hulp bieden bij de internaliserende problemen van adolescenten

(Arnett, 1996; Weinstein, 1991). Hiernaast zou begaafdheid een rol kunnen spelen in de mate waarin adolescenten gebruik maken van het coping-mechanisme (Frith, 1981). Het is dan ook van belang om na te gaan of het luisteren naar muziek door metal-fans als een coping-mechanisme wordt gebruikt voor internaliserend probleemgedrag.

Samenvattend kan gesteld worden dat de mate van begaafdheid van de adolescent is gerelateerd aan metal-fans en internaliserend probleemgedrag, waardoor er vanuit kan worden gegaan dat begaafdheid, de voorkeur voor metal en internaliserend probleemgedrag samenhangen. Het luisteren naar metal biedt adolescenten echter een uitlaatklep voor hun internaliserende problemen, waardoor ze steun ervaren. Hun problemen zouden hierdoor kunnen verminderen, waarbij een hogere begaafdheid dit coping-mechanisme kan versterken. Eerdere studies hebben deze verbanden nog niet als zodanig gelegd en het is dan ook interessant om aan te sluiten op het huidige onderzoek en dit (indien mogelijk) uit te breiden door na te gaan of deze verbanden bestaan, en, wanneer dit het geval is, in welke mate.

### **Huidige studie**

Op grond van het voorgaande heeft dit onderzoek enerzijds tot doel om te achterhalen of begaafdheid bij metal luisteraars leidt tot de verhoogde mate van internaliserend probleemgedrag. Anderzijds wordt onderzocht in hoeverre begaafde adolescenten met internaliserende problemen muziek als coping-mechanisme gebruiken. Deze doelstellingen monden uit in een tweeledige vraag: ‘Heeft begaafdheid een modererende werking tussen adolescenten die naar metal luisteren en internaliserend probleemgedrag en kan het luisteren naar muziek worden gebruikt als coping-mechanisme bij internaliserend probleemgedrag bij (begaafde) adolescenten die naar metal luisteren?’ Naar aanleiding van deze vraagstelling zijn er een vijftal hypotheses die in dit onderzoek onderzocht worden:

- H1. Begaafde adolescenten hebben vaker internaliserend probleemgedrag dan laagbegaafde adolescenten.
- H2. Metal is relatief populair onder begaafde adolescenten.
- H3. Begaafde adolescenten die naar metal luisteren hebben niet vaker internaliserend probleemgedrag dan begaafde adolescenten die niet naar metal luisteren.
- H4. Begaafde adolescenten die naar metal luisteren, zullen meer coping vertonen met de muziek van hun keuze dan laagbegaafde adolescenten die naar metal luisteren.
- H5. Adolescenten die naar metal luisteren, gebruiken muziek als een coping-mechanisme voor hun internaliserende problemen, waardoor hun probleemgedrag minder vaak voorkomt (zie bijlage 2).

Dit onderzoek levert hiermee vernieuwende inzichten op het gebied van muzikale voorkeur en probleemgedrag. Dit is relevant voor de theorievorming van muzikale voorkeur en probleemgedrag en

voor een beter begrip en behandeling van adolescenten die internaliserend probleemgedrag vertonen en tegelijkertijd naar metal luisteren.

## **Methoden**

### **Steekproef**

Omdat niet alle variabelen in één steekproef ondergebracht zijn, is gebruik gemaakt van twee verschillende studies. In de HBSC (Health Behaviour in Schoolaged Children) studie uit 2001 werd een tweetraps steekproefkader gebruikt. Eerst werd een aselechte steekproef genomen van scholen voor voortgezet onderwijs in Nederland welke geselecteerd waren op basis van regio en stedelijkheidsgraad. De respons op schoolniveau was 45%, dit waren 66 scholen. Vervolgens werd binnen deze scholen willekeurig per niveau een klas gekozen voor deelname. Binnen de klassen was de respons 95%. Deze strategie resulteerde in een representatieve steekproef van 5.730 Nederlandse middelbare scholieren van 12 tot 16 jaar oud. Er werden echter ontbrekende waarden gevonden met betrekking tot internaliserend probleemgedrag bij 1.050 deelnemers die op grond hiervan werden uitgesloten van de analyse. Binnen de resulterende steekproef (N= 4.680) was de gemiddelde leeftijd 13.97 (SD = 1.3) jaar, 50.9% was vrouw, 83% was van de Nederlandse oorsprong, en de overige 17% behoorde tot verschillende etnische minderheden.

Het tweede databestand dat geanalyseerd werd, was afkomstig van het jongerenonderzoek Qrius uit 2005. De vragenlijst van Qrius werd online afgenomen en de werving van respondenten verliep via online benadering van een vast panel. De link naar de online survey werd verspreid via e-mail en populaire jongeren websites, zoals de site van MTV. Het databestand van Qrius bestaat uit 2.227 respondenten tussen de 12 en de 29 jaar oud. In dit databestand zijn 779 respondenten ouder dan 20 jaar. Dezen zijn uit het databestand verwijderd, waardoor er 1.448 respondenten overblijven. Binnen de uiteindelijke steekproef, was de gemiddelde leeftijd 17.24 (SD = 1.91) en was 72.4% vrouw.

### **Instrumenten**

#### *Achtergrond variabelen*

Er wordt in dit onderzoek gecontroleerd op de sociaaldemografische kenmerken geslacht en leeftijd. Leeftijd is in beide studies gehercodeerd naar een dichotome variabele leeftijdsgroep waarbij 1 'vroegere adolescentie' is, dit zijn adolescenten jonger dan 15 jaar, en 2 'latere adolescentie' dit zijn adolescenten van 15 jaar of ouder.

### *Begaafdheid*

Begaafdheid wordt gemeten middels 'opleidingsniveau' (HBSC en Qrius) en 'ervaren schoolprestaties' (HBSC). Het voortgezet onderwijs in de HBSC studie was onderverdeeld in drie verschillende niveaus, maar is gehercodeerd naar twee niveaus. 'Opleidingsniveau' is verdeeld in 1 'hoog' (HAVO en VWO) en 2 'laag' (VBO, MAVO en HAVO). 'Ervaren schoolprestaties' werd gemeten op een 4-puntsschaal van 1 'heel goed' tot 4 'minder dan gemiddeld', maar is gehercodeerd tot twee niveaus; 'heel goed' en 'overig'. In de Qrius studie is opleidingsniveau verdeeld in twee schalen, waarbij 1 'hoog' en 2 'laag' is.

### *Coping*

Na preliminaire analyse zijn voor de schaal coping vier variabelen uit de Qrius studie gebruikt ( $\alpha = .71$ ). Het gebruik van muziek voor haar troostende of stressverminderende kwaliteiten, *coping*, bestond uit uitspraken zoals 'muziek helpt me te ontspannen en te stoppen met nadenken over dingen' of 'ik draai altijd muziek als ik verdrietig ben' (Claes et al., 2001). Deze variabelen meten muziek als troost en ondersteuning bij verdriet en peinen. Alle vier variabelen zijn gemeten op een 5-puntsschaal van 1 'helemaal mee oneens' tot 5 'helemaal mee eens'. Deze vier variabelen zijn samengevoegd tot één schaal coping. De items van deze schaal laadden op één factor, met 54.2% verklaarde variantie.

### *Metal voorkeur*

In beide studies is de voorkeur voor metal van de adolescenten gemeten door de Music Preference Questionnaire (MPQ; Sikkema, 1999). Ontbrekende schaal waarden werden geïmputeerd met behulp van de relatieve gemiddelden substitutie aanpak ontwikkeld door Raaijmakers (1999). De voorkeur voor metal werd in de HBSC studie gemeten op een 6-puntsschaal die varieert van 1 'een grote hekel aan' tot 5 'heel graag' en een aparte optie 6 voor 'niet bekend zijn met' (Ter Bogt et al., 2003). Bij de Qrius studie werd respondenten gevraagd om op 6-puntsschaal, 2 'erg slecht', 6 'erg goed', aan te geven in hoeverre ze de voorkeur gaven aan een muziekstroming, waarbij 1 'niet bekend zijn met' is.

### *Uitkomstmaat*

Internaliserend probleemgedrag wordt in de HBSC studie gemeten met behulp van de Youth Self Report (Achenbach, 1991). De Youth Self Report is ontworpen om te worden ingevuld door adolescenten in de leeftijd van 11-18 jaar en bevat in totaal 101 items die probleemgedrag meten. Leerlingen werd gevraagd of ze in de voorgaande zes maanden problemen hebben ervaren. De respons opties zijn 'niet aanwezig', 'een beetje of soms waar' of 'duidelijk of vaak waar'. De Youth Self Report biedt in totaal acht subschalen, waarvan de volgende drie subschalen het bredere construct internaliserende problemen vormen: teruggetrokken, somatische klachten en angstig / depressief (voor de totale subschaal internaliserende problemen geldt  $\alpha = .74$ ).

Bij de Qrius studie is de Nijmegen Problem Behaviour List (NPBL) gebruikt om internaliserend probleemgedrag te meten; voor deze schaal zijn negen items geformuleerd ( $\alpha = .79$ ) (Delsing et al., 2008). De vraagstelling is in de vorm van de stelling: ‘Geef svp aan in hoeverre het op jou van toepassing is’ gevolgd door bijvoorbeeld ‘ik zonder me af van anderen’ of ‘ik vertel anderen niet wat er in mij omgaat.’ Deze variabelen werden gemeten met een 5-puntsschaal, variërend van 1 ‘klopt erg slecht’ naar 5 ‘klopt erg goed.’

## Statistische Analyse

Een hiërarchische regressie werd ingezet om de groep op basis van verschillen in internaliserend probleemgedrag te onderzoeken in termen van begaafdheid en in voorkeur voor metal. Een tweede hiërarchische regressie toetst verschillen in coping in termen van begaafdheid en voorkeur voor metal. In een derde hiërarchische regressie worden verschillen in internaliserend probleemgedrag onderzocht middels de kenmerken coping en voorkeur voor metal. In alle regressies wordt gecontroleerd op geslacht en leeftijd.

## Resultaten

Tabel 1: Beschrijvende statistieken van de variabelen geslacht, leeftijd, opleidingsniveau en schoolprestaties, met een t-toets tussen deze achtergrondvariabelen en internaliserend probleemgedrag.

	Min	Max	SE	SD	Min	Max	SE	SD	IP <sup>a</sup>	IP <sup>b</sup>	t <sup>a</sup>	t <sup>b</sup>
	N = 4.663 <sup>a</sup>				N = 1.448 <sup>b</sup>				*	*	*	*
<b>Geslacht</b>	1	2	.007	.50	1	2	.018	.447			-16.81	-4.24
<i>Jongen</i>									8.23	13.70		
<i>Meisje</i>									12.26	14.79		
<b>Leeftijd</b>	1	2	.007	.477	1	2	.007	.275			-3.50	2.541
<i>Vroege ADSC</i>									9.98	14.52		
<i>Late ADSC</i>									10.89	14.46		
<b>Opleidingsniveau</b>	1	2	.007	.496	1	2	.013	.485			4.47	.534
<i>Laag OPL</i>									10.79	14.51		
<i>Hoog OPL</i>									9.68	14.38		
<b>Schoolprestaties</b>	1	2	.004	.260	-	-	-	-			-1.67	-
<i>Lage SP</i>									10.36	-		
<i>Hoge SP</i>									9.56	-		

<sup>a</sup>HBSC Databestand, <sup>b</sup>Qrius Databestand.

\*schuin gedrukt betekent  $p < .05$

*Noot.* Leeftijd heeft de waardes 1 = Vroege adolescentie (ADSC) is < 15 jaar; 2 = Late adolescentie is  $\geq$  15 jaar.

Opleidingsniveau (OPL) heeft bij de HBSC studie de waardes 1 = HAVO / VWO (hoog); 2 = VBO / MAVO / HAVO (laag), en bij QRIUS 1 = hoog en 2 = laag.



## Beschrijvende statistieken

Via een onafhankelijke t-toets wordt onderzocht of de gemiddelden van het internaliserende probleemgedrag significant verschillen tussen de twee categorieën van de achtergrondvariabelen, de resultaten staan in de laatste vier kolommen van tabel 1. Vanuit de HBSC steekproef ( $N = 4.663$ ) wordt een significant verschil gevonden op internaliserend probleemgedrag tussen meisjes en jongens ( $t = -16.81, p < .001$ ). De Qrius steekproef ( $N = 1.448$ ) heeft eenzelfde resultaat ( $t = -4.24, p < .001$ ). Wat betreft leeftijd wordt alleen bij de HBSC verschil gevonden, oudere adolescenten lijken meer last te hebben van internaliserende problemen ( $M = 10.89$ ) dan jongere adolescenten ( $M = 9.98$ ) (HBSC,  $t = -3.50, p = .007$ ). Bij de HBSC steekproef is ook een verschil in internaliserend probleemgedrag tussen een hoger en lager opleidingsniveau gevonden ( $t = 4.47, p < .001$ ).

Een Pearson correlatiecoëfficiënt is berekend om de relatie tussen de voorkeur voor metal en internaliserend probleemgedrag te beoordelen. In de HBSC studie is er een kleine positieve correlatie tussen de twee variabelen, deze is niet significant,  $r = .012, p = .281$ . In de Qrius studie is de relatie tussen de voorkeur voor metal en internaliserend probleemgedrag significant, er bestaat een zwakke positieve correlatie tussen deze twee variabelen,  $r = .125, p < .001$ . Dit betekent dat een grotere voorkeur voor metal het vaker voorkomen van internaliserende problemen aanduidt. In de Qrius studie heeft coping een significant positief verband met internaliserend probleemgedrag,  $r = .200, p < .001$ . Dit verband is zwak. Er bestaat een zwakke positieve correlatie tussen de voorkeur voor metal en coping, deze is significant,  $r = .135, p < .001$ . Verhogingen in het luisteren naar metal indiceert dus een toename van coping door muziek.

*‘Begaafde adolescenten hebben vaker internaliserend probleemgedrag dan laagbegaafde adolescenten.’* Om de eerste hypothese te testen is gebruik gemaakt van de HBSC studie, omdat in dit databestand opleidingsniveau een significant verband heeft met internaliserend probleemgedrag.

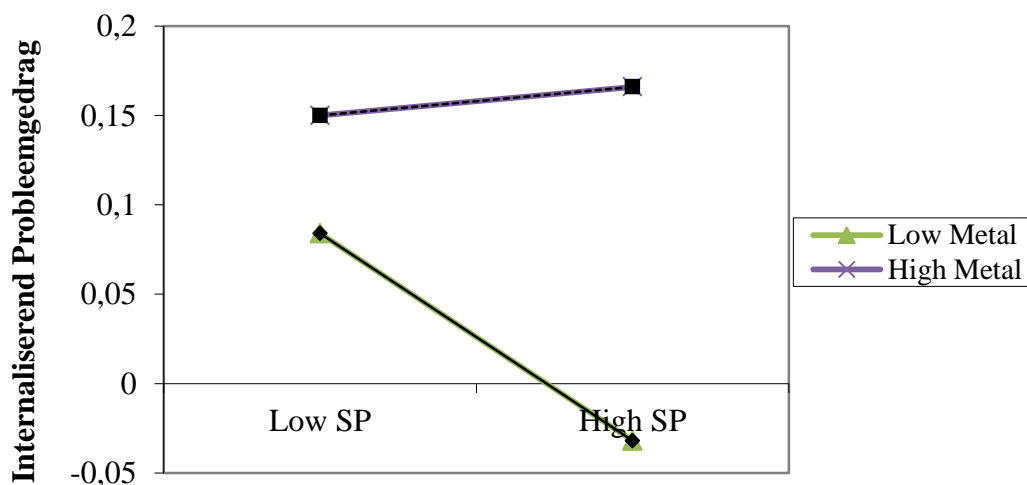
Om de samenhang tussen begaafdheid, voorkeur voor metal en internaliserend probleemgedrag te onderzoeken wordt regressie gebruikt (zie tabel 2). Het regressiemodel met internaliserend probleemgedrag als afhankelijke variabele en de achtergrondvariabelen en opleidingsniveau als onafhankelijke variabelen is significant,  $R^2 = .065, F(3, 4657) = 108.745, p < .001$ .

Opleidingsniveau heeft een significant negatief verband met internaliserend probleemgedrag,  $B = -.075, p < .001$ . Dit betekent dat adolescenten met een lager opleidingsniveau vaker last hebben van internaliserend probleemgedrag dan hoger opgeleide adolescenten. Schoolprestaties houden geen verband met internaliserend probleemgedrag,  $B = -.023, p = .107$ . H1 wordt verworpen.

*‘Metal is relatief populair onder begaafde adolescenten.’* In de HBSC steekproef luistert 11.4 procent van de adolescenten naar metal, ongeacht opleidingsniveau. Middels een onafhankelijke t-toets is aangetoond dat er geen verschil is in de voorkeur voor metal tussen adolescenten met een hoog en laag opleidingsniveau ( $t = .787, p = .857$ ). De voorkeur voor metal verschilt ook niet qua schoolprestaties.

Hiernaast werd bij de Qrius steekproef ook geen verschil gevonden tussen hoog opleidingsniveau en laag opleidingsniveau in de voorkeur voor metal ( $t = -1.546$ ,  $p = .122$ ). De tweede hypothese wordt verworpen.

*'Begaafde adolescenten die naar metal luisteren hebben niet vaker internaliserend probleemgedrag dan begaafde adolescenten die niet naar metal luisteren.'* De derde hypothese is getoetst met een regressieanalyse. Het regressiemodel met achtergrondvariabelen, begaafdheid en een voorkeur voor metal als voorspellers voor internaliserende problemen is significant,  $F(4, 4541) = 131.37$ ,  $p < .001$ , zoals te zien is in tabel 2. Het regressiemodel is dus bruikbaar om internaliserende problemen bij begaafde metal-fans te voorspellen, maar de verklaarde variantie is laag: 7.20 procent van de verschillen in probleemgedrag kan voorspeld worden op grond van sekse, leeftijd, opleidingsniveau, schoolprestaties en de voorkeur voor metal. De interactie tussen opleiding en metal heeft voor internaliserend probleemgedrag geen significante regressiecoëfficiënt,  $B = -.015$ ,  $p = .289$ . De interactie tussen schoolprestaties en metal voorspelde internaliserend probleemgedrag significant,  $B = .033$ ,  $p < .05$ . Schoolprestaties en metal verklaarden een significante proportie van de variantie in internaliserend probleemgedrag scores,  $R^2 = .072$ ,  $F(7, 4649) = 51.166$ ,  $p < .001$ . Deze resultaten suggereren dat internaliserend probleemgedrag minder vaak voorkomt als schoolprestaties hoger zijn en adolescenten minder of niet naar metal luisteren. In figuur 1 is te zien dat adolescenten met hogere schoolprestaties vaker last hebben van internaliserende problemen als ze de voorkeur geven aan metal-muziek. Ook is in figuur 1 te zien dat het luisteren naar metal-muziek minder uitmaakt voor internaliserend probleemgedrag bij adolescenten met lagere schoolprestaties. Voor de hypothese betekent dit dat begaafde adolescenten die naar metal luisteren juist meer internaliserend probleemgedrag vertonen dan begaafde adolescenten die niet naar metal luisteren; H3 wordt dus verworpen.



Figuur 1: Grafische weergave van interactie-effect tussen metal voorkeur en schoolprestaties voor internaliserend probleemgedrag.

Tabel 2: Resultaten van de hiërarchische multiële regressie internaliserend probleemgedrag (IP) als afhankelijke variabele en geslacht, leeftijd, opleidingsniveau (OPL), schoolprestatie (SP), metal en de interactie van die drie laatste (OPL × metal en SP × metal ) als onafhankelijke variabelen (HBSC steekproef).

	Model 1			Model 2			Model 3			Model 4			Model 5		
	IP			IP			IP			IP			IP		
	B	SE B	β	B	SE B	β	B	SE B	β	B	SE B	β	B	SE B	β
	N = 4663			N = 4660			N = 4656			N = 4656			N = 4545		
<b>Achtergrondvariabelen</b>															
<i>Geslacht</i>	.478	.028	.240***	.484	.028	.243***	.478	.028	.240***	.509	.029	.255***	.509	.029	.255***
<i>Leeftijd</i>	.109	.030	.052***	.102	.030	.049**	.108	.030	.052***	.110	.030	.053***	.110	.030	.053***
<b>Opleidingsniveau</b>	-	-	-	-.074	.014	-.075***	-	-	-	-.075	.014	-.076***	-.075	.014	-.075***
<b>Schoolprestaties</b>	-	-	-	-	-	-	.023	.014	.023	.024	.014	.024	-.025	.014	-.025
<b>Metal</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.066	.014	.066***	.066	.014	.066***
$\Delta R^2$ .004															
<b>OPL × Metal</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-.015	.014	-.015
$\Delta R^2$ .000															
<b>SP × Metal</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.033	.014	.033*
$\Delta R^2$ .001															
	<b>R<sup>2</sup> .060</b>			<b>R<sup>2</sup> .065</b>			<b>R<sup>2</sup> .061</b>			<b>R<sup>2</sup> .070</b>			<b>R<sup>2</sup> .072</b>		

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

'Begaafde adolescenten die naar metal luisteren zullen meer coping vertonen met de muziek van hun keuze dan laag begaafde adolescenten die naar metal luisteren.' Om de vierde hypothese over de samenhang tussen begaafdheid, voorkeur voor metal en coping te onderzoeken wordt als statistische analyse hiërarchische regressie gebruikt, zoals te zien is in tabel 3. In het eerste model valt op dat meisjes meer coping vertonen met muziek dan jongens. Het tweede regressiemodel met metal en opleidingsniveau als voorspeller van coping is significant,  $R^2 = .021$ ,  $F(4, 1324) = 7.527$ ,  $p < .001$ . Opleidingsniveau heeft geen effect op coping,  $B = -.076$ ,  $p = .559$ . Metal heeft een significant positief verband met coping,  $B = .135$ ,  $p < .001$ . Het derde regressiemodel met metal en opleidingsniveau als interactie-effect van coping is significant,  $R^2 = .020$ ,  $F(5, 1319) = 6.389$ ,  $p < .001$ . Opleidingsniveau en voorkeur voor metal hebben geen verband met coping,  $B = -.036$ ,  $p = .518$ ;  $B = .103$ ,  $p = .209$ . Ook het interactie-effect tussen opleidingsniveau en voorkeur voor metal is niet significant,  $B = .040$ ,  $p = .680$ . Begaafdheid is dus geen voorspeller voor coping door muziek; hypothese vier wordt verworpen.

Tabel 3: Resultaten van de hiërarchische multipele regressie met coping als afhankelijke variabele en geslacht, leeftijd, opleidingsniveau (OPL), metal en de interactie van de laatste twee (OPL  $\times$  metal) als onafhankelijke variabelen (Qrius steekproef).

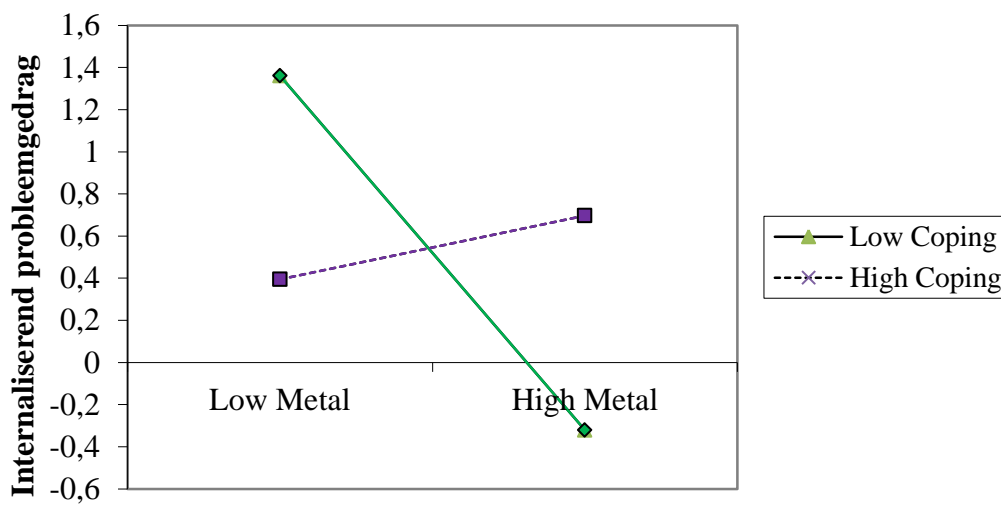
	Model 1			Model 2			Model 3		
	Coping			Coping			Coping		
	B	SE	$\beta$	B	SE	$\beta$	B	SE	$\beta$
	B			B			B		
	N = 1417			N = 1328			N = 1324		
<b>Achtergrondvariabelen</b>									
<i>Geslacht</i>	.102	.096	.086**	.168	.060	.076*	.168	.060	.077*
<i>Leeftijd</i>	-.103	.059	-.028	.012	.128	.003	.011	.128	.002
<b>Opleidingsniveau</b>	-	-	-	-.016	.060	.076	-.035	.055	-.036
<b>Metal</b>	-	-	-	.134	.027	.135***	.102	.081	.103
$\Delta R^2$	.013								
<b>OPL <math>\times</math> Metal</b>	-	-	-	-	-	-	.039	.095	.040
$\Delta R^2$	-.001								
	<b><math>R^2</math> .008</b>			<b><math>R^2</math> .021</b>			<b><math>R^2</math> .020</b>		

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

'Adolescenten die naar metal luisteren, gebruiken muziek vaker als een coping-mechanisme voor hun internaliserende problemen.' Om de samenhang tussen de voorkeur voor metal, coping en internaliserend probleemgedrag te onderzoeken wordt als statistische analyse hiërarchische regressie gebruikt, zoals gepresenteerd in tabel 4. Het regressiemodel met metal als voorspeller is significant,  $R^2 = .030$ ,  $F(3, 1381) = 14.181$ ,  $p < .001$ . Metal heeft een significant positief verband met internaliserend probleemgedrag,  $B = .123$ ,  $p < .001$ . In het derde regressiemodel wordt coping toegevoegd als voorspeller van internaliserend probleemgedrag,  $R^2 = .053$ ,  $F(3, 1413) = 24.561$ ,  $p < .001$ .

.001. Metal blijft significant,  $B = .101$ ,  $p < .001$ . Coping heeft een significant verband met internaliserend probleemgedrag,  $B = .164$ ,  $p < .001$ .

In het laatste model is getoetst of het interactie-effect van voorkeur voor metal met coping als voorspeller invloed heeft op het internaliserend probleemgedrag. Dit model is significant,  $R^2 = .062$ ,  $F(5, 1379) = 18.897$ ,  $p < .001$ . Het interactie-effect metal en coping heeft een significant verband met internaliserend probleemgedrag,  $B = .499$ ,  $p < .001$ . Deze resultaten suggereren dat internaliserend probleemgedrag vaker voorkomt als adolescenten niet naar metal luisteren en geen coping vertonen met muziek.



Figuur 2: Grafische weergave van interactie-effect tussen metal voorkeur en coping voor internaliserend probleemgedrag.

In figuur 2 is te zien dat adolescenten die niet naar metal luisteren en niet veel coping vertonen het meest last hebben van internaliserende problemen. Ook is te zien dat het al dan niet luisteren naar metal-muziek niet veel uitmaakt voor internaliserend probleemgedrag bij adolescenten die veel coping vertonen. Opvallend is de groep metal-fans die weinig coping vertoont, deze groep heeft het minste last van internaliserende problemen. Metal-fans gebruiken muziek dus voor coping, maar hoe meer coping plaatsvindt, hoe vaker er problemen aanwezig zijn. Er is dus gedeeltelijk bewijs gevonden voor de vijfde hypothese; metal-fans vertonen meer coping dan adolescenten die niet naar metal luisteren, maar hun internaliserend probleemgedrag komt hierdoor niet minder vaak voor.

Tabel 4: Resultaten van de hiërarchische multipele regressie internaliserend probleemgedrag (IP) als afhankelijke variabele en geslacht, leeftijd, metal, coping en de interactie van de laatste twee (metal × coping) als onafhankelijke variabelen (Qrius steekproef).

	Model 1			Model 2			Model 3			Model 4		
	IP			IP			IP			IP		
	B	SE	β	B	SE	β	B	SE	β	B	SE	β
	B			B			B			B		
	N = 1417			N = 1384			N = 1417			N = 1384		
<i>Geslacht</i>	.273	.059	.122***	.284	.059	.127***	.232	.059	.113***	.247	.059	.110***
<i>Leeftijd</i>	.005	.096	.001	.029	.099	.008	.055	.097	.015	.048	.097	.013
<b>Metal</b>	-	-	-	.122	.026	.123***	.101	.026	.101***	-.345	.133	-.347**
$\Delta R^2$	.017											
<b>Coping</b>	-	-	-	-	-	-	.166	.027	.164***	.013	.052	.013
$\Delta R^2$	.023											
<b>M × C</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.496	.145	.499**
$\Delta R^2$	.011											
	<b>R<sup>2</sup> .013</b>			<b>R<sup>2</sup> .030</b>			<b>R<sup>2</sup> .053</b>			<b>R<sup>2</sup> .062</b>		

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

M × C = Metal × Coping

## Discussie

Het voornaamste doel van deze studie is het onderzoek naar de antecedenten van internaliserend probleemgedrag van adolescenten uit te breiden met preferenties voor specifieke typen van muziek, in het bijzonder een voorkeur voor metal-muziek. Dit gebeurt door het, nog niet eerder onderzochte, modererende effect van begaafdheid tussen de kenmerken probleemgedrag en metal-muziek te onderzoeken. Hiernaast wordt onderzocht hoe coping met muziek gebruikt wordt door adolescenten die naar metal luisteren. De adolescenten in deze studie zijn vervolgens vergeleken op kenmerken als opleidingsniveau, schoolprestaties, coping en voorkeur voor metal in relatie tot internaliserend probleemgedrag, terwijl er gecontroleerd is op leeftijd en geslacht.

Er zijn niet meer begaafde adolescenten die naar metal luisteren dan laagbegaafde metal-fans (HBSC, 2001; Qrius, 2005). Bij de HBSC steekproef blijkt, zonder controle op achtergrondvariabelen, de voorkeur voor metal geen voorspeller van internaliserend probleemgedrag, terwijl in de Qrius steekproef in overeenstemming met eerder onderzoek een significant verband rapporteert (Arnett, 1991; Doornwaard et al., 2012; Mulder et al., 2007; Stack, 1998; Weinstein et al., 1991). Bovendien is een hogere begaafdheid geen voorspeller van internaliserend probleemgedrag. Integendeel, een hogere

begaafdheid lijkt juist een beschermende factor te zijn bij internaliserende problemen, zolang de begaafde adolescent maar geen metal luistert. In tegenstelling tot de verwachting vertonen begaafde adolescenten die naar metal luisteren meer problemen dan begaafde adolescenten die niet naar metal luisteren. Begaafde adolescenten vertonen daarnaast niet meer coping met metal-muziek dan laagbegaafde. Adolescenten die naar metal luisteren, gebruiken muziek wel als coping-mechanisme, maar hun probleemgedrag komt desondanks vaker voor dan metal-fans die niet copen met muziek.

De resultaten tonen dat internaliserend probleemgedrag per geslacht niet gelijk is. Dit verschil wordt consistent gevonden in beide studies, meisjes hebben meer internaliserend probleemgedrag dan jongens (HBSC, 2001; Qrius, 2005). Dit is in lijn met eerdere bevindingen (Canino et al, 1999; Kessler et al., 1994; Ter Bogt et al., 2002). Verder wordt duidelijk dat oudere adolescenten hoger scoren op internaliserend probleemgedrag dan jongere adolescenten. Dit effect wordt alleen in de HBSC studie gevonden; bij Qrius is er geen verschil tussen vroege en late adolescenten. De resultaten betreffende leeftijd leveren hierbij gedeeltelijk bewijs voor eerdere studies waarin geconcludeerd wordt dat internaliserend probleemgedrag zich ontwikkelt in de latere adolescentie (Claus, 2001; Mulder et al., 2007; Selfhout et al., 2008; Ter Bogt et al., 2002).

### *Begaafdheid en probleemgedrag*

In de eerste plaats laten de resultaten zien dat laagbegaafde adolescenten, in de vorm van een laag opleidingsniveau, meer internaliserend probleemgedrag vertonen in vergelijking met begaafde adolescenten (H1). Deze resultaten zijn in tegenstelling tot de eerste hypothese, welke is verworpen. Ook weerleggen de resultaten die van eerdere studies waarin gesuggereerd wordt dat begaafde adolescenten meer last hebben van internaliserend probleemgedrag dan minder begaafde adolescenten (Dahlberg, 1992; Grobman, 2009). Deze onderzoeken zijn echter afkomstig uit de V.S. en het huidige onderzoek is gebaseerd op Nederlandse adolescenten, waardoor er culturele verschillen kunnen zijn. Nederlandse adolescenten zijn bijvoorbeeld gelukkiger in vergelijking met andere westerse adolescenten (Vollebergh et al., 2002). Verder zou dit resultaat verklaard kunnen worden doordat laagbegaafde adolescenten wellicht over minder relativiseringsvermogen beschikken met betrekking tot hun dagelijkse stress en zich meer laten leiden door tijdelijke neerslachtigheid en problemen dan begaafde adolescenten. Ook kunnen begaafde adolescenten sociaal wenselijkere antwoorden geven of hun problemen door relativering bagatelliseren.

### *Metal voorkeur en begaafdheid*

Ongeveer één op de tien adolescenten vindt metal (heel erg) goed. Dit komt overeen met eerdere bevindingen uit de literatuur (Doornwaard et al., 2012; Mulder et al., 2007; Gabhainn et al., 2010). Hoewel er gerapporteerde, op opleidingsniveau gebaseerde, verschillen in muzieksmaak bestaan (Frith, 1981), wijzen de resultaten erop dat tussen adolescenten met een voorkeur voor metal-muziek geen onderscheid gemaakt kan worden tussen verschillende opleidingsniveaus of schoolprestaties

(H2). Dit gebrek aan verschil kan verklaard worden omdat metal in dit onderzoek als muziekgenre in het geheel onderzocht is, terwijl de stroming een groot aantal subgenres kent. Het eerder aangehaalde punt dat metal een sterke gelijkenis kent met klassieke muziek (Walser, 2010) gaat daarbij slechts op voor een aantal van de subgenres (bijvoorbeeld ‘progressive’ of ‘melodic death’ metal). Hierdoor is het mogelijk dat het veronderstelde verband van H2 niet gevonden is doordat het genre metal in het algemeen is onderzocht.

### *Metal voorkeur, begaafdheid en internaliserend probleemgedrag*

Tevens wordt de modererende rol van de voorkeur voor metal in de relatie tussen begaafdheid en internaliserend probleemgedrag geëxploreerd. Hiervoor is een interactie-effect tussen schoolprestaties en voorkeur voor metal gevonden (H3). Het wel of niet luisteren naar metal-muziek heeft minder invloed op internaliserend probleemgedrag bij adolescenten met lagere schoolprestaties, terwijl dit bij adolescenten met hogere schoolprestaties een groot verschil maakt; er is sprake van meer internaliserend probleemgedrag bij fans van metal met hogere schoolprestaties. Adolescenten die niet naar metal-muziek luisteren hebben minder last van internaliserende problemen. Dit resultaat is te verklaren doordat begaafde adolescenten mogelijk een ‘dieper’ subgenre binnen het genre metal (zoals ‘melodic death’ metal) luisteren dan laagbegaafde adolescenten (die bijvoorbeeld alleen ‘hardcore’ metal luisteren) en hier vervolgens op een intensere manier naar luisteren (Frith, 1981; Walser, 2010). Hierdoor worden al aanwezige problemen versterkt (Miranda et al., 2010).

### *Metal voorkeur, begaafdheid en coping*

Met betrekking tot de samenhang tussen begaafdheid, voorkeur voor metal en coping kan worden geconcludeerd dat begaafde adolescenten niet méér coping vertonen dan laagbegaafde adolescenten (H4). Dit gaat ook op voor (laag) begaafde adolescenten die naar metal luisteren. Hieruit valt te concluderen dat begaafdheid geen rol speelt in het coping-mechanisme met metal-muziek en de vierde hypothese hiermee verworpen werd. Opmerkelijk aan deze resultaten is dat laagbegaafde, ondanks meer internaliserend probleemgedrag (H1), evenveel coping vertonen als begaafde adolescenten. Wellicht gebruiken laagbegaafden muziek minder vaak als coping-mechanisme als ze hierbij ook internaliserend probleemgedrag vertonen dan begaafde adolescenten; dit is nog niet onderzocht.

### *Metal voorkeur, coping en internaliserend probleemgedrag*

Er is gedeeltelijk bewijs voor het gebruik van metal-muziek door adolescenten als coping-mechanisme, resulterend in minder probleemgedrag (H5). Adolescenten die meer naar metal luisteren, gebruiken de muziek inderdaad als coping-mechanisme voor hun internaliserend probleemgedrag maar problemen komen hierdoor niet minder vaak voor. Het tegenovergestelde blijkt waar, een hogere coping door metal-muziek indiceert meer internaliserend probleemgedrag. Adolescenten die naar



metal luisteren en niet veel coping vertonen hebben opvallend genoeg het minst last van internaliserende problemen. Deze groep adolescenten houdt dus van metal maar hoeft niet muziek als coping te gebruiken omdat ze geen problemen ervaren. Het is opvallend dat adolescenten die naar metal luisteren en een lage coping vertonen qua probleemgedrag beter af zijn dan adolescenten die niet naar metal luisteren en een lage coping vertonen. Metal-fans die muziek als coping gebruiken vertonen het meeste internaliserend probleemgedrag. De meeste internaliserende problemen komen voor bij adolescenten die niet naar metal luisteren en geen coping vertonen.

Het niet minder voorkomen van internaliserend probleemgedrag bij de groep die veel coping vertoont valt te verklaren doordat de coping nodig is om met de reeds aanwezige problemen om te gaan. Er kan worden gesteld dat een hoger gebruik van coping door muziek verband houdt met hogere niveaus van emotionele stress en problemen (Ter Bogt et al., 2011). Dit wordt gesuggereerd door de bevindingen van studies over metal-fans die hun muziek gebruiken als een therapeutisch hulpmiddel in het omgaan met internaliserende problemen (Arnett, 1996; Claes et al., 2001). Vanuit deze invalshoek kunnen de resultaten benadrukken dat coping door middel van metal-muziek nodig is bij adolescenten met internaliserend probleemgedrag. Luisteren naar metal lijkt een beschermende factor te zijn die bijdraagt aan de weerbaarheid van adolescenten om met internaliserende problemen om te gaan (Gilligan et al., 2000). Hiertegenover meldde Martin, Clarke & Pearce (1993) dat adolescenten die luisteren naar muziek, en verdrietig zijn of blijven na het luisteren, een hoger risico hebben op depressie en zelfmoordgedachten. Voor sommige adolescenten die coping vertonen met muziek kan dit onbedoeld leiden tot behoud van negatieve gevoelens en emotionele instabiliteit (Miranda et al., 2010).

### **Beperkingen en aanbevelingen**

Allereerst bestaan tussen de twee steekproeven waar dit onderzoek op gebaseerd is een aantal verschillen. De HBSC steekproef (2001) heeft geen coping variabelen. Idealiter zouden in een steekproef alle onderzochte variabelen aanwezig moeten zijn zodat een eenduidig beeld gevormd kan worden over de status-quo. Bovendien zou dit aan de validiteit en betrouwbaarheid van het onderzoek bijdragen.

Een groot verschil tussen de steekproeven is de leeftijd: bij HBSC is de maximumleeftijd 18 jaar en bij Qrius is deze 29 jaar. De 21 tot 29-jarigen zijn niet meegenomen in de analyses, maar deze discrepantie kan alsnog een vertekend beeld geven; er zijn immers verhoudingsgewijs meer oudere adolescenten in de Qrius steekproef (gemiddelde leeftijd 17 jaar) dan in de HBSC steekproef (gemiddelde leeftijd 14 jaar). Toekomstig onderzoek zou naar leeftijd kunnen wegen om zo een representatieve steekproef te verkrijgen.

De operationalisatie van het kenmerk 'begaafdheid' is in dit onderzoek niet ideaal. Allereerst is een laag opleidingsniveau VBO, MAVO en HAVO, en een hoog opleidingsniveau is HAVO en VWO; omdat hoog niet uitsluitend adolescenten in VWO zijn trekt dit het hoge niveau wellicht omlaag. Adolescenten met internaliserend probleemgedrag zouden begaafd kunnen zijn en tegelijkertijd in verband met hun depressieve en angstige problemen op school kunnen onderpresteren. Zodoende worden deze adolescenten door variabelen als opleidingsniveau en schoolprestaties niet gemeten omdat ze onder hun niveau zitten.

Hetzelfde gaat op voor adolescenten die luisteren naar metal; voorgaande studies hebben namelijk al aangetoond dat de relatie tussen de voorkeur voor het muziekgenre metal en probleemgedrag kan worden uitgelegd door problematische familierelaties (Claes et al., 2001) of een problematische relatie met sociale instituties in het algemeen (Arnett, 1991, 1996; Roe, 1995). Begaafdheid is een moeilijk meetbaar begrip als geen gebruik gemaakt mag worden van statische variabelen zoals opleidingsniveau, of als adolescenten een afkeer hebben van sociale instituties. Deze beperkingen vormen een groot struikelblok in toekomstig onderzoek naar deze specifieke groep adolescenten.

Nader onderzoek zou zich kunnen richten op het feit dat meisjes meer last hebben van internaliserend probleemgedrag dan jongens en wat voor invloed muziek hierin heeft, zeker aangezien dit verschil in sekse al in eerder onderzoek naar voren kwam (Canino et al, 1999; Kessler et al., 1994; Ter Bogt et al., 2002).

In de discussie kwam al naar voren dat er geen duidelijkheid bestaat over hoe meer coping met muziek een factor is voor meer internaliserend probleemgedrag. In een vervolgonderzoek zou hierop kunnen worden ingespeeld.

Tevens is het opmerkelijk dat, in tegenstelling tot voorgaande studies, laagbegaafde adolescenten meer probleemgedrag vertonen dan begaafde adolescenten (Dahlberg, 1992; Grobman, 2009). In nader onderzoek zou dit probleem kunnen worden voorkomen door ook vragenlijsten aan de ouders en leerkrachten mee te geven, om op deze manier een totaalbeeld te krijgen en de adolescenten in kaart kunnen brengen die mogelijk hun problemen, om wat voor reden dan ook, bagatelliseren.

## **Conclusie**

Er kan worden gesteld dat internaliserende problemen relatief veel voorkomen onder Nederlandse adolescenten, maar een hogere begaafdheid is geen risicofactor voor deze problemen maar juist een beschermende factor; een lagere begaafdheid is wel een risicofactor. Begaafde adolescenten die naar metal luisteren vertonen vaker problemen dan begaafde adolescenten die niet naar metal-muziek luisteren. Naast een lage begaafdheid blijken sekse en leeftijd belangrijke voorspellers van internaliserend probleemgedrag.

Er luisteren evenveel begaafde als laagbegaafde adolescenten naar heavy metal. Begaafde adolescenten hebben niet, zoals verwacht, meer coping met metal-muziek dan laagbegaafde adolescenten. De inzichten rondom coping met muziek zijn interessant, zo maken metal-fans vaker gebruik van coping dan adolescenten die niet naar metal-muziek luisteren, maar nemen hun internaliserende problemen niet af door coping. Integendeel, ze lijken vaker aanwezig te zijn. Het luisteren naar metal-muziek lijkt een belangrijke strategie voor metal-fans in het omgaan met hun internaliserend probleemgedrag.

## Literatuur

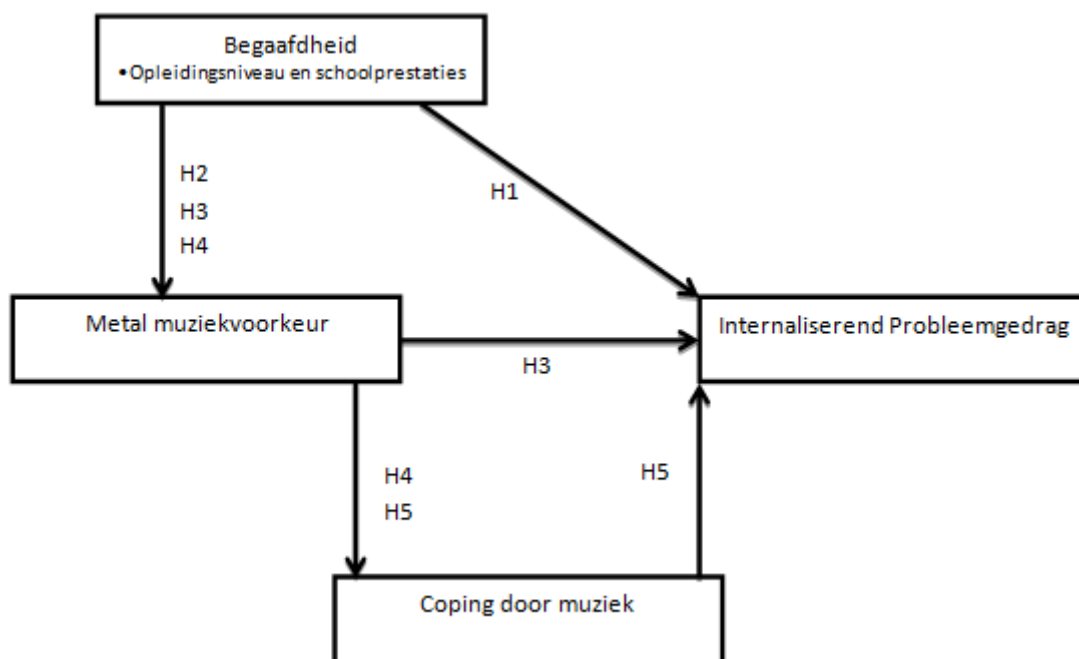
- Achenbach, T. M. (1991). Manual for the youth self-report and 1991 Profile. *University of Vermont Department of Psychiatry*, Burlington.
- Arnett, J. (1991). Heavy metal music and reckless behavior among adolescents. *Journal of Youth and Adolescence*, 20(6), 573–592.
- Arnett, J. (1996). *Metalheads: Heavy metal music and adolescent alienation*. Boulder, CO: Westview Press.
- Baker, A., Briger, R., & Evans, K. (1998). Models of underachievement among gifted preadolescents: the role of personal, family, and school factors. *Gifted Child Quarterly*, 42(1), 5-15.
- Christenson, P., & Roberts, D. (1998). *It's not only Rock & Roll: Popular music in the lives of adolescents*. New Jersey: Hampton Press.
- Claes, M., Lacourse, E., & Villeneuve, M. (2001). Heavy metal music and adolescent suicidal risk. *Journal of Youth and Adolescence*, 30(3), 321-332.
- Cooper, B. L. (1997). What kind of fool am I? Audio imagery, personal identity and social relationships. *International journal of instructional media*, 24, 253-267.
- Dahlberg, W. (1992). Brilliance- the childhood dilemma of unusual intellect. *Roepers review*, 15(1), 7-14.
- Delsing, M. J. M. H., Ter Bogt, T. F. M., Engels, R. C. M. E., & Meeus, W. H. J. (2008). Adolescents' music preferences and personality characteristics. *European Journal of Personality*, 22(2), 109-130.
- Doornwaard, S., Branje, S., Meeus, W., & Ter Bogt, T. F. M. (2012). Development of adolescents' peer crowd identification in relation to changes in problem behaviors. *Developmental Psychology*, 48, 1366-1380.
- Fried, B. C. (2003). Stereotypes of music fans: Are rap and heavy metal fans a danger to themselves or others? *Journal of Media Psychology*, 8, 2–27.
- Frith, S. (1981). *Sound effects: Youth, leisure and the politics of rock 'n' roll*. New York: Pantheon Books.
- Gabhainn, S. N., Mulder, J., Raaijmakers, Q. A. W., Ter Bogt, T. F. M., & Sikkema, P. (2010). From death metal to R&B? Consistency of music preferences among Dutch adolescents and young adults. *Psychology of Music*, 38(1), 67-83.
- Gilligan, R. (2000). Adversity, resilience and young people: The protective value of positive school and spare time experiences. *Children & Society*, 14, 37–47.
- Grobman, J. (2009). A psychodynamic psychotherapy approach to the emotional problems of exceptionally and profoundly gifted adolescents and adults: a psychiatrist's experience. *Journal for the Education of the Gifted*, 33, 106-125.
- Lester, D., & Whipple, M. (1996). Music preference, depression, suicidal preoccupation, and

- personality: Comment on Stack and Gundlach's papers. *Suicide and Life Threatening Behavior* 26(1), 68–71.
- Martin, G., Clarke, M., & Pearce, C. (1993). Adolescent suicide: Music preference as an indicator of vulnerability. *Journal American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 32, 530–535.
- McFerran, K. (2000). From the mouths of babes: The response of six younger, bereaved teenagers to the experience of psychodynamic group music therapy. *The Australian Journal of Music Therapy*, 11, 3-22.
- 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.
- Moffitt, T. (1993). Adolescence-limited and life-course-persistent antisocial behavior: A developmental taxonomy. *Psychological Review*, 100, 674-701.
- Mulder, J., Raaijmakers, Q. A. W., Ter Bogt, T. F. M., & Vollebergh, W. (2007). Music taste groups and problem behavior. *Journal of Youth and Adolescence*, 36, 313–324.
- 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.
- Schwartz, K. D., & Fouts, G. T. (2003). Music preferences, personality style, and developmental issues of adolescents. *Journal of Youth and Adolescence*, 32(3), 205-213.
- Selfhout, M. H. W., Delsing, M. J. M. H., Ter Bogt, T. F. M., & Meeus, W. H. J. (2008). Heavy metal and hip-hop style preferences and externalizing problem behavior: A two wave study. *Youth & Society*, 39(4), 435-452.
- Sikkema, P. E. K., & Van den Berg, V. (1999). *Jongeren '99: Een generatie waar om gevochten wordt*. Amsterdam: Inter/View\*NSS.
- Ter Bogt, T. F. M., Engels, R., Hibbel, B., Van Wel, F., & Verhagen, S. (2002). Dancestasy': Dance and MDMA use in Dutch youth culture. *Contemporary Drug Problems*, 29, 157–181.
- Ter Bogt, T. F. M., Mulder, J., Raaijmakers, Q. A. W., & Gabhainn, S. N. (2010). Moved by music: A typology of music listeners. *Psychology of Music*, 39(2), 147-163.
- Ter Bogt, T. F. M., Keijsers, L., & Meeus, W.H.J. (2013). Early adolescent music preferences and minor delinquency. *Pediatrics*, 131(2), 380-389.
- Vollebergh, W. A. M., Van Dorsselaer, S., & Ter Bogt, T. F. M. (2002). *Psychische gezondheid, risicogedrag en welbevinden van Nederlandse scholieren*. Trimos-instituut. Ministerie van VWS.
- Walser, R. (2010). Heavy metal. *Grove Music Online*. Retrieved from <http://www.oxfordmusiconline.com>
- Weinstein, D. (1991). *Heavy Metal: A Cultural Sociology*. Macmillan, New York.

## Bijlagen

	School level <sup>1</sup>
1. Middle-of-the-Road	2.38
2. Urban	2.46
3. Exclusive Rock	2.47
4. Rock-pop	2.41
5. Elitist	2.79
6. Omnivores	2.50
7. Low Involved	2.00
Overall	2.43

Bijlage 1, tabel 1. School niveaus gaan van laag naar hoog, met de waarden: 1 = vbo, 2 = mavo, 3 = havo, 4 = vwo. Nederlandse jongeren tussen de 12 en 16 jaar oud, N = 4159. Populaire muziekstromingen scoren onder gemiddeld (MOR = 2.38, gemiddeld = 2.43) en metal fans scoren samen met Elitist en Omnivores het hoogst; 2.47, 2.79, 2.50 (Mulders et al., 2007).



Bijlage 2, Figuur 1. Schematische weergave van de hypotheses in de huidige studie.