

Music, just fun?



Het verband tussen muziekvoorkeur, persoonlijkheid en depressie

Begeleider : Prof. Dr. T. F. M. Ter Bogt
Studente : Angèla van Dijk (3848612)
Opleiding : Msc Jeugdstudies
Thema : Muziekvoorkeur, persoonlijkheid en depressie bij adolescenten
Datum : Woensdag 17-06-2015
Wordcount : 5.807

Samenvatting

DOELSTELLING: Het onderzoeken van het mogelijke verband tussen muziekvoorkeur en depressie en de rol van persoonlijkheid in dit verband.

METHODE: Om dit verband te onderzoeken is gebruik gemaakt van data van het eerste meetmoment van het CONAMORE onderzoek in 2001.

Voor het huidige onderzoek zijn 1331 respondenten in de leeftijdscategorie 10 t/m 24 jaar, met een gemiddelde leeftijd van 14 jaar, meegenomen in de analyse.

RESULTATEN: De resultaten laten zien dat een voorkeur voor *dance* en *klassieke muziek* in verband staan met een hogere score op *depressie*. Een hoge score op *extraversie*, *vriendelijkheid*, *zorgvuldigheid* of *emotionele stabiliteit* daarentegen, staat in verband met een lagere score op *depressie*. Daarnaast staat een hoge score op een voorkeur voor *rock* in combinatie met een hoge score op *extraversie* in verband met een lagere score op *depressie*, evenals een hoge score op een voorkeur voor *hip-hop/rap* in combinatie met een hoge score op *zorgvuldigheid*.

CONCLUSIE: De resultaten lijken erop te wijzen dat persoonlijkheid een belangrijkere voorspeller is voor depressie dan muziekvoorkeur. Echter, dat een voorkeur voor *klassiek* of *dance* in verband staat met een hogere score op *depressie*, mogen we niet verwaarlozen. Wellicht hebben beperkingen van het onderzoek ertoe geleid dat er geen significante verbanden gevonden zijn voor de andere muziekstijlen.

1. Inleiding

1.1 Inleiding

Waarschijnlijk kan niemand zich meer een leven voorstellen zonder muziek. In de Westerse wereld is het overal om ons heen en luisteren we het vrijwel allemaal. Muziek kan fascineren, motiveren, maar zou het ook kunnen deprimeren?

Met name in de adolescentie speelt muziek een grote rol. Voor veel adolescenten helpt muziek om met problemen om te gaan, versterkt het hun stemming en helpt het hen een sociale identiteit te vormen (Ter Bogt, Keijsers & Meeus, 2013). Toch lijkt muziek niet alleen positieve uitwerkingen te hebben. Bepaalde muziekgenres roepen nogal wat controversie op. Media en ouders schetsen vaak het beeld dat heavy metal, rock en hip-hop een negatieve invloed hebben op jongeren, omdat deze genres agressie, middelengebruik en delinquentie zouden aanmoedigen (Mulder, Ter Bogt, Raaijmakers & Vollenberg, 2007; Selfhout, Delsing,

Ter Bogt, & Meeus, 2008). De bezorgdheid lijkt niet geheel ongegrond. Zo zou er inderdaad sprake zijn van een verband tussen muziekvoorkeur en externaliserend probleemgedrag (Selfhout et al., 2008). Muzieksmaak zou zelfs een betere voorspeller zijn van latere lichte delinquentie dan eerder voorgekomen delinquentie (Ter Bogt et al., 2013).

Muziekvoorkeur lijkt echter niet alleen in verband te staan met externaliserend probleemgedrag. Er wordt verondersteld dat er ook een verband bestaat tussen muziekvoorkeur en internaliserend probleemgedrag (Mulder et al., 2007; Sabuncuoglu, Berkem, Akin & Amren, 2012). Verschillende onderzoeken brengen met name voorkeur voor heavy metal in verband met internaliserende problemen zoals depressie (Miranda & Claes, 2007) en suïcidale gedachten (Arnett, 1991; Scheel & Westefeld, 1999; Schwarts & Fouts, 2003).

Depressie is een groot probleem in de adolescentie, zowel op individueel- als op maatschappelijk niveau, gezien de maatschappelijke kosten en risico's die een depressie met zich meebrengt. In de adolescentie neemt de kans op een depressie toe, met name bij meisjes (Miranda & Claes, 2007). In de leeftijdscategorie 12 tot 24 jaar zou ruim 8% van de jongens en 18% van de meisjes in Nederland last hebben van depressieve gevoelens (CBS, 2013). Het gaat hier dus om een aanzienlijk probleem. Hoe meer kennis er is over mogelijke risicofactoren en verbanden, hoe beter we het probleem kunnen begrijpen en mogelijk kunnen inperken en behandelen. Dit onderzoek hoopt hier een bijdrage aan te kunnen leveren en richt zich op het verband tussen muziekvoorkeur en depressie en de rol die persoonlijkheid speelt in dit verband.

Predispositie modellen van persoonlijkheid veronderstellen dat individuen met bepaalde persoonlijkheidskenmerken kwetsbaarder zijn voor een depressie (Klein, Kotov & Bufferd, 2011). Zo zou een hoge score op neuroticisme een hoge score op depressie voorspellen (Chow & Roberts, 2014; Kendler, Catz, Gardnen & Pedersen, 2006) en een hoge score op consciëntieusheid juist een lage score op depressie voorspellen (Chow & Roberts, 2014).

De literatuur wijst dus op een verband tussen muziekvoorkeur, persoonlijkheid en depressie. De verschillende onderzoeksresultaten zijn echter niet consistent. Zo wordt een voorkeur voor hip-hop soms wel in verband gebracht met een verhoogde kans op depressie (Martin, Clarke & Pearce, 1993), terwijl ander onderzoek dit tegenspreekt en stelt dat een voorkeur voor hip-hop juist in verband staat met een lagere score op depressie (Miranda & Claes, 2007). Daarnaast zijn de verklaringen die voor het gevonden verband worden

geopperd, divers. Zo stellen verschillende artikelen dat er emotionele problemen aan de muziekvoorkeur en aan de depressie ten grondslag liggen (Miranda & Cleas, 2007; Sabuncuoglu et al, 2012), terwijl het onderzoek van Martin et al. (1993) veronderstelt dat de negatieve uitwerkingen van muziekvoorkeur voornamelijk veroorzaakt worden door de negatieve lyrics. Daarnaast blijft persoonlijkheid in onderzoeken die de correlaten van muziek betreffen als bepalende factor vaak buiten beschouwing. Wanneer er sprake is van een modererende werking van persoonlijkheid, zou dit op een bepaalde kwetsbaarheid kunnen duiden. Deze informatie zou bruikbare handvaten kunnen bieden voor de behandeling van depressie. Om te trachten de onduidelijkheid en verscheidenheid aan informatie rondom dit thema te verhelderen, is het van belang dat er meer onderzoek wordt gedaan. Het doel van dit onderzoek is dan ook om een bijdrage te leveren aan de leemtes in de bestaande literatuur en te trachten meer duidelijkheid te creëren omtrent de relatie tussen muziekvoorkeur en depressie en de mogelijke modererende rol van persoonlijkheid.

De vraag die bij dit onderzoek centraal staat, luidt dan ook: *‘Bestaat er een verband tussen muziekvoorkeur en depressie van adolescenten en welke rol speelt persoonlijkheid hierbij?’* Achtereenvolgens zullen de *media priming theorie*, de *cognitieve depressie theorie*, het *cognitieve kwetsbaarheidmodel* en de empirische gegevens besproken worden die betrekking hebben op de relaties tussen muziekvoorkeuren en depressie en de mogelijke modererende rol van persoonlijkheid. Uit dit materiaal leiden wij ons model en de hypothesen af die vervolgens onderzocht en gerapporteerd worden.

1.2 Theoretisch kader en hypothesen

Media priming theorie & de cognitieve depressie theorie

De *media priming theorie* veronderstelt dat ons denken wordt vormgegeven door bepaalde schema's. Deze schema's zijn cognitieve structuren die de basis vormen voor de manier waarop wij gebeurtenissen interpreteren en daarop reageren. Het schema werkt als een filter voor nieuwe informatie, het beïnvloedt de manier waarop gebeurtenissen en situaties geïnterpreteerd worden. Blootstelling aan eenduidige media boodschappen kunnen een bepaald interpretatieschema vastzetten. Dit proces kan zowel bewust als onbewust plaatsvinden. Bij blootstelling aan verwante stimuli wordt het schema geactiveerd. Bij veelvuldige blootstelling aan deze stimuli ontstaan er nieuwe associaties met het schema, waardoor deze vaker wordt geactiveerd. De toegang tot bepaalde emoties, ideeën, gevoelens en gedragscripts, die door het schema worden geactiveerd, wordt hierdoor steeds makkelijker

(Anderson, Berkowitz, Donnerstein, Huesmann, Johnson, Linz, Malamuth & Wartella, 2003).

De *media priming theorie* wordt vaak in verband gebracht met externaliserend probleemgedrag (Anderson et al., 2003). Zo zou herhaaldelijke blootstelling aan agressieve media een schema primen waarbij agressieve gedachten, gevoelens en gedragsscripts worden geactiveerd. We kunnen deze theorie echter ook op internaliserend probleemgedrag toepassen. Het is niet ondenkbaar dat het veelvuldig luisteren naar lyrics met een bepaalde boodschap, de ontwikkeling van interpretatie schema's beïnvloedt. Het zou zo kunnen zijn dat het luisteren naar lyrics met een bepaalde boodschap resulteert in soortgelijke interpretatie schema's. Wanneer je vaak naar zulke muziek luistert, zullen deze schema's en de daaraan verwante emoties, ideeën en gevoelens, telkens weer geactiveerd worden. Wellicht is het zo dat wanneer je naar bijvoorbeeld heavy metal luistert, waar vaak negatieve onderwerpen als dood, hopeloosheid, suïcide, wanhoop, verderf, mentale chaos en satanische praktijken aan bod komen (Miranda & Claes, 2007), je interpretatie schema's ontwikkelt die hieraan verwant zijn en je gebeurtenissen ook op eenzelfde, negatieve, manier gaat interpreteren. Het zou zo kunnen zijn dat je bewust, dan wel onbewust, met een negatievere 'bril' naar de wereld gaat kijken, doordat je een negatief schema hebt ontwikkeld. In lijn met deze veronderstelling ligt het idee dat hiermee de kans op een depressie direct vergroot wordt. Wanneer dit het geval zou zijn, zouden fans van muziekstijlen met negatieve emotionele boodschappen, zoals rock/heavy metal en rap/hip-hop hoger scoren op depressie dan fans van muziekstijlen met vrolijke of neutrale boodschappen, zoals mainstream muziek. Mainstream en dance muziek zouden voornamelijk liefde, respect, eenheid en positieve boodschappen uitdragen (Miranda & Claes, 2007), hierdoor zou een voorkeur voor deze muziekstijlen in verband staan met een lagere score op depressie.

Een theorie die in lijn is met deze veronderstelling is de cognitieve depressie theorie van Beck. Hij veronderstelt dat een depressie het gevolg is van disfunctionele schema's. Deze schema's zouden gekleurd zijn door een gevoel van waardeloosheid, liefdeloosheid, onrechtvaardigheid van de wereld en hopeloosheid van de toekomst (Lakdawalla, Hankin & Hermerlstein, 2007).

Empirische bevindingen

Eerder empirisch onderzoek heeft uitgewezen dat heavy metal en rock fans hoger scoren op depressie (Arnett, 1991; Martin et al., 1993; Sabuncuoglu et al., 2012; Scheel & Westefeld, 1999; Schwartz & Fouts, 2003). Ook een voorkeur voor hip-hop/rap zou in verband staan met

meer internaliserende problemen (Martin et al., 1993). Miranda & Claes (2007) spreken dit echter tegen. Zij veronderstellen juist een negatief verband. Vanuit de *media priming theorie* verwachten we echter een positief verband. Mulder et al. (2007) vonden een positief verband tussen een voorkeur voor klassiek/jazz, rock en zogenaamde ‘omnivores’ en depressie. Onderzoek naar het verband tussen een voorkeur voor klassieke muziek en depressie onder adolescenten is schaars, wellicht omdat het een kleine groep betreft die in deze levensfase voorkeur heeft voor klassieke muziek (Miranda & Claes, 2007). In tegenstelling tot heavy metal/rock, klassiek en hip-hop, zou een voorkeur voor mainstream of dance juist in verband staan met een lagere score op depressie (Miranda & Claes, 2007).

De *media priming theorie* lijkt te worden bevestigd door het onderzoek van Anderson en Carnagay (2003). Zij vonden in hun onderzoek dat respondenten na het horen van gewelddadige rock muziek verhoogde gevoelens en gedachten van vijandigheid hadden. Ze hadden meer agressieve gedachten en affect. Er lijkt hier dus sprake te zijn van priming.

Hypothesen

Vanuit de *media priming theorie* en de empirische bevindingen, zijn de volgende hypothesen opgesteld:

H1: Adolescenten met een voorkeur voor rock, hip-hop/rap of klassieke muziek scoren relatief hoog op depressie.

H2: Adolescenten met een voorkeur voor mainstream of dance muziek scoren relatief laag op depressie.

Cognitieve kwetsbaarheid en persoonlijkheid

Er bestaan verschillende cognitieve theorieën die zich richten op cognitieve kwetsbaarheid. Een daarvan is het model van negatieve redeneringstijl (Alloy, Abramson, Whitehouse, Hogan, Panzarella & Rose, 2006). Het hebben van een negatieve redeneringstijl refereert naar de neiging om negatieve gebeurtenissen toe te schrijven aan eigen fouten, stabiele en globale oorzaken en als veroorzakers van negatieve consequenties. Een negatieve redeneringstijl zou in verband staan met disfunctionele attitudes over de wereld, het individu en de toekomst. Individuen met een negatieve redeneringstijl zouden logischerwijs een grotere kans hebben op een depressie (Alloy, et al, 2006). Emotioneel instabiele, onzekere individuen zouden een grotere kans hebben om een negatieve redeneringstijl te ontwikkelen. Wanneer dit het geval is, zou een lage score op emotionele instabiliteit daarentegen juist in verband staan met een

lagere kans op het ontwikkelen van een negatieve redeneringstijl.

Wanneer we het *cognitieve kwetsbaarheidmodel* aan de *media priming theorie* koppelen, zouden we een versterkend effect kunnen bemerken. Vanuit de *media priming theorie* wordt verondersteld dat herhaaldelijke blootstelling aan negatieve media stimuli negatieve schema's primed. Het is niet ondenkbaar dat wanneer je een negatieve redeneringstijl hebt, je gevoeliger bent om negatieve stimuli op te pikken en negatieve schema's te ontwikkelen. Wanneer dit het geval is, zouden individuen met een hoge score op emotionele instabiliteit eerder negatieve schema's ontwikkelen, waardoor het effect van negatieve media versterkt zou kunnen worden. Indien dit het geval is, vervult persoonlijkheid een modererende rol in de relatie tussen muziekvoorkeur en depressie. In tegenstelling tot emotionele instabiliteit, zou een hoge score op extraversie, wat onder andere gekenmerkt wordt door dominantie, zekerheid en positieve emotionaliteit (Andrea & Stives, 2005), juist in verband staan met een verminderde kwetsbaarheid voor depressie.

Empirische gegevens

Eerder onderzoek naar persoonlijkheidskenmerken en kwetsbaarheid voor depressie, richten zich voornamelijk op de persoonlijkheidsdimensies emotionele (in)stabiliteit, extraversie en zorgvuldigheid. Zo zou een hoge score op emotionele instabiliteit in verband staan met een hogere mate van kwetsbaarheid voor depressie (Chioqueta en Stiles, 2005; Chow & Roberts, 2014; Dunkley, Blankenstein & Flett, 1997; Klein, Kotov & Bufferd, 2011; Kotov, Camez, Schmidt & Watson, 2010; Şimşek & Koydemie, 2012; Sutton, 2010). Een hoge score op extraversie (Chioqueta & Stiles, 2005; Klein et al., 2011) of zorgvuldigheid (Andrea & Stiles, 2005; Chow & Roberst, 2014; Klein et al., 2011) zou daarentegen juist in verband staan met een lagere mate van kwetsbaarheid voor depressie evenals een hoge score op openheid (Andrea & Stiles, 2014). Ook vriendelijkheid wordt in de literatuur in verband gebracht met een lagere mate van kwetsbaarheid voor depressie (Kotov et al. 2010; Şimşek & Koydemie, 2012).

Het *cognitieve kwetsbaarheidmodel* wordt in het onderzoek van Sutton, Mineka, Zinbarg, Graskie, Griffin, Rose, Waters, Nazarian & Mar (2010) bevestigd. Zij vonden een positief verband tussen emotionele instabiliteit en een negatieve redeneringstijl enerzijds en een positief verband tussen een negatieve redeneringstijl en depressie anderzijds.

Hypothesen

Vanuit het *cognitieve kwetsbaarheidmodel* en de empirische bevindingen, zijn de volgende hypothesen opgesteld:

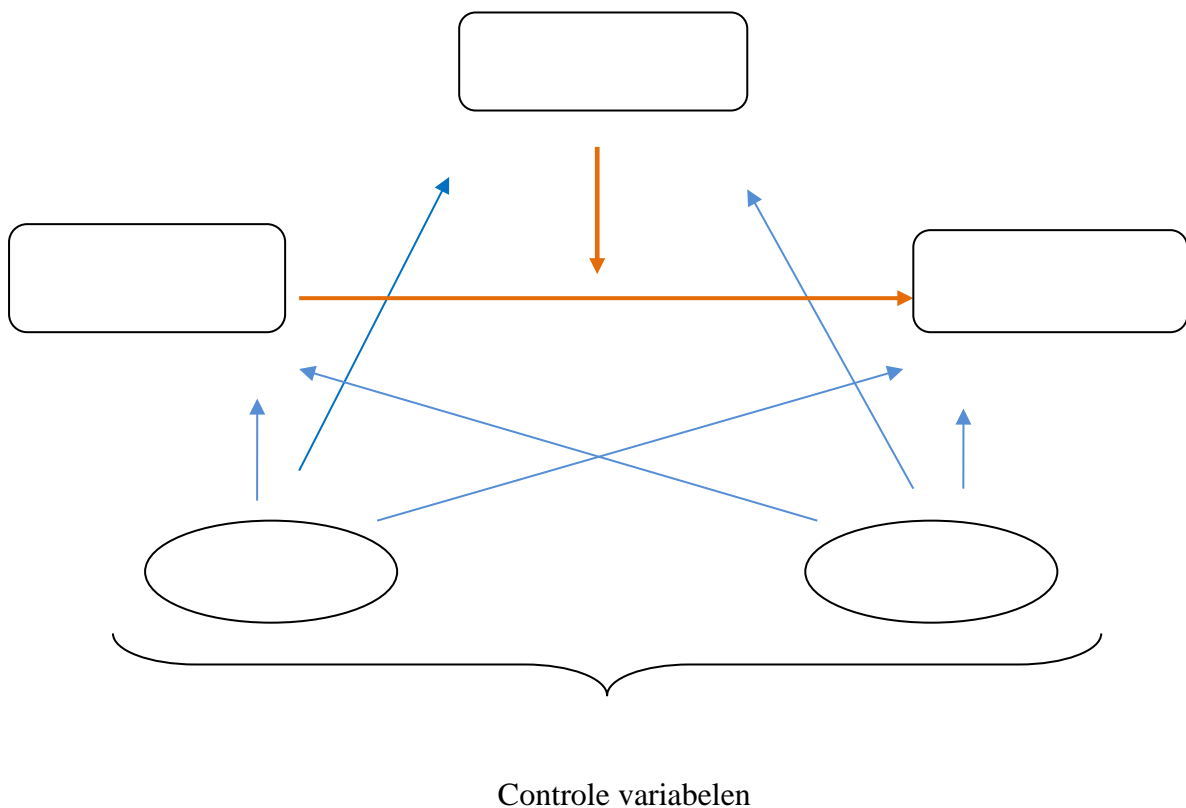
H3: Een hoge score op emotionele instabiliteit versterkt het effect van een voorkeur voor rock, hip-hop/rap of klassieke muziek op depressie.

H4: Een hoge score op emotionele instabiliteit verzwakt het effect van een voorkeur voor mainstream of dance muziek op depressie.

H5: Een hoge score op extraversie, vriendelijkheid, zorgvuldigheid of openheid verzwakt het effect van een voorkeur voor rock, hip-hop/rap of klassieke muziek op depressie.

H6: Een hoge score op extraversie, vriendelijkheid, zorgvuldigheid of openheid versterkt het effect van een voorkeur voor mainstream of dance muziek op depressie.

1.3 Onderzoeksmodel



2 Methode

2.1 Onderzoeksdesign

De data die voor dit onderzoek gebruikt is, is afkomstig uit het CONflict And Management Of Relationships (CONAMORE) onderzoek (Meeus, Akse, Branje, Ter Bogt, Engels, Finkenauer, et al. 2002). Dit is een longitudinaal onderzoek dat liep in de periode 2001 tot en met 2006. Voor het huidige onderzoek is gebruik gemaakt van de eerste wave uit het CONAMORE onderzoek.

2.2 Steekproef

Aan het CONAMORE onderzoek hebben twaalf verschillende scholen deelgenomen. De dataset waar in dit onderzoek gebruik van gemaakt is, bevatte in totaal 1331 adolescenten, waarvan 645 jongens (48,5%) en 686 meisjes (51,5%). De leeftijd is onderverdeeld in een groep tot 16 jaar (56,3%) en een groep vanaf 16 jaar (43,6%). De leeftijd liep uiteen van 10 t/m 24 jaar met een gemiddelde leeftijd van 14 jaar.

2.3 Dataverzameling

Alvorens het CONAMORE onderzoek op de twaalf scholen van start ging, zijn de ouders van de deelnemende klassen op de hoogte gesteld van de procedure en het doel van het onderzoek. De vragenlijsten werden klassikaal afgenomen onder leiding van een onderzoeksassistent die instructies gaf. Ook op de vragenlijsten zelf stonden instructies vermeld (Delsing, Ter Bogt, Engels & Meeus, 2008).

2.4 Meetinstrumenten

In het huidige onderzoek zijn de afhankelijke variabele *depressie*, de onafhankelijke variabelen *muziekvoorkeur* en *persoonlijkheid* en de controle variabelen *leeftijd* en *geslacht* meegenomen.

Depressie is gemeten met de Children's Depression Inventory (CDI). Deze vragenlijst bevat 27 items. Enkele stellingen luiden: 1 *Ik ben de hele tijd verdrietig.* 2 *Het zal nooit goed met mij aflopen.* 3 *Ik doe alles verkeerdt.* De respondenten moesten op een 3-punts Likert scale (1=*niet waar*, 3=*erg waar*) aangeven in hoeverre de stellingen bij hen pasten. De validiteit van de schaal is als voldoende bevonden en de betrouwbaarheid als goed met een Chronbach's alpha van .93. Factoranalyse wees uit dat de CDI vijf factoren onderscheidt, te

weten: negatieve mood, inter-persoonlijke problemen, ineffectiviteit, negatieve eigenwaarde en *anhedonie* (niet in staat zijn plezier te voelen) (Watson, Egan, Limburg & Hoiles, 2014). Voor dit onderzoek is de hele schaal gebruikt.

Muziekvoorkeur is gemeten aan de hand van de Musical Preference Questionnaire (MPQ). Deze vragenlijst bevat zeventien items waarbij de respondenten op een 5-punts Likert scale (1= *heel slecht*, 5=*heel goed*) moesten aangeven in hoeverre ze zich aangetrokken voelden tot de verschillende soorten muziek. De vragenlijst onderscheidt elf categorieën van muziek, slechts vijf hiervan zijn meegenomen in het huidige onderzoek, namelijk: *Rock, hip-hop/rap, mainstream, dance* en *klassieke muziek*. *Rock* is gemeten met vier items. De Chronbach's alpha bedroeg .86. *Hip-hop/rap* is gemeten met drie items. De Chronbach's alpha hiervan bedroeg .77. *Dance* is eveneens met drie items gemeten en de Chronbach's alpha hiervan bedroeg .67. *Mainstream* is gemeten met één item evenals *klassieke muziek*.

Persoonlijkheid is gemeten aan de hand van een Nederlandse versie van de Big Five (Gerris, Houtmans, Kwaaitaal-Roosen, Schipper, Vermulst, & Janssens, 1998). Deze onderscheidt vijf persoonlijkheidsdomeinen, te weten: *extraversie, vriendelijkheid, zorgvuldigheid, emotionele stabiliteit* en *openheid*. De respondenten moesten voor 30 items op een 7-punts Likert scale (1=*klopt helemaal niet*, 4= *klopt deels niet, deels wel*, 7=*klopt helemaal wel*) aangeven in welke mate zij deze eigenschap bezaten. De Chronbach's alpha van de vijf domeinen van de Big Five liep uiteen van .79 voor *extraversie*, .87 voor *vriendelijkheid*, .83 voor *zorgvuldigheid*, .82 voor *emotionele stabiliteit* en .77 voor *openheid*.

Leeftijd is als controlevariabele meegenomen, omdat is gebleken dat de kans op depressie toeneemt tijdens de adolescentie (Miranda & Claes, 2007). *Geslacht* is ook in de analyse opgenomen, omdat is gebleken dat meisjes hoger scoren op depressie dan jongens (Miranda & Claes, 2007).

2.5 Data-analyse

Om de samenhang tussen de variabelen te kunnen bekijken, is er een correlatietoets uitgevoerd. Daarnaast zijn er regressie-analyses gedaan om de verschillende hypothesen te toetsen.

Een voorwaarde om een regressie-analyse uit te mogen voeren en analyseren, is dat de afhankelijke variabele minimaal van interval meetniveau moet zijn. Daarnaast moeten de observaties onafhankelijk zijn en de afhankelijke variabele moet normaal verdeeld zijn. Ook mag er geen sprake zijn van multicollineariteit bij de regressie-analyse. In dit onderzoek is

aan deze voorwaarden voldaan.

Om de hypothese te kunnen toetsen, is er gebruik gemaakt van hiërarchische regressie met *forward modeling*, waarbij er begonnen wordt met een leeg model waar steeds groepsgewijs variabelen aan toegevoegd worden. Het eerste model bevatte alleen de controle variabelen, te weten: *leeftijd* en *geslacht*. Het tweede model bevatte de controle variabelen en de onafhankelijke variabele *persoonlijkheid*. Het derde model bevatte de controle variabelen en de onafhankelijke variabele *muziekvoorkeur*. Het vierde model bevatte de controle variabele en beide onafhankelijke variabelen. In het laatste model waren zowel de controle variabelen als de onafhankelijke variabelen als ook de interactietermen opgenomen.

De missende waarden zijn *pairwise* uit de analyse gelaten zodat het aantal respondenten zo groot mogelijk is gebleven. Daarnaast zijn de variabelen alvorens de interactie te toetsen, gestandaardiseerd.

3.Resultaten

3.1 Beschrijvende analyses

In tabel 1 zijn de gemiddelde scores op *persoonlijkheid*, *muziekvoorkeur* en *depressie* te zien. De maximale score op depressie bedroeg 3. De gemiddelde score op depressie bedroeg 1.19. Naar gelang de leeftijd toenam, nam ook de mate van depressie toe. Respondenten in de leeftijdscategorie vanaf 16 jaar scoorden significant hoger op depressie dan respondenten in de leeftijdscategorie tot 16 jaar ($t(1975)=-4.32, p<.001$). De scores op depressie verschilden niet tussen jongens en meisjes.

De scores op de persoonlijkheidskenmerken verschilden, in tegenstelling tot de scores op depressie, wel tussen jongens en meisjes. Zo scoorden meisjes significant hoger op *vriendelijkheid* ($t(1154)=-4.98, p<.001$) en *zorgvuldigheid* ($t(1145)=-3.30, p=.001$) dan jongens, maar lager op *emotionele stabiliteit* ($t(1153)=4.02, p<.001$). Daarnaast werd een sterkere mate van de persoonlijkheidskenmerken *vriendelijkheid* ($t(1722)=-4.46, p<.001$), *zorgvuldigheid* ($t(1722)=-2.31, p=.021$) en *openheid* ($t(1723)=-6.25, p<.001$) gevonden naarmate de leeftijd toenam. Voor *extraversie* en *emotionele stabiliteit* gold dit echter niet. Respondenten in de leeftijdscategorie tot 16 jaar scoorden hoger op *extraversie* ($t(1719)=5.07, p<.001$) en *emotionele stabiliteit* ($t(1719)=6.34, p<.001$) dan respondenten in de leeftijdscategorie vanaf 16 jaar.

Ook voor muziekvoorkeur werd er een verschil gevonden tussen jongens en meisjes.

Zo blijkt uit tabel 1 dat meisjes significant minder voorkeur hebben voor *rock* ($t(1289)=3.44$, $p=.001$) en *dance* ($t(1306)=3.90$, $p<.001$) dan jongens, maar significant meer voorkeur hebben voor *mainstream* ($t(1303)=-7.78$, $p<.001$) en *klassiek* ($t(1304)=-3.79$, $p<.001$). Daarnaast nam de voorkeur voor *dance* ($t(2255)=-2.25$, $p=.025$), *hip-hop/rap* ($t(2212)=-4.71$, $p<.001$) en *klassieke muziek* ($t(2245)=-6.11$, $p<.001$) toe naarmate de leeftijd steeg. Voorkeur voor *rock* daarentegen nam iets af, zo scoorden respondenten in de leeftijdscategorie tot 16 jaar significant hoger op *rock* dan respondenten in de leeftijdscategorie vanaf 16 jaar ($t(2217)=4.22$, $p<.001$).

In tabel 2 zijn de correlaties van de variabelen te zien. In de tabel is te zien dat *extraversie* ($p<.001$), *vriendelijkheid* ($p<.001$), *zorgvuldigheid* ($p=.003$) en *emotionele stabiliteit* ($p<.001$) significant negatief correleerden met *depressie*, zoals verwacht. *Rock* ($p=.011$) en *klassieke muziek* ($p<.001$) correleerden significant positief met *depressie*, wat ook aan de verwachtingen voldoet. *Openheid*, *dance*, *hip-hop/rap* en *mainstream* correleerden niet significant met *depressie*.

3.2 verklarende analyses

Door middel van regressie analyses zijn de verschillende hypothesen getoetst, zoals te zien in tabel 3. In het eerste model zijn de controlevariabelen *leeftijd* en *geslacht* meegenomen in de analyse. Alleen voor *leeftijd* werd een significant verband gevonden, waarbij een hogere leeftijd in verband stond met een hogere score op *depressie* ($t=4.19$, $p<.001$).

In het tweede model zijn de controlevariabelen en de onafhankelijke variabele *persoonlijkheid* meegenomen in de analyse. Voor alle vijf persoonlijkheidskenmerken werd een significant verband gevonden. Zo scoorden adolescenten met een hoge score op *extraversie* ($t=-5.17$, $p<.001$), *vriendelijkheid* ($t=-4.46$, $p<.001$), *zorgvuldigheid* ($t=-2.84$, $p=.005$) of *emotionele stabiliteit* ($t=-5.74$, $p<.001$) significant lager op *depressie*. Adolescenten die hoog scoorden op *openheid* scoorden significant hoger op *depressie* ($t=2.15$, $p=.032$). De verklaarde variantie van dit model bedroeg 15% ($F(5,1120)=35.82$, $p<.001$).

In het derde model zijn de controlevariabelen en de onafhankelijke variabele *muziekvoorkeur* meegenomen in de analyse. Voor drie van de vijf muziekvoorkeuren werd een significant verband gevonden. Adolescenten met een voorkeur voor *dance* scoorden significant hoger op *depressie* ($t=2.03$, $p=.042$). Evenals adolescenten met een voorkeur voor *klassieke muziek* ($t=2.52$, $p=.012$). Adolescenten met een voorkeur voor *mainstream* muziek daarentegen, scoorden significant lager op *depressie* ($t=-2.36$, $p=.018$). Voor een voorkeur

voor *rock* of *hip-hop/rap* werd geen significant verband gevonden met depressie. De verklaarde variatie van dit model bedroeg 2,8% ($F(5,1226)=4.06, p=.001$).

In het vierde model zijn de controlevariabelen en beide onafhankelijke variabelen, *persoonlijkheid* en *muziekvoorkeur*, meegenomen in de analyse. Na toetsing van beiden hoofdeffecten bleek een voorkeur voor *mainstream* muziek niet langer significant. De voorkeuren voor *dance* ($t=2.34, p=.019$) en *klassieke muziek* ($t=2.50, p=.013$) bleven wel significant. Een hoge score op deze twee muziekvoorkeuren stond in verband met een hogere score op *depressie*. Voor vier van de vijf persoonlijkheidskenmerken werd eveneens een significant verband gevonden. Zo stonden een hoge score op *extraversie* ($t=-5.23, p<.001$), *vriendelijkheid* ($t=-3.79, p<.001$), *zorgvuldigheid* ($t=-2.87, p=.004$) en *emotionele stabiliteit* ($t=-5.51, p<.001$) in verband met een lagere score op *depressie*. Voor *openheid* werd niet langer een significant verband gevonden. De verklaarde variantie van dit model bedroeg 15,7% ($F(5,1066)=33.19, p<.001$).

In het laatste model zijn de interactie effecten gemeten. De interactie effecten van *rock*extraversie* ($t=-2.92, p=.004$) en *hip-hop/rap*zorgvuldigheid* ($t=-2.23, p=.026$) bleken significant. Een hoge score stond in verband met een lage score op *depressie*. Voor de overige interactie effecten werden geen significante verbanden gevonden. De verklaarde variantie van het laatste model bedroeg 16,6% ($F(3,1063)=4.00, p=.008$).

4. Discussie

Dit onderzoek betrof de studie naar het verband tussen muziekvoorkeur en depressie bij adolescenten en de rol die persoonlijkheid in dit verband speelt.

Uit de resultaten bleek een significant positief verband tussen een voorkeur voor *klassieke muziek* en *depressie*. Tegen de verwachtingen in werd ook een significant positief effect voor een voorkeur voor *dance* gevonden. Daarnaast blijkt het dat een hoge score op *rock* in combinatie met een hoge score op *extraversie* de score op *depressie* verlaagt. Een soortgelijk verband werd gevonden voor een voorkeur voor *hip-hop/rap* in combinatie met een hoge score op *zorgvuldigheid*. Persoonlijkheid bleek eveneens een belangrijke voorspeller te zijn.

Vanuit de resultaten wordt *H1*, waarin werd verwacht dat adolescenten met een voorkeur voor *rock*, *hip-hop/rap* of *klassieke muziek* relatief hoger zouden scoren op *depressie*, deels aangenomen. De hypothese gaat echter alleen op bij een voorkeur voor

klassieke muziek. Onderzoek naar een voorkeur voor klassieke muziek en depressie onder adolescenten is schaars, gezien de kleine groep die deze muziekstijl prefereert. Hierin ligt mogelijk ook een verklaring voor het gevonden positieve verband tussen een voorkeur voor klassieke muziek en depressie. De populariteit van deze muziekstijl onder adolescenten zou aan dit verband ten grondslag kunnen liggen. Mogelijk vallen adolescenten met een muziekvoorkeur die ‘afwijkt’ van de meerderheid en die als ‘niet populair’ wordt beschouwd, zoals een voorkeur voor klassieke muziek, buiten de groep door hun ‘afwijkende’ voorkeur. Wellicht daalt hierdoor hun psychische welzijn, waardoor zij hoger scoren op depressie. Wanneer dit het geval is, wordt de relatief hoge score op depressie echter niet veroorzaakt door de muziek zelf, maar door de populariteit van de muziek onder adolescenten.

Een andere verklaring zou gezocht kunnen worden bij de achtergrondkenmerken van liefhebbers van klassieke muziek. Over het algemeen zijn mensen die een voorkeur hebben voor klassieke muziek hoger opgeleid (Kanazawa & Perina, 2012). Tegelijkertijd hebben hoger opgeleiden vaker depressieve gevoelens dan laag opgeleiden. (Lehtinen, Raikkonen, Heinonen, Raitakari & Keltikangas-Jarvinen, 2006). Er bestaat een mogelijkheid dat zowel een voorkeur voor klassieke muziek als een relatief hoge score op depressie beiden veroorzaakt worden door een hoger opleidingsniveau. Wanneer dit het geval is, werkt opleidingsniveau als confounder en is er geen sprake van een direct verband tussen een voorkeur voor klassieke muziek en depressie. Gezien het feit dat opleidingsniveau in dit onderzoek niet meegenomen is in de analyses kunnen er geen glasharde conclusies getrokken worden en behoort deze verklaring slechts tot één van de mogelijke verklaringen. Vervolg onderzoek zal uit moeten wijzen of opleidingsniveau daadwerkelijk een confounder is in dit verband.

Vanuit de *media priming theorie* werd in *H1* ook een positief verband verwacht voor een voorkeur voor *rock* en *hip-hop/rap* en *depressie*. Kenmerkende onderwerpen die bij deze muziekstijlen aan bod komen zijn onder meer dood, suïcide, satanistische praktijken, delinquentie en moord (Miranda & Claes, 2007). Vanuit de *media priming theorie* werd verwacht dat onder andere deze negatieve onderwerpen en boodschappen ervoor zouden zorgen dat de kans op een depressie toe zou nemen bij een voorkeur voor een van deze muziekstijlen. Deze veronderstelling werd door de resultaten echter niet bevestigd.

Voor een voorkeur voor *mainstream* werd eveneens geen significant verband gevonden met *depressie*. In *H2* werd een negatief verband verwacht voor een voorkeur voor *mainstream* of *dance* en *depressie*. Deze muziekstijlen zouden voornamelijk liefde, respect, eenheid en

positieve boodschappen uitdragen (Miranda & Claes, 2007), waardoor positieve schema's geprimed zouden worden die de kans op depressieve gevoelens zouden verkleinen. Voor deze veronderstelling werd echter geen bewijs gevonden. Een voorkeur voor *dance* zou zelfs in verband staan met een hogere score op depressie. Wellicht komt dit door de 'dancecultuur' die bij deze muziekvoorkeur hoort. Op dancefeesten is drank, maar in het bijzonder drugsgebruik geen uitzondering. Drugsgebruik wordt vaak zelfs aangemoedigd. Een grote meerderheid van de danceliefhebbers gebruikt regelmatig tot vaak drugs (Winstock, Griffiths & Stewart, 2001). De kans op excessief drugsgebruik of verslaving is hierdoor groter. Het is niet ondenkbaar dat excessief drugsgebruik of verslaving ervoor kan zorgen dat iemand dusdanige financiële- en psychische problemen krijgt dat deze uiteindelijk uitmonden in een depressie. Wanneer dit het geval is, zou dit de positieve relatie tussen een voorkeur voor *dance* en *depressie* kunnen verklaren.

Dat er voor een voorkeur voor *rock*, *hip-hop/rap* en *mainstream* geen significante verbanden werden gevonden, spreekt het theoretisch kader en voorgaand onderzoek tegen. In eerder onderzoek werden voor deze muziekstijlen namelijk wel significante verbanden gevonden (Martin et al, 1993; Miranda & Claes, 2007; Sabuncuoglu et al., 1012). Het is mogelijk dat muziekvoorkeur wel degelijk de kans op depressie beïnvloedt, maar dat het hier geen directe voorspeller van depressie betreft. Wellicht moet er meer in de richting van muziekfuncties gezocht worden. Het is niet ondenkbaar dat de invloed van muziek afhangt van de functie die eraan toegekend wordt. Logischerwijs zou muziek mensen meer beïnvloeden wanneer het bijvoorbeeld als een manier van *coping* gebruikt wordt dan wanneer het als achtergrondgeluid gebruikt wordt. Daarnaast zou het ook goed mogelijk kunnen zijn dat de invloed van muziek afhangt van de frequentie en de duur van het luisteren naar muziek. Vanuit de *media priming theorie* zou het aannemelijk zijn dat bij frequenter en langdurig luisteren eerder bepaalde interpretatie schema's geprimed worden, waardoor muziek eerder effect zal hebben op het psychisch welbevinden en dus ook op depressie.

Vanuit de *media priming theorie* en het *cognitieve kwetsbaarheidmodel* werd in *H3* verwacht dat een hoge score op *emotionele instabiliteit* het effect van een voorkeur voor *rock*, *hip-hop/rap* of *klassieke muziek* zou versterken. Adolescenten met een combinatie van dit persoonlijkheidskenmerk en een van de drie bovengenoemde muziekvoorkeuren, zouden hoger scoren op depressie. Emotioneel instabiele mensen zouden volgens het *cognitieve kwetsbaarheidmodel* namelijk een grotere kans hebben om een negatieve redeneringstijl te ontwikkelen, waardoor ze disfunctionele attitudes ontwikkelen over de wereld, de toekomst

en het individu. Een negatieve redeneringstijl zou eerder negatieve schema's primen. Een negatieve redeneringstijl vergroot de kwetsbaarheid voor de effecten van herhaaldelijke blootstelling aan negatieve boodschappen, vanuit bijvoorbeeld rock of hip-hop/rap muziek, en zo zou persoonlijkheid een modererende rol vervullen. Deze veronderstelling werd echter niet bevestigd. Wellicht hangt de invloed van emotioneel instabiele persoonlijkheid af van de manier waarop er naar de muziek wordt geluisterd. Zo zou het best kunnen zijn dat emotioneel instabiele personen wel degelijk kwetsbaarder zijn voor de negatieve boodschappen uit muziek en hierdoor eerder een depressie ontwikkelen, maar dat dit echter geheel afhankelijk is van de manier waarop er naar de muziek wordt geluisterd. Zo zou het een groot verschil kunnen maken of de teksten en boodschappen bijvoorbeeld wel door de luisteraar begrepen en opgenomen worden of niet.

In *H4* werd verwacht dat Adolescenten met een hoge score op emotionele instabiliteit en met een voorkeur voor *mainstream* of *dance* relatief lager zouden scoren op depressie, maar dat zij wel hoger zouden scoren dan adolescenten met dezelfde muziekvoorkeur, maar met een lage score op emotionele instabiliteit. Een hoge score op emotionele instabiliteit zou de kwetsbaarheid verhogen. Er werden echter geen significante verbanden gevonden die deze verwachtingen bevestigde. Wederom zou dit te maken kunnen hebben met de manier waarop er naar de muziek geluisterd wordt. Wanneer de teksten en boodschappen niet worden begrepen of opgenomen, is het mogelijk dat hierdoor ook het effect van een emotioneel instabiele persoonlijkheid weg valt.

Daarentegen werden er wel significante interacties gevonden voor een combinatie van *extraversie* en een voorkeur voor *rock* enerzijds en een combinatie van *zorgvuldigheid* en een voorkeur voor *hip-hop/rap* anderzijds. Hiermee wordt *H5* deels aangenomen. In *H5* werd namelijk verondersteld dat een hoge score op *extraversie*, *vriendelijkheid*, *zorgvuldigheid* of *openheid* in combinatie met een voorkeur voor *rock*, *hip-hop/rap* of *klassieke muziek* in verband zou staan met een lagere score op *depressie*. Een hoge score op *extraversie* verzwakt het effect van *rock* en een hoge score op *zorgvuldigheid* verzwakt het effect van *hip-hop/rap*. Een hoge score op *extraversie* of *zorgvuldigheid* werkt hier dus als beschermende factor. Volgens het *cognitieve kwetsbaarheidsmodel* zouden extraverte of zorgvuldige personen een positievere redeneringstijl hebben. Hierdoor zouden ze minder snel negatieve schema's primen en zo een lagere kans op een depressie hebben. Uit de resultaten blijkt echter dat dit niet in alle gevallen geldt. *Extraversie* of *zorgvuldigheid* in combinatie met een voorkeur voor andere muziekstijlen, zoals *klassiek*, *dance* of *mainstream*, bleken geen beschermende

factoren te zijn.

Ook voor de interacties met de persoonlijkheidskenmerken *vriendelijkheid* of *openheid* werden geen significante verbanden gevonden. Uit deze resultaten kunnen we afleiden dat *H6* verworpen wordt. In *H6* werd namelijk verondersteld dat een hoge score op *extraversie*, *vriendelijkheid*, *zorgvuldigheid* of *openheid* in combinatie met een voorkeur voor *mainstream* of *dance* in verband zou staan met een relatief lage score op depressie. Deze veronderstelling werd echter niet bekrachtigd. De reden dat alleen *extraversie* en *zorgvuldigheid* als moderator werken en alleen in combinatie met een voorkeur voor *rock* en *hip-hop/rap*, is onduidelijk. Vervolg onderzoek zal uit moeten wijzen, waarom dit het geval is. De huidige literatuur en de onderzoeksgegevens bieden te weinig handvaten om hier een realistische verklaring voor te kunnen geven.

Uit de resultaten kan dus worden afgeleid dat in slechts twee gevallen persoonlijkheid als moderator werkt in het verband tussen muziekvoorkeur en depressie. Wanneer we echter naar de hoofdeffecten van persoonlijkheid kijken, zien we dat persoonlijkheid wel degelijk een belangrijke rol speelt bij het verklaren van depressie. Vier van de vijf hoofdeffecten waren significant. Zo stond een hoge score op *extraversie*, *vriendelijkheid* en *zorgvuldigheid* in verband met een lagere score op *depressie*. Een hoge score op *emotionele instabiliteit* stond in verband met een hogere score op *depressie*. Persoonlijkheid lijkt hiermee een belangrijke voorspeller van depressie. Wanneer we naar de verklaarde varianties kijken, zien we dat de verklaarde variantie van het model waarin de hoofdeffecten van persoonlijkheid zijn opgenomen 15% bedroeg, terwijl de verklaarde variantie van het model waarin de hoofdeffecten van muziekvoorkeur zijn opgenomen 3% bedroeg. Dit is aanzienlijk lager en persoonlijkheid lijkt mede hierdoor een belangrijker voorspeller van depressie dan muziekvoorkeur. Gezien de resultaten zou dit een verklaring kunnen zijn waarom de meeste interacties niet significant waren. Het zou zo kunnen zijn dat muziekvoorkeur niet zo'n belangrijke voorspeller is als dat aanvankelijk gedacht werd en daardoor de interacties ook niet significant waren.

Middels de resultaten van de relatie tussen persoonlijkheid en depressie, kunnen we wel stellen dat het *cognitieve kwetsbaarheidsmodel* bekrachtigd wordt. Blijkbaar hebben extraverte, vriendelijke, zorgvuldige en emotioneel stabiele personen minder kans op depressie dan mensen die laag scoren op deze persoonlijkheidskenmerken. Persoonlijkheid zou in dit verband de rol van onafhankelijke variabele aannemen in plaats van moderator.

Kortom, een voorkeur voor *klassiek* en *dance* lijken de kans op *depressie* te vergroten,

maar voor een verband tussen de andere muziekstijlen en depressie is geen bewijs gevonden. Persoonlijkheid daarentegen lijkt een belangrijkere rol te vervullen.

Ondanks dat de resultaten niet allemaal corresponderen met de verwachtingen, heeft het onderzoek wel degelijk interessante uitkomsten opgeleverd. De gevonden verbanden tussen een voorkeur voor *klassiek* of *dance* en *depressie* moeten we niet verwaarlozen. Dit zou een belangrijk inzicht kunnen zijn voor de behandeling van depressieve gevoelens. Wellicht is het voor personen met depressieve gevoelens aan te raden deze muziek niet of in mindere mate te luisteren.

Daarnaast is bevestigd dat persoonlijkheid een belangrijke rol speelt bij de kans op een depressie. Hierdoor weten we dat mensen met bepaalde persoonlijkheidskenmerken meer of minder kwetsbaar zullen zijn voor een depressie. Bij de behandeling en signalering van depressieve gevoelens zou hier op ingespeeld kunnen worden. Wellicht biedt het nieuwe inzichten voor behandelprogramma's wanneer duidelijk is dat de kwetsbaarheid mede te maken heeft met persoonlijkheid.

Dit onderzoek heeft dus wel degelijk interessante en bruikbare uitkomsten opgeleverd. Wel is enige voorzichtigheid geboden bij het aannemen en generaliseren van deze resultaten. Het onderzoek kent namelijk een aantal beperkingen welke wellicht tot vertekening van de resultaten hebben geleid. Allereerst is de data van slechts één meetmoment meegenomen in de analyse. Het gaat hierbij dus over een momentopname en er kunnen geen uitspraken gedaan worden over de lange termijn. Ook de generaliseerbaarheid moet in acht genomen worden. De steekproef betrof Nederlandse adolescenten in de leeftijdscategorie 10 t/m 24 jaar. De resultaten zijn hierdoor niet generaliseerbaar naar de gehele Nederlandse populatie en zouden voor andere doelgroepen dan ook anders kunnen zijn. Daarnaast bestaat de mogelijkheid dat respondenten sociaal wenselijk geantwoord hebben. Het is niet ondenkbaar dat adolescenten een andere muziekvoorkeur hebben opgegeven dan die ze daadwerkelijk prefereren, omdat ze bepaalde muziekgenres bijvoorbeeld als 'niet cool' beschouwen. Datzelfde geldt voor depressie en persoonlijkheid. Het is mogelijk dat respondenten met depressieve gevoelens deze niet aangegeven hebben, omdat ze zich hiervoor schamen of dit niet toe willen geven. Daarnaast hebben respondenten wellicht een persoonlijkheidsprofiel aangegeven welke zij prefereren en zouden willen hebben, maar welke niet overeenkomt met hun daadwerkelijke persoonlijkheid. Ten slotte moet in acht genomen worden dat zowel een voorkeur voor *mainstream* als een voorkeur voor *klassieke muziek* met slechts één item gemeten zijn. Dit is erg weinig en wellicht heeft dit de betrouwbaarheid geschaad.

Ondanks bovengenoemde beperkingen en het feit dat er niet voor alle variabelen significante resultaten gevonden zijn, levert dit onderzoek wel een nieuwe blik op depressie. De gevonden verbanden bieden nieuwe perspectieven om risicogeveallen van depressie te kunnen herkennen en wellicht te behandelen. Hoe we dit het beste kunnen verwezenlijken en hoe muziekvoorkeur zich daadwerkelijk verhoudt tot depressie zal vervolg onderzoek uit moeten wijzen, maar voor nu is het al een stap in de goede richting om uiteindelijk de voorspellers van depressie te kunnen herkennen en zo het probleem aan te kunnen pakken.

Referentielijst

- Alloy, L. B., Abramson, L. Y., Whitehouse, W. G., Hogan, M. E., Panzarella, C., & Rose, D. T. (2006). Prospective incidence of first onsets and recurrences of depression in individuals at high and low cognitive risk for depression. *Journal of Abnormal Psychology, 115*, 145–156.
- Anderson, C. A., Berkowitz, L., Donnerstein, E., Hueasmann, R. L., Johnson, J. D., Linz, D., Malamuthe, N. M., & Wartella, E. (2003). The influence of media violence on youth. *Psychological science in the public interest, 4*, 81-110.
- Anderson, C. A., & Carnagey, N. L. (2003). Exposure to violent media: The effects of songs with violent lyrics on aggressive thoughts and feelings. *Journal of Personality and Social Psychology, 5*, 960-971.
- Arnett, J. J. (1991). Adolescence and heavy metal music: From the mouths of metalheads. *Youth and Society, 23*, 76–98.
- Chioqueta, A. P., Stiles, T. C. (2005). Personality traits and the development of depression, hopelessness, and suicide ideation. *Personality and Individual Differences, 38*, 1283–1291.
- Chow, P. I., & Roberts, B. W. (2014). Examining the relationship between changes in personality and changes in depression. *Journal of Research in Personality, 51*, 38–46.
- 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*, 109-130.
- Dunkley, D. M., Blankstein, K. R., & Flett, G. L. (1997). Specific cognitive-personality vulnerability styles is depression and teh five-factor model of personality. *Personality and individual differences, 23*, 1041-1053.

- Gerris, J. R. M., Houtmans, M. J. M., Kwaaitaal-Roosen, E. M. G., Schipper, J. C., Vermulst, A. A., & Janssens, J. M. A. M. (1998). Parents, adolescents, and young adults in Dutch families: A longitudinal study. Nijmegen, the Netherlands: University of Nijmegen, Institute of Family Studies.
- Kanazawa, S., & Perina, K. (2012). Why more intelligent people like classical music. *Journal of Behavioral decision making*, 25, 264-275.
- Kendler, K. S., Gatz, M., Gardner, C. O., & Pedersen, N. L. (2006). Personality and major depression: A Swedish longitudinal, population-based twin study. *Archives of General Psychiatry*, 63, 1113-1120.
- Klein, D. N., Kotov, R., & Bufferd, S. J. (2011) Personality and depression: Explanatory models and review of the evidence. *Annual Review of Clinical Psychology*, 7, 269-295.
- Kotov, R., Gamez, W., Schmidt, F. L., & Watson, D. (2010). Linking Big personality traits to anxiety, depressive, and substance use disorders: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 136, 768–821.
- Lakdawalla, Z., Hankin, B. L., & Mermelstein, R. (2007). Cognitive theories of depression in children and adolescents: A conceptual and quantitative review. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 10, 1-24.
- Lehtinen, H., Raikkonen, K., Heinonen, K., Raitakari, O. T., & Keltikangas-Jarvinen, L. (2006). School performance in childhood and adolescence as a predictor of depressive symptoms in adulthood. *School Psychology International*, 27, 281–295
- Martin, G., Clarke, M., & Pearce, C. (1993). Adolescent suicide: Music preference as an indicator of vulnerability. *Journal of the American academy of child and adolescent psychiatry*, 32, 530-535.

- Meeus, W., Akse, J., Branje, S., Ter Bogt, T., Engels, R., Finkenauer, C., et al. (2002). [CONAMORE: CONflict And Management Of Relationships]. Unpublished raw data.
- Miranda, D., & Claes, M. (2007). Music preference and depression in adolescence. *International Journal of Adolescence and Youth, 13*, 285-30.
- Mulder, J., Ter Bogt, T., Raaijmakers, Q., & Vollebergh, W. (2007). Music taste groups and problem behavior. *Journal Youth Adolescence, 36*, 313-324.
- Sabuncuoglu, O., Berkem, M., Akinand, E., & Imren, S, G. (2012). The association of music preferences and depressive symptoms in high school students: A community-based study from Istanbul. *Psychology of Music, 41*, 565-578.
- Scheel, K. R., & Westefeld, J. S. (1999). Heavy metal music and adolescent suicidality: An empirical investigation. *adolescence, 34*, 253-273.
- Schwartz, K. D., & Fouts, G. T. (2003). Music preferences, personality style, and developmental issues of adolescents. *Journal of Youth and Adolescence, 32*, 205-218.
- 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 behaviour. *Youth and Society, 39*, 435-452.
- Şimşek, Ö. F., & Koydemir, S. (2013). Linking metraits of the big five to well-being and Ill-being: Do basic psychological needs matter? *Social indicators research, 112*, 221-238.
- Sutton, J. M., Mineka, S., Zinbarg, R. E., Craske, M. G., Griffith, J. W., Rose, R. D., Waters, A. M., Nazarian, M., & Mor, N. (2010). The relationships of personality and cognitive styles with self-reported symptoms of depression and anxiety. *Cognitive therapy and research, 35*, 381-393.
- Ter Bogt, T. F. M., Keijsers, L., & Meeus, W. H. J. (2013). Early adolescent music preferences and minor delinquency. *Pediatrics, 131*, 380-389.

Timbremont, B., C. Braet en J. Roelofs (2008), Handleiding Children's Depression Inventory (herziene versie). Amsterdam, Pearson Assessment and Information.

Verweij, G., & Hauben-van Hertem, M. (2013). Depressiviteit en antidepressiva in Nederland. *CBS*

Watson, H. J., Egan, S. J., Limburg, K., & Hoiles, K. J. (2014). Normative data for female adolescents with eating disorders on the Children's Depression Inventory. *International journal of eating disorders, 47*, 666-670.

Winstock, A. R., Griffiths, P., & Stewart, D. (2001). Drugs and the dance music scene: a survey of current drug use patterns among a sample of dance music enthusiasts in the UK. *Drug and Alcohol Dependence, 1*, 9-17.

Bijlage 1

Tabel 1: Beschrijvende statistiek van leeftijd en geslacht in relatie tot persoonlijkheid, muziekvoorkeur en depressie

Variabele	N	Ext.	Vriend.	Zorgv.	Emot.	Open.	Rock	Dance	HP/R	MS	Klassiek	Depressie
Leeftijd												
<16	750	4.91 ^a	5.04 ^a	4.17 ^a	4.67 ^a	4.33 ^a	2.16 ^a	2.57 ^a	3.20 ^a	4.04	1.96 ^a	1.16 ^a
≥16	581	4.64 ^b	5.28 ^b	4.31 ^b	4.30 ^b	4.67 ^b	1.99 ^b	2.65 ^b	3.41 ^b	4.00	2.24 ^b	1.22 ^b
Geslacht												
Jongen	645	4.80	5.00 ^a	4.06 ^a	4.68 ^a	4.48	3.27 ^a	2.70 ^a	3.12	3.83 ^a	1.95 ^a	1.17
Meisje	686	4.85	5.31 ^b	4.30 ^b	4.40 ^b	4.54	2.09 ^b	2.52 ^b	3.27	4.25 ^b	2.18 ^b	1.19

*Note. Ext. = Extraversie, Vriend. = Vriendelijkheid, Zorgv. = Zorgvuldigheid, Emot. = Emotionele stabiliteit, Open. = Openheid, HP/R = Hip-hop/rap, MS = Mainstream
De verschillende superscripten duiden op een significant verschil tussen de betreffende groepen bij een p-waarde kleiner dan .05*

Bijlage 2

Tabel 2: *Correlaties van de variabelen depressie, persoonlijkheid en muziekvoorkeur*

Variables	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Depressie	–										
2. Extraversie	-.25**	–									
3. Vriendelijkheid	-.12**	.01	–								
4. Zorgvuldigheid	-.07**	.47**	.47**	–							
5. Emotionele Stabiliteit	-.26**	.54**	-.23**	-.24**	–						
6. Openheid	.01	-.09**	.62**	.36**	-.35**	–					
7. Rock	.06**	-.03	.02	-.10**	-.04	.14**	–				
8. Dance	.01	.09**	.06*	-.04	.01	.09**	.40**	–			
9. Zwarte muziek	.01	.08**	.06*	-.04	.01	.03	.13**	.27**	–		
10. Mainstream	-.04	.10**	.11**	.05*	.00	.05	-.03	.32**	.25**	–	
11. Klassiek	.10**	-.03	.11**	.07**	-.08**	.18**	.17**	.03	.01	-.02	–

*Note. *p < .05, **p < .001*

Bijlage 3

Tabel 3: Resultaten multiële lineaire regressie, voorspellers van depressie

Variabele	Model 1			Model 2			Model 3			Model 4			Model 5		
	<i>B</i>	<i>SE B</i>	β	<i>B</i>	<i>SE B</i>	β	<i>B</i>	<i>SE B</i>	β	<i>B</i>	<i>SE(B)</i>	β	<i>B</i>	<i>SE(B)</i>	β
Constant	1.07	0.31		1.71	0.07		1.08	0.03		1.69	0.08		1.69	0.07	
Geslacht	0.01	0.02	0.03	0.02	0.02	0.04	0.03	0.02	0.05	0.03	0.02	0.05	0.03	0.02	0.06
Leeftijd	0.07	0.02	0.12*	0.04	0.02	0.08**	0.05	0.02	0.08*	0.03	0.02	-0.01	0.02	0.02	0.04
Extraversie				-0.04	0.01	-0.18**				-0.04	0.01	-0.19**	-0.04	0.01	-0.18**
Vriendelijkheid				-0.04	0.01	-0.17**				-0.04	0.01	-0.15**	-0.04	0.01	-0.16**
Zorgvuldigheid				-0.02	0.01	-0.09*				-0.02	0.01	-0.09*	-0.02	0.01	-0.10*
Emotionele stabiliteit				-0.05	0.01	-0.21**				-0.05	0.08	-0.20**	-0.05	0.01	-0.20**
Openheid				0.02	0.01	0.08*				0.01	0.01	0.06	0.02	0.01	0.07
Rock							0.01	0.01	0.03	-0.00	0.01	-0.01	-0.01	0.01	-0.02
Dance							0.02	0.01	0.07*	0.02	0.01	0.08*	0.03	0.01	0.08*
Hip-hop/rap							-0.01	0.01	-0.02	-0.00	0.01	-0.01	-0.03	0.01	-0.01
Mainstream							-0.02	0.01	-0.08*	-0.01	0.01	-0.04	-0.01	0.01	-0.04
Klassiek							0.02	0.01	0.07*	0.02	0.01	0.07*	0.02	0.01	0.07*
Rock*Extraversie													-0.02	0.01	-0.08*
HP/R*Zorg													-0.02	0.01	-0.07*
<i>R</i> ²		.02			.15			.03			.16			.17	

Note. Alleen de significante interacties zijn weergegeven. HP/R*Zorg = Hip-hop/rap * Zorgvuldigheid.

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

