

Muziekvoorkeur en Depressie bij Nederlandse Adolescenten: een Longitudinaal Onderzoek

Masterthesis Jeugdstudies
Algemene Sociale Wetenschappen

Naam: Larissa Willemse
Studentnummer: 4252055
Datum: 16 juni 2015
Begeleider: prof. dr. T. F. M. ter Bogt

Aantal woorden: 5945



Dankwoord

Voor u ligt mijn Masterthesis, een onderzoek naar muziekvoorkeur en depressie bij Nederlandse adolescenten. Een richting die voor mij nieuw, verfrissend en uitdagend is geweest; uit mijn ‘comfortzone’ treden qua voorkennis en middels een ander statistiekprogramma mijn eigen uitdaging aangaan.

Dat niet altijd alles loopt zoals een onderzoeker dat wenst, verwacht of hoopt, heb ik zeker geleerd tijdens het schrijven van deze thesis. Steevast kreeg ik na mijn ‘geklaag’ de reactie van mijn begeleider prof. dr. Tom ter Bogt: “Tja, dat is onderzoek doen”.

Veel dank ben ik verschuldigd aan mijn begeleider Tom ter Bogt: voor het zien en steunen van mijn ambitie, voor het verbeteren en verbeteren en verbeteren van mijn wetenschappelijk taalgebruik, voor de gesprekken over Groenlo, vrouwenvoetbal en andere zaken waarvoor we de passie delen, en zeker niet in de laatste plaats voor de vrijheid om zelf het vak ‘wetenschappelijk onderzoeker’ te ontdekken.

Natuurlijk ook een woord van dank aan al mijn vrienden en vriendinnen voor hun steun, met name Anouk Rösken, Jolien van Es en Linde de Kleijn. Als door het lot bepaald, zijn wij samen aan dit avontuur begonnen en sluiten wij dit avontuur ook samen af. Dank voor alle ‘super-statistics’ middagen, feedbackrondes, het aanhoren van enorme klaagbedes en de vele borrels en etentjes. Jullie zijn toppers! En tot slot aan de grote liefdes in mijn leven, mijn ouders, broertje, en Wolf niet te vergeten, voor alles wat zij zijn en gedaan hebben. Ik hou van jullie.

Nu is het tijd om uit mijn ‘studiebubbel’ te kruipen en te genieten van alles wat ik heb mogen leren.

Liefs,

Larissa Willemse

Abstract

OBJECTIEF: In het huidige onderzoek werd de *Music Marker Theory of Depressive Behavior* getest die stelt dat een vroeg-adolescente preferentie voor *harde muziek* een voorspeller is voor *depressie* op latere leeftijd. **METHODEN:** Deze theorie is getest in een longitudinale studie met twee meetmomenten op een steekproef van 892 respondenten, waarvan 449 jongens en 443 meisjes. **RESULTATEN:** Uit de resultaten blijkt dat adolescenten met een vroeg-adolescente preferentie voor *harde muziek* (T1) een hoge *depressiescore* in de late adolescentie (T2) laten zien. Een sterkere toename in de adolescentie van de preferentie voor *harde muziek* is gelinkt aan een hogere *depressiescore* (T2); deze samenhang is voor meisjes, in vergelijking met jongens, sterker. Een vroeg-adolescente preferentie voor *popmuziek* laat een lagere *depressiescore* op latere leeftijd zien. Een vroeg-adolescente preferentie voor *klassieke muziek* blijkt geen voorspellende waarde te hebben. **CONCLUSIE:** De *Music Marker Theory of Depressive Behavior* is een veelbelovend instrument om adolescentie *depressie* op een vroege leeftijd te indiceren. Dit onderzoek onderstreept eens te meer dat muziek consumeren niet alleen belangrijk en prettig is voor adolescenten, maar dat het ook een medium is dat kan helpen hun problemen in een vroeg stadium te markeren.

Keywords: youth, adolescence, music, music preferences, risk factors, internalizing problems, depression

Muziekvoorkeur en Depressie bij Nederlandse Adolescenten: een Longitudinaal Onderzoek

In 1996 worden de leden van de band “Judas Priest” ervan beschuldigd dat hun muziek adolescenten zou aanzetten tot het plegen van zelfmoord (Fried, 2003). Deze beschuldiging stond niet op zichzelf, maar weerspiegelt de zorgen die veel ouders en andere opvoeders vanaf de jaren '80 hebben met betrekking tot muziekgenres met negatieve emotionele thema's, zoals *heavy metal* en *rock* (Fried, 2003). Ouders en andere opvoeders vrezen dat songteksten met negatieve emotionele thema's, adolescenten zouden kunnen aanzetten tot zelfmoord, overmatig middelengebruik, agressie, seksueel risicogedrag en andere vormen van zowel externaliserend als internaliserend probleemgedrag (Wass, Miller, & Redditt, 1991). Sindsdien hebben verscheidene onderzoeken de relatie tussen muziekvoorkeuren en internaliserend probleemgedrag bij adolescenten bestudeerd. Tot op heden is deze relatie echter slechts enkele malen bekeken vanuit een longitudinaal perspectief (Miranda & Claes, 2007). Het onderhavige onderzoek betreft wel een longitudinaal onderzoek waarbij muziekvoorkeuren op 12-jarige leeftijd en de ontwikkeling van deze muziekvoorkeuren voorspellers zijn voor depressie op 16-jarige leeftijd, waarbij ook gekeken wordt naar de mogelijke sekseverschillen in deze verbanden.

Muziekvoorkeur en adolescentie

Veel adolescenten beschouwen muziek luisteren als hun favoriete activiteit. Gemiddeld besteden zij ongeveer 2.45 uur per dag aan het luisteren naar muziek (North, Hargreaves, & O'Neill, 2000). Uit onderzoek is gebleken dat jongeren hun muziekvoorkeur ontwikkelen tijdens de adolescentieperiode (Mulder, Ter Bogt, Raaijmakers, & Vollebergh, 2007). Eenmaal ontwikkeld, blijkt deze muziekvoorkeur na deze adolescentieperiode stabiel te blijven (Mulder et al., 2007).

Muziek lijkt een belangrijke rol te spelen bij het vervullen van emotionele behoeften (North et al., 2000). Voorbeelden van emotionele behoeften zijn het verlichten van stress, het uiten van gevoelens en emoties, en het verminderen van eenzaamheid (Bakagiannis & Tarrant, 2006; North et al., 2000). Muziek kan dus ingezet worden ter ondersteuning van emotieregulatie (Bakagiannis & Tarrant, 2006). Meer dan de helft van de adolescenten luistert muziek het liefst alleen, bijvoorbeeld in de privacy van de slaapkamer (North et al., 2000). Dit wordt gestimuleerd door de opkomst van de technologie, zoals persoonlijke audio (Tarrant, North, & Hargreaves, 2000). Uit onderzoek blijkt dat de impact van muziek op emotieregulatie in de private sfeer het sterkst is (Tarrant et al., 2000).

Depressie en adolescentie

Depressie ontwikkelt zich bij de meesten, evenals muziekvoorkeur, in de adolescentie (Miranda & Claes, 2007). Depressie kan zich in de adolescentie ontwikkelen na het ervaren van een negatieve gebeurtenis. Echter, niet elke adolescent ontwikkelt als gevolg hiervan een depressie. Teasdale (1988) stelt dat het wel of niet kwetsbaar zijn voor depressie afhangt van je reactie en herstel na de negatieve gebeurtenis. Adolescenten die problemen hebben met hun emotieregulatie, kunnen een negatieve gebeurtenis niet goed verwerken (Teasdale, 1988). Als gevolg van de slechte verwerking kunnen adolescenten zich emotioneel kwetsbaar voelen, resulterend in problemen met zichzelf en in sociale relaties (Collishaw, Maughan, Natarajan, & Pickles, 2010). Tot slot kan depressie op vroege leeftijd, leiden tot terugkeer van depressie op latere leeftijd (Paradis, Reinherz, Giaconia, & Fitzmaurice, 2006). Depressie op vroege leeftijd is dus een goede indicator van depressie op latere leeftijd.

Muziekvoorkeur en depressie in adolescentie

Bovenstaande empirische literatuur laat zien dat adolescenten muziek inzetten ter ondersteuning van emotieregulatie (Bakagiannis & Tarrant, 2006). Daarnaast hebben adolescenten die kwetsbaar zijn voor depressie, een slechte emotieregulatie (Teasdale, 1988). Hierdoor kunnen adolescenten, emotionele problemen met zichzelf en in sociale relaties ervaren (Collishaw et al., 2010).

Er zijn verscheidene onderzoeken gedaan naar de rol van muziek bij emotieregulatie. Zo laat het onderzoek van Schwatz en Fouts (2003) zien dat verschillende muziekgenres voor verscheidene doeleinden worden gebruikt. Gesuggereerd wordt dat adolescenten ‘elektronische muziek’, zoals *pop*, *dance* en *house*, gebruiken om hun stemming te veranderen. Via de songteksten van de ‘lichte muziek’, zoals *jazz*, *soul* en *blues*, kunnen zij mogelijk antwoorden vinden op vragen over wie zij zijn en hoe zij zich voelen. ‘Zware muziek’, zoals *heavy metal* en *rock*, kan ervoor zorgen dat adolescenten kunnen ontsnappen aan hun emoties, validatie kunnen krijgen van hun gedachten en gevoelens, en gevoelens zoals angst en depressie kunnen verlichten.

Resultaten van cross-sectionele studies, specifiek gericht op de relatie tussen muziekvoorkeur en depressie, laten zien dat preferenties voor *heavy metal* en *rock muziek* (‘zware muziek’) gerelateerd zijn aan depressie bij adolescenten (Fried, 2003; Martin, Clarke, & Pearce, 1993; Miranda & Claes, 2007; Schwartz & Fouts, 2003). Adolescenten ervaren vaak negatieve emoties als gevolg van depressie. Zij kunnen muziek met negatieve emotionele thema’s die hun stemming reflecteren, inzetten voor hun emotieregulatie (Fried,

MUZIEKVOORKEUR EN DEPRESSIE

2003; Martin et al., 1993; Miranda & Claes, 2007; Schwartz & Fouts, 2003). Sommige onderzoeken suggereren dat het inzetten van muziek met negatieve emotionele thema's voor emotieregulatie, het effect kan hebben dat deze negatieve emoties versterkt worden (Fried, 2003; Martin et al., 1993; Miranda & Claes, 2007; Schwartz & Fouts, 2003). Resultaten van longitudinale studies van Miranda en Claes (2008) en Lacourse, Claes, en Villeneuve (2001) laten echter geen correlatie zien tussen de preferentie van *heavy metal* muziek en depressie.

Tot slot heeft longitudinaal onderzoek van Primack, Swanier, Georgiopoulos, Land, en Fine (2009) aangetoond dat meer blootstelling aan media (in het onderzoek gemeten als televisie en radio) een versterkende factor kan zijn voor depressie in de adolescentie. De media kunnen de depressieve gedachten van een adolescent bevestigen en voeden (Lewinsohn, Rohde, & Seeley, 1998). Door het actief selecteren van muziknummers die adolescenten bij hun stemming vinden passen, zal het bevestigen en voeden van depressieve gedachten mogelijk versterkt worden (Primack et al., 2009).

Theoretische onderbouwing

Het *Media Practice Model* van Steele en Browne (1995) suggereert dat het bevestigen en voeden van depressieve gedachten bij adolescenten via muziek een combinatie van selectie en invloed is. Zij stellen dat muziek altijd aanwezig is in het leven van een adolescent, adolescenten veel sociale contacten hebben en dat het ontwikkelen van een identiteit de belangrijkste taak in de adolescentie is (Steele & Browne, 1995). Enerzijds selecteren adolescenten actief muziek die bij hun stemming past om zich begrepen te voelen en om hun identiteit te kunnen ontwikkelen. Anderzijds versterkt de geselecteerde muziek hun stemming, omdat het thema van de muziek daarmee overeenkomt (Steele & Browne, 1995).

De *mood management theory* van Zillmann en Gan (1997) sluit hierbij aan. Zij stellen in deze theorie dat adolescenten actief zoeken naar omgevingsstimulansen die hun positieve 'mood' vergroten of behouden. In de adolescentie luisteren zij daarom vaak naar vrolijke muziek, maar ook naar verdrietige nummers. De songteksten van de verdrietige nummers kunnen de emoties van de adolescenten weerspiegelen, waardoor zij het gevoel hebben dat zij niet de enigen zijn die emoties ervaren en zich begrepen voelen (Zillmann & Gan, 1997).

Sekseverschillen

Meisjes ervaren meer depressie dan jongens (Costello, Erkanli, & Angold, 2006). De verklaringen hiervoor richten zich voornamelijk op de emotionele kwetsbaarheid en emotionele problemen (Hankin & Abramson, 2001). Het *exposure mediation model*

MUZIEKVOORKEUR EN DEPRESSIE

suggereert dat sekseverschillen ontstaan doordat meisjes meer blootgesteld worden aan emotionele problemen en als gevolg daarvan meer emotionele kwetsbaarheid ervaren (Mezulis, Funasaki, Charbonneau, & Hyde, 2010). Het *reactivity moderation model* suggereert echter dat meisjes meer kwetsbaar en vanuit hun emotie reageren op emotionele problemen. Als gevolg daarvan vertonen meisjes meer depressieve symptomen (Mezulis et al., 2010; Nolen-Hoeksema & Girgus, 1994).

Verskillende studies laten zien dat meisjes muziek anders ervaren dan jongens (Zillmann & Gan, 1997). Meisjes luisteren tijdens de adolescentie meer naar muziek, hebben meer aandacht voor de songteksten en gebruiken deze meer als ‘mood management’ strategie dan jongens (Zillmann & Gan, 1997).

Concluderend zou de relatie tussen muziekvoorkeur en depressie gemodereerd kunnen worden door geslacht. Deze aanname is echter nog niet eerder onderzocht. Het moderatie-effect is echter wel aannemelijk, aangezien verschillende onderzoeken aanwijzingen geven dat er duidelijke sekseverschillen zijn in depressie en muziekvoorkeur.

Huidig onderzoek

Bovenstaande empirische literatuur en theoretische onderbouwingen laten zien dat adolescenten een stabiele muziekvoorkeur ontwikkelen (Mulder et al., 2007). Daarnaast, dat adolescenten gemiddeld 2.45 uur per dag naar muziek luisteren en zij dit het liefst in de privacy van hun slaapkamer doen (North et al., 2000; Tarrant et al., 2000; Zillmann & Gan, 1997). Tevens, dat adolescenten zich emotionele kwetsbaar kunnen voelen, wat kan resulteren in emotionele problemen met zichzelf en in sociale relaties (Collishaw et al., 2010).

Om met hun emotionele kwetsbaarheid en emotionele problemen om te kunnen gaan, lijken adolescenten hun toevlucht te zoeken in muziek met negatieve emotionele thema's, zoals *heavy metal* en *rock* (Martin et al., 1993). Hierin vinden zij (h)erkenning voor hun problematiek; volgens het *Media Practice Model* doen zij dit zowel door middel van actief muziek selecteren die bij hun stemming past, als door de versterking van hun stemming door de muziek zelf (Steele & Brown, 1995). Beide hebben invloed op de emotionele stemming van adolescenten en worden door hen ingezet als ondersteuning bij emotieregulatie (Ekinci et al., 2012; Lewinsohn et al., 1998; Primack et al. 2009). Tot slot laten verschillende onderzoeken zien dat meisjes meer symptomen van depressie vertonen dan jongens (Costello et al., 2006). Daarnaast ervaren en gebruiken meisjes het luisteren naar muziek op een andere manier dan jongens (Zillmann & Gan, 1997).

Bovenstaande samenvatting van de empirische literatuur en theoretische

MUZIEKVOORKEUR EN DEPRESSIE

onderbouwing heeft een belangrijke limitatie; de relatie tussen muziekvoorkeur en depressie is tot op heden schaars vanuit een longitudinaal perspectief onderzocht. Adolescentie is een periode van “*Storm and Stress*” (Arnett, 1995) en hierdoor verandert er gedurende die tijd van alles voor de adolescenten. Hieronder valt ook de ontwikkeling van muziekvoorkeur en de ontwikkeling van symptomen van depressie. De behoefte om de relatie vanuit een longitudinaal perspectief te bekijken heeft geleid tot het ontwikkelen van de *Music Marker Theory of Depressive Behavior* (zie het kader hieronder), gericht op internaliserend probleemgedrag, specifiek op depressie.

De eerste vier stappen van de *Music Marker Theory of Depressive Behavior* zijn gebaseerd op bovenstaande empirische literatuur en theoretische onderbouwingen. De laatste stap van de *Music Marker Theory* is voortgekomen uit de eerste vier stappen en is tot op heden nog niet onderzocht.

Music Marker Theory of Depressive Behavior

1. In de vroege adolescentie ontwikkelen jongeren een muziekvoorkeur en luisteren zij via persoonlijke audio en vaak in de privacy van hun slaapkamer naar muziek van hun voorkeur.
2. In de adolescentie groeit de emotionele kwetsbaarheid van adolescenten. Deze emotionele kwetsbaarheid kan resulteren in emotionele problemen met zichzelf en in sociale relaties.
3. Gezien het feit dat muziek een belangrijk component is in het leven van adolescenten, grijpen adolescenten met emotionele problemen naar muziekstijlen met negatieve emotionele thema's als ondersteuning bij emotieregulatie.
4. Het selecteren van muziekstijlen met negatieve emotionele thema's kan de emotionele stemming van adolescenten bevestigen en versterken. Hierdoor heeft het een negatief effect op de stemming van adolescenten en kan dit leiden tot depressie.
5. Concluderend kan er gezegd worden dat een vroeg-adolescente voorkeur voor muziek met negatieve emotionele thema's depressie kan voorspellen.

Noot. De *Music Marker Theory of Depressive Behavior* is geïnspireerd door de *Music Marker Theory of Delinquent Behavior* van Ter Bogt, Keijsers, en Meeus (2013) en ontleent daaraan zijn naam.

Samenvattend, het onderhavige onderzoek tracht de *Music Marker Theory of Depressive Behavior* te onderzoeken die stelt dat een vroege preferentie in de adolescentie voor muziekstijlen met negatieve emotionele thema's *depressie* op T2 voorspelt. Hiervoor worden eerst de voorspellende waarden onderzocht van *depressie* (T1) en *seks* op *depressie*

MUZIEKVOORKEUR EN DEPRESSIE

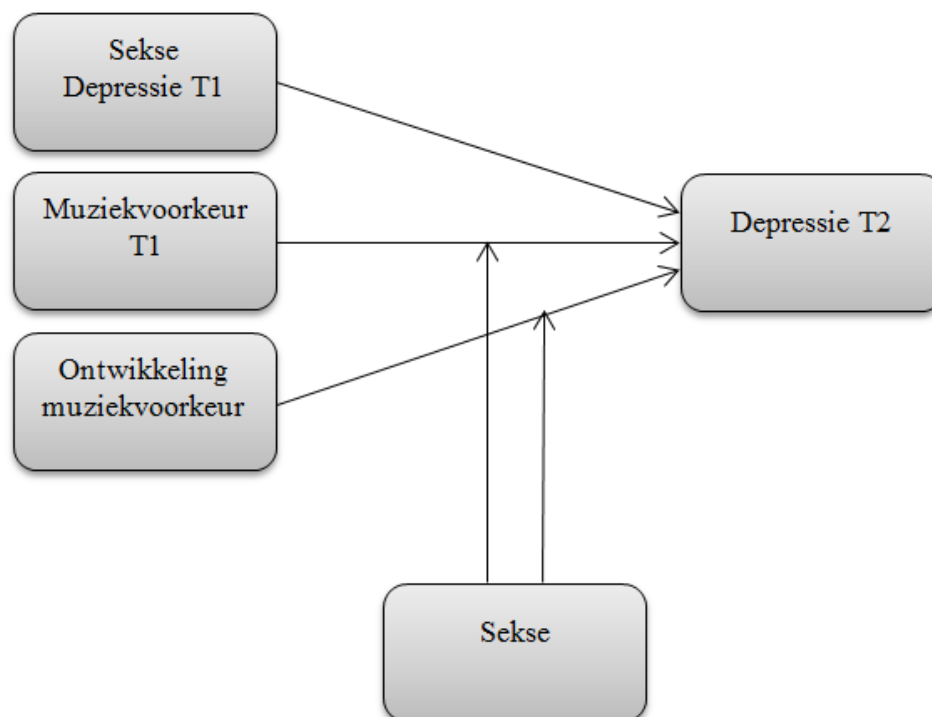
op latere leeftijd. Vervolgens wordt de voorspellende waarde onderzocht van *muziekvoorkeuren* (T1) op *depressie* op T2. Hieraan wordt de ontwikkeling van deze *muziekvoorkeuren* als voorspeller toegevoegd, getest op *depressie* op T2. Ten slotte wordt *seks*e toegevoegd als moderator op de laatste twee relaties (zie Figuur 1). Daarbij worden, voortkomend uit bovenstaande empirische onderzoeken en theorieën, de volgende hypothesen geformuleerd:

H1. “Adolescenten met een hoge depressiescore op T1 en meisjes hebben op T2 een hogere depressiescore, in vergelijking met respectievelijk adolescenten met een lage depressiescore op T1 en jongens.”

H2. “Een vroeg-adolescente preferentie voor harde muziek voorspelt depressie op T2.”

H3. “Een sterke toename van de preferentie voor harde muziek in de adolescentie voorspelt een hogere depressiescore in de late adolescentie, in vergelijking met een minder sterke toename van de preferentie voor harde muziek.”

H4. “De voorspellende waarde van een vroeg-adolescente of een sterke toename in de preferentie voor harde muziek op depressie op T2 verschilt per seks, waarbij meisjes een hogere score hebben in vergelijking met jongens.”



Figuur 1. Schematisch model van de onderzoeksvraag

Methoden

Steekproef

De huidige steekproef bestaat uit adolescenten uit de Conflict and Management of Relationships (CONAMORE) studie. Deze longitudinale studie heeft vijf waves, afgenomen tussen 2001 en 2005 (Keijsers, Frijs, Branje, & Meeus, 2009). Voor onderhavig onderzoek wordt gebruik gemaakt van wave 1 en wave 5.

In de CONAMORE studie participeerden 2.391 adolescenten. De adolescenten zijn geworven op twaalf verschillende middelbare scholen in een stadsgebied in Nederland. Op de baseline van deze studie hadden de adolescenten een gemiddelde leeftijd van ongeveer 14 jaar ($M = 14.37$; $SD = 2.33$).

Het onderzoek richt zich op de vroege muziekvoorkeur van adolescenten. Vroege muziekvoorkeur wordt gemeten aan de hand van de scores voor muziekvoorkeur op 12- of 13-jarige leeftijd. Respondenten die ten tijde van de wave 1-afname 14 jaar of ouder waren, zijn uit de dataset verwijderd. Dit resulteert in een dataset van 1244 respondenten.

De patronen van de missende waarden werden aan de hand van een Missende Waarden Analyse onderzocht. De 167 respondenten die geen *depressiescore* en de 185 respondenten die geen *muziekscores* ingevuld hebben, zijn uit de dataset verwijderd. Hiermee komt het aantal respondenten op 892. De overige missende waarden zijn compleet at random (MCAR) en daarom is ervoor gekozen om deze te imputeren met de Estimated Means (EM) imputatiemethode.

Dataverzameling

De adolescenten en hun ouders die in deze studie wilden participeren, ontvingen schriftelijk informatie waaronder een *Written Informed Consent*. Door het terugsturen van het *Written Informed Consent* gaven de adolescenten en hun ouders aan, kennis te hebben genomen van de vraagstelling van het onderzoek en gaven zij toestemming voor het uitvoeren ervan. Adolescenten participeerden jaarlijks op twee manieren: tijdens een schoolbezoek na schooluren en een huisbezoek waar de ouders bij aanwezig waren. Hiervoor kregen zij een financiële vergoeding. Tijdens beide assessments gaven de onderzoeksassistenten zowel verbale als geschreven instructies. Geheimhoudingsplicht en anonimiteit werden hierin duidelijk genoemd (Keijsers et al., 2009).

Meetinstrumenten

Muziekvoorkeur. De muziekvoorkeuren van de adolescenten zijn op beide waves

MUZIEKVOORKEUR EN DEPRESSIE

gemeten aan de hand van de *Music Preferences Questionnaire* (Ter Bogt et al., 2013). De adolescenten zijn gevraagd zeventien welbekende en populaire muziekgenres te beoordelen op een 5-punts Likert schaal (antwoordcategorieën 1 = heel slecht tot 5 = heel goed en 6 = ik ken dit muziekgenre niet) (Ter Bogt et al., 2013). De ingevulde waarde 6, “ik ken dit muziekgenre niet”, is behandeld als een missende waarde en geïmputeerd volgens de *relative mean substitution* procedure (Ter Bogt et al., 2013). In dit onderzoek zijn de volgende muziekgenres gemeten: *popmuziek, klassieke muziek, gothic, punk, rock* en *metal*.

Uit de correlatieanalyse is gebleken dat vier muziekvoorkeuren, te weten *rock, metal, gothic* en *punk*, onderling een zeer sterke correlatie hebben. Gezien dit feit is besloten om een somscore van deze vier muziekvoorkeuren te maken onder de noemer *harde muziek*, om multicollineariteit van voorspellers in de analyse te vermijden. Voor de muziekvoorkeuren zijn er verschilcores gemaakt door de waarden van wave 1 af te trekken van de waarden van wave 5, om zo de ontwikkeling van de muziekvoorkeuren mee te kunnen nemen in de analyses.

Depressie. De mate van *depressie* is op beide waves gemeten aan de hand van de *Children's Depression Inventory (CDI)* (Wass et al., 1991). Deze vragenlijst bestaat uit 27 stellingen. De respondenten gaven antwoord via een 3-punts Likert schaal (1 = niet waar, 2 = een beetje waar en 3 = erg waar) op vragen zoals ‘ik voel me de hele tijd eenzaam’ en ‘ik ben lelijk’. De validiteit van de 27 items van de Children's Depression Inventory is onderzocht door middel van een Principal Component Factoranalyse met een Varimax rotatie, waaruit vier factoren naar voren kwamen met een verklaarde variantie van 54% (Tabel 1). De onderliggende constructen waren als volgt: *eenzaamheid, negatieve gedachten, negatieve gevoelens* en *lusteloosheid*. Gezien het onderwerp van dit onderzoek is gekozen voor de derde factor, *negatieve gevoelens*, welke de items 9, 10, 11, 14 en 24 betreft. Voor deze items is een betrouwbaarheidsanalyse uitgevoerd met als resultaat een $\alpha = .77$ op wave 1 en een $\alpha = .75$ op wave 5.

Data-analyseplan

Middels een onafhankelijke t-toets wordt onderzocht of de gemiddelden van de (on)afhankelijke variabelen verschillen tussen de twee categorieën van de vier achtergrondvariabelen *sekse, leeftijdscategorie, opleidingsniveau* en *etniciteit*. Om de grootte en de richting van de lineaire relatie tussen voorspellers en uitkomsten vast te stellen, wordt gebruik gemaakt van een Pearson correlatiecoëfficiënt en Spearman's Rho rangcorrelatiecoëfficiënt. Voorts wordt gebruikt gemaakt van een hiërarchische multiple

MUZIEKVOORKEUR EN DEPRESSIE

regressie analyse (MRA). Met deze analyse worden de voorspellende waarden onderzocht van de verschillende studievariabelen op de uitkomstvariabele *depressie op 16-jarige leeftijd*. De significante interactietermen die hieruit voortkomen, worden nader onderzocht aan de hand van een plot.

Tabel 1.

Factorloadingen voor een onderzoekende Principal Component Factor Analyse met een Varimax rotatie op de Children's Depression Inventory (CDI)

	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4
1. Ik ben de hele tijd verdrietig	.58		.50	
4. Niets is nog leuk	.65	.41		
7. Ik haat mijzelf	.47	.44		
12. Ik wil helemaal niet bij mensen zijn	.62			
20. Ik voel me de hele tijd eenzaam	.65		.42	
21. Ik heb nooit plezier op school	.61			
22. Ik heb geen vrienden	.72			.33
23. Ik ben slecht in dingen waar ik vroeger goed in was	.43			.39
25. Niemand houdt echt van mij	.63	.39		
2. Het zal nooit goed met mij aflopen	.46	.57		
3. Ik doe alles verkeerd	.37	.45	.45	
5. Ik doe altijd slechte dingen	.32	.71		
6. Ik weet zeker dat er iets ergs met me zal gebeuren	.37	.59		
8. Alle erge dingen die gebeuren zijn mijn schuld	.34	.66		
19. Als ik pijn heb, maar ik me daar de hele tijd zorgen over		.39		
27. Ik raak de hele tijd betrokken bij ruzies		.61		.34
9. Ik denk vaak dat anderen mij niet leuk vinden			.69	
10. Ik heb het gevoel dat ik elke dag moet huilen	.39	.33	.55	
11. Ik maak me de hele tijd zorgen over dingen			.67	
14. Ik ben lelijk			.51	
24. Ik kan nooit zo goed zijn als andere kinderen		.36	.44	
13. Ik kan geen beslissingen nemen		.40	.31	.39
15. Ik heb heel veel moeite om elke dag mijn huiswerk te maken				.51
16. Ik slaap 's nachts slecht	.31			.61
17. Ik ben de hele tijd moe				.68
18. De meeste dagen heb ik geen honger	.33			.36
26. Ik doe nooit wat mij gevraagd wordt		.60		.51

Noot. Factorloadingen <.30 zijn in deze tabel niet weergegeven. De items zijn geclusterd aan de hand van de factoren waarop ze laden.

Resultaten

Beschrijvende statistiek

Uit de gemiddelden van de (on)afhankelijke variabelen, preferentie voor *harde muziek*, *klassieke muziek* en *popmuziek*, blijkt dat *popmuziek* het meest populair is onder de adolescenten, zowel op vroege als op late leeftijd (Tabel 2). De populariteit van *harde muziek* is tegen het einde van de adolescentie gedaald, terwijl de populariteit van *klassieke muziek* juist tegen het einde van de adolescentie stijgt. De gemiddelden van de *depressie* laten zien dat over het algemeen de *depressiescores* stijgen, naarmate de tijd vordert. Deze stijging is het sterkst te zien bij meisjes, die ook de hoogste *depressiescore* noteren.

MUZIEKVOORKEUR EN DEPRESSIE

Tabel 2.
Beschrijvende statistiek van de studievariabelen

		HM T1	HM T2	KM T1	KM T2	PM T1	PM T2	DP T1	DP T2	
	N	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)	
Sekse										
	Jongen	449	2.34 (1.02) ^a	2.07 (0.98)	1.83 (1.07) ^a	2.04 (0.99) ^a	3.89 (1.11) ^a	3.44 (1.20) ^a	1.18 (0.33) ^a	1.15 (0.24)
	Meisje	443	2.09 (0.83)	2.02 (0.99)	2.06 (1.04)	2.41 (1.12)	4.29 (0.81)	3.94 (1.08)	1.28 (0.35)	1.33 (0.39)
Leeftijd										
	10/11 jaar	12	2.29 (0.89)	1.94 (0.68)	2.17 (1.40)	2.17 (1.03)	4.48 (0.81)	4.00 (0.85)	1.07 (0.10) ^b	1.10 (0.13) ^b
	12/13 jaar	880	2.21 (0.94)	2.05 (0.99)	1.94 (1.06)	2.22 (1.07)	4.08 (0.99)	3.68 (1.17)	1.23 (0.36)	1.24 (0.34)
Opleidingsniveau										
	Laag	224	2.08 (0.93) ^b	1.66 (0.81) ^a	1.80 (1.05) ^b	1.82 (0.97) ^a	4.02 (1.02)	3.71 (1.29)	1.24 (0.36)	1.24 (0.33)
	Hoog	652	2.26 (0.92)	2.18 (1.01)	1.99 (1.06)	2.37 (1.07)	4.10 (0.99)	3.69 (1.11)	1.22 (0.34)	1.24 (0.34)
Etniciteit										
	Allochtoon	121	2.02 (0.96) ^a	1.51 (0.81) ^a	2.00 (1.14)	1.95 (0.97) ^a	3.87 (1.00) ^a	3.31 (1.24) ^a	1.20 (0.31)	1.18 (0.28) ^b
	Autochtoon	742	2.26 (0.92)	2.15 (0.99)	1.94 (1.06)	2.28 (1.08)	4.12 (0.98)	3.75 (1.13)	1.23 (0.35)	1.24 (0.34)

Noot. HM = Harde Muziek, KM = Klassieke Muziek, PM = Popmuziek en DP = Depressiescore.

^a Significant verschil tussen de groepen met $p < .01$

^b Significant verschil tussen de groepen met $p < .05$

MUZIEKVOORKEUR EN DEPRESSIE

Harde muziek (T1) laat een significant verschil zien voor sekse ($t(858) = 3.95, p < .01$), waarbij jongens een sterkere preferentie voor dit type muziek laten zien dan meisjes. Daarentegen laten meisjes, in vergelijking met jongens, zowel op T1 als op T2 een significante sterkere preferentie zien voor *klassieke muziek* (respectievelijk $t(890) = -3.10, p < .01$ en $t(875) = -5.18, p < .01$) en *popmuziek* (respectievelijk $t(822) = -6.20, p < .01$ en $t(884) = -6.56, p < .01$).

Hoogopgeleiden laten in vergelijking met laagopgeleiden zowel op T1 als op T2 een sterkere preferentie zien voor *harde muziek* (respectievelijk $t(874) = -2.57, p = .01$ en $t(474) = -7.68, p < .01$) en voor *klassieke muziek* (respectievelijk $t(874) = -2.30, p = .02$ en $t(425) = -7.21, p < .01$) Voor *popmuziek* wordt naargelang opleidingsniveau geen significant verschil gevonden.

Etniciteit laat zowel op T1 als op T2 voor *harde muziek* (respectievelijk $t(861) = -2.67, p < .01$ en $t(184) = -7.76, p < .01$) en *popmuziek* (respectievelijk $t(861) = -2.61, p < .01$ en $t(861) = -3.90, p < .01$) en op T2 voor *klassieke muziek* ($t(172) = -3.45, p < .01$) een significant verschil zien, waarbij autochtonen een sterkere preferentie hebben voor deze typen muziek in vergelijking met allochtonen.

Wat betreft *leeftijd* wordt voor geen enkele variabele een significant verschil gevonden.

Wat betreft *depressie* laat de onafhankelijke t-toets voor zowel *sekse* ($t(738) = -.855, p < .01$), *leeftijd* ($t(13) = -3.44, p < .01$) als *etniciteit* ($t(182) = -2.00, p = .048$) een significant verschil zien. Hieruit blijkt dat meisjes, oudere adolescenten en autochtonen meer *depressie* ervaren dan jongens, jongere adolescenten en allochtonen.

Relatie vroege muziekvoorkeur en depressie (T2)

In Tabel 3 staan de uitkomsten van de hiërarchische multiple regressie analyse (MRA) waar het verband tussen preferentie voor enerzijds *harde muziek* (T1), *klassieke muziek* (T1) en *popmuziek* (T1) en anderzijds *depressie* (T2) wordt onderzocht, nadat er is gecontroleerd voor *sekse* en *depressie* (T1).

In Model 1 van de hiërarchische MRA, zijn de variabelen *sekse* en *depressie* (T1) verantwoordelijk voor een significante 17% van de variantie in *depressie* (T2), $R^2 = .170$, $F(2,889) = 91.17, p < .01$, met een medium effectgrootte ($f^2 = .20$). De variabelen *sekse* en *depressie* (T1) blijken beide een significante voorspeller te zijn voor het verklaren van een deel van de unieke variantie in *depressie* (T2). Meisjes scoren hoger op *depressie* (T2) ($t(889)$

MUZIEKVOORKEUR EN DEPRESSIE

= 7.57, $p < .01$, $sr^2 = .05$). Daarnaast is een hoge score van *depressie* (T1) gerelateerd aan een hoge score van *depressie* (T2) ($t(889) = 10.03$, $p < .01$, $sr^2 = .09$).

In Model 2 van de hiërarchische MRA, zijn de variabelen *harde muziek* (T1), *klassieke muziek* (T1) en *popmuziek* (T1) toegevoegd aan de regressievergelijking. Dit leidt tot een additionele maar niet-significante 0.6 % toename van de verklaarde variantie in *depressie* (T2), $\Delta R^2 = .006$, $\Delta F(3,886) = 2.24$, $p = .082$. *Sekse*, *depressie* (T1) en *popmuziek* (T1) blijken de enige significante voorspellers te zijn van *depressie* (T2). Gecombineerd verklaren deze drie variabelen een significante 17.4% van de variantie in *depressie* (T2), $R^2 = .174$, $F(3,888) = 62.57$, $p < .01$, met een medium effectgrootte ($f^2 = .21$). Meisjes ($t(888) = 7.87$, $p < .01$, $sr^2 = .06$) en jongeren met een hoge score voor *depressie* (T1) ($t(888) = 10.00$, $p < .01$, $sr^2 = .09$) scoren hoger op *depressie* (T2). Tot slot is een hoge score van preferentie voor *popmuziek* (T1) gerelateerd aan een lagere score van *depressie* (T2) ($t(888) = -2.15$, $p = .032$, $sr^2 = .09$).

In Model 3 van de hiërarchische MRA, zijn de verschillcores (V) voor *harde muziek*, *klassieke muziek* en *popmuziek* toegevoegd aan de regressievergelijking. Dit leidt tot een additionele en significante 3.7% toename van de verklaarde variantie in *depressie* (T2), $\Delta R^2 = .037$, $\Delta F(3,883) = 14.01$, $p < .01$. *Sekse*, *depressie* (T1), *harde muziek* (T1) en *harde muziek* (V) blijken de enige significante voorspellers te zijn van *depressie* (T2). Gecombineerd verklaren deze vier variabelen een significante 21% van de variantie in *depressie* (T2), $R^2 = .210$, $F(8,883) = 30.03$, $p < .01$, met een medium tot sterke effectgrootte ($f^2 = .27$). Meisjes ($t(887) = 7.65$, $p < .01$, $sr^2 = .05$) en jongeren met een hoge score voor *depressie* (T1) ($t(887) = 9.27$, $p < .01$, $sr^2 = .08$) scoren hoger op *depressie* (T2). Daarnaast is een hoge preferentie voor *harde muziek* (T1) gerelateerd aan een hogere score op *depressie* (T2) ($t(887) = 3.17$, $p < .01$, $sr^2 = .01$). Tot slot is een toename in de preferentie voor *harde muziek* gerelateerd aan een hogere score op *depressie* (T2) ($t(887) = 6.61$, $p < .01$, $sr^2 = .04$).

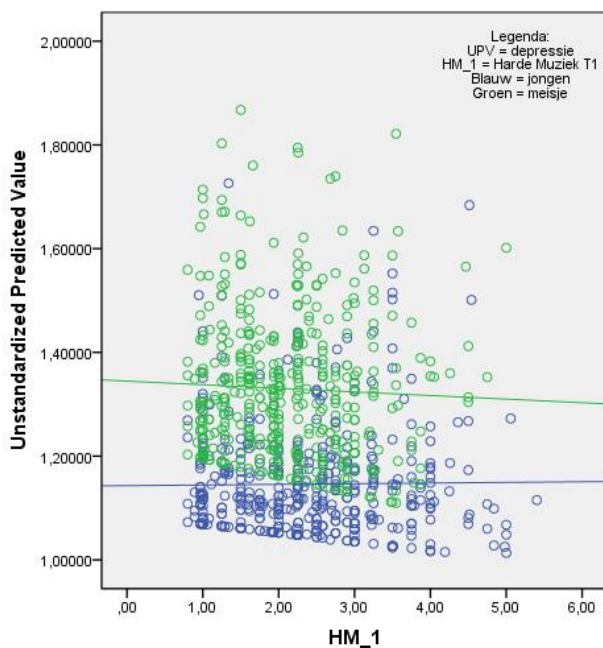
In Model 4 van de hiërarchische MRA, zijn de interactievariabelen tussen *seks* en respectievelijk *harde muziek* (T1), *klassieke muziek* (T1) en *popmuziek* (T1) toegevoegd. Dat geldt ook voor de interacties tussen *depressie* (T1) en respectievelijk *harde muziek* (T1), *klassieke muziek* (T1) en *popmuziek* (T1). Dit leidt tot een additionele maar niet-significante 1.4% toename van de verklaarde variantie in *depressie* (T2), $\Delta R^2 = .014$, $\Delta F(12,871) = 1.27$, $p = .231$. De interactietermen *seks*harde muziek* (T1) ($t(887) = 3.44$, $p < .01$, $sr^2 = .01$) en *seks*harde muziek* (V) ($t(887) = 7.20$, $p < .01$, $sr^2 = .05$) blijken significante voorspellers te zijn van *depressie* (T2). Gecombineerd verklaren deze variabelen een significante 21.7% van de variantie in *depressie* (T2), $R^2 = .217$, $F(4,887) = 61.31$, $p < .01$, met een medium tot sterke

MUZIEKVOORKEUR EN DEPRESSIE

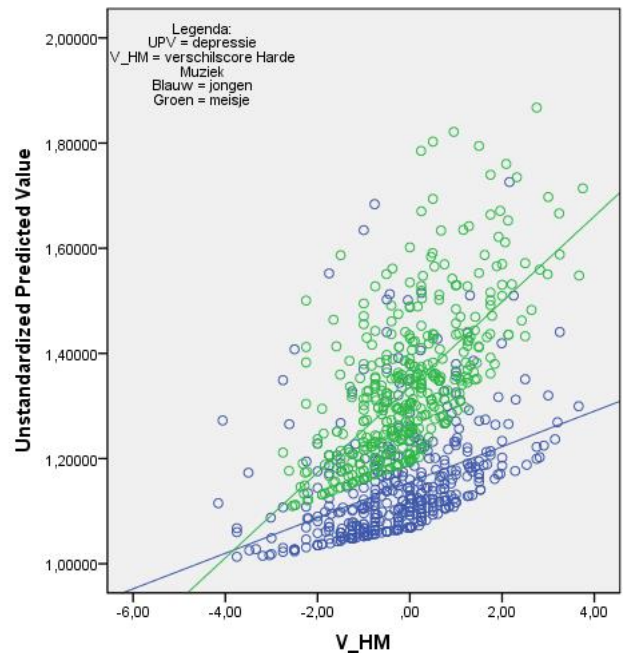
effectgrootte ($f^2 = .28$). De niet significante interactietermen zijn niet in de tabel opgenomen.

Wat betreft de interactieterm *seks*harde muziek* (T1) blijkt het verschil tussen jongens en meisjes wat betreft *depressie* (T2) het grootst te zijn op de basislijn (Figuur 2); meisjes rapporteren een hogere *depressiescore* dan jongens. Naarmate de preferentie voor *harde muziek* (T1) stijgt wordt het verschil in *seks* steeds kleiner, waarbij de mate van *depressie* (T2) voor jongens licht stijgt en voor meisjes licht daalt. Samengevat betekent dit dat een sterkere preferentie voor *harde muziek* (T1) bij jongens leidt tot een hogere score van *depressie* (T2) en bij meisjes juist tot een lagere score voor *depressie* (T2).

De interactieterm *seks*harde muziek* (V) (Figuur 3) laat zien dat jongens die meer van harde muziek gaan houden, meer *depressie* op T2 vertonen. Echter, als voor meisjes de preferentie voor *harde muziek* toeneemt, dan wordt de mate van *depressie* zelfs zeer hoog. Samengevat betekent dit dat een toename van preferentie voor *harde muziek* in de adolescentie leidt tot een hogere score voor *depressie*, in het bijzonder voor meisjes.



Figuur 2. Scatterplot van de interactieterm *seks*harde muziek* (T1).



Figuur 3. Scatterplot van de interactieterm *seks*harde muziek* (V).

MUZIEKVOORKEUR EN DEPRESSIE

Tabel 3.

Hiërarchische multiple regressieanalyse met muziekvoorkeuren T1 als voorspellers en Depressie op T2 als afhankelijke variabele

		Model 1		Model 2		Model 3		Model 4	
		<i>B (SE)</i>	β	<i>B (SE)</i>	β	<i>B (SE)</i>	β	<i>B (SE)</i>	β
		N = 891		N = 891		N = 891		N = 891	
Model 1	Achtergrondvariabelen								
	Sekse	.16 (.02)	.23**	.17 (.02)	.25**	.16 (.02)	.23**	.16 (.02)	.23**
	Depressie T1	.10 (.01)	.31**	.10 (.01)	.31**	.09 (.01)	.28**	.09 (.01)	.28**
Model 2	Onafhankelijke variabelen								
	Harde Muziek T1					.04 (.01)	.12**		
	Klassieke Muziek T1								
	Popmuziek T1			-.02 (.01)	-.07*				
Model 3	Verschilcores								
	Harde Muziek T1					.08 (.01)	.25**		
	Klassieke Muziek T1								
	Popmuziek T1								
Model 4	Interactievariabelen								
	Harde Muziek T1 * sekse							.03 (.01)	.13**
	Verschilcore Harde Muziek * sekse							.06 (.01)	.26**
		R ² = .170**		R ² = .174** $\Delta R^2 = .004$		R ² = .210** $\Delta R^2 = .036$		R ² = .217** $\Delta R^2 = .007$	

Noot. Niet-significante waarden, evenals niet-significante interactievariabelen zijn niet weergegeven in de tabel.

Discussie

In het huidige onderzoek staat de *Music Marker Theory of Depressive Behavior* centraal, die stelt dat een vroeg-adolescente preferentie voor muziekstijlen met negatieve emotionele thema's, later in de adolescentie *depressie* voorspelt. Dit is het eerste onderzoek dat het bewijs aandraagt dat een vroeg-adolescente preferentie voor *harde muziek* (een overkoepelende categorie voor *gothic*, *rock*, *metal* en *punk*) een sterke voorspeller is voor *depressie* op latere leeftijd. Daarnaast is evidentie gevonden voor het feit dat ook een toename van de preferentie voor *harde muziek* in de loop van de adolescentie, een hogere score op latere *depressie* indiceert, in het bijzonder voor meisjes. Een vroeg-adolescente preferentie voor *popmuziek* lijkt daarentegen een beschermende factor te zijn voor *depressie* op latere leeftijd; deze voorkeur is negatief gerelateerd aan latere *depressie*. Een vroeg-adolescente preferentie voor *klassieke muziek* blijkt geen voorspellende waarde te hebben op *depressie* op latere leeftijd.

De relatie tussen muziekvoorkeur en depressie

De eerste hypothese stelt dat adolescenten met een hoge *depressiescore* op T1 en meisjes, een hogere *depressiescore* op T2 hebben, in vergelijking met adolescenten met een lage *depressiescore* op T1 en jongens. De resultaten laten zien dat *seks* en *depressie* T1 beide significante voorspellers zijn voor *depressie* T2. Hierbij geldt dat adolescenten met een hoge *depressiescore* op vroege leeftijd en meisjes, inderdaad een hogere *depressiescore* op latere leeftijd laten zien. Het is conform de resultaten van het empirisch onderzoek van Costello, Erkanli, en Angold (2006), dat meisjes meer *depressie* ervaren dan jongens. In de resultaten is eveneens terug te zien dat *depressie* in de vroege adolescentie een indicator is voor *depressie* in de late adolescentie. Dat een eerdere periode van *depressie* kan leiden tot de terugkeer van *depressie* op latere leeftijd, wordt ondersteund door resultaten uit het onderzoek van Paradis et al. (2006). Concluderend: deze hypothese wordt door de onderzoeksresultaten bevestigd.

De tweede hypothese stelt dat een vroeg-adolescente preferentie voor *harde muziek*, *depressie* op T2 voorspelt. Verschillende cross-sectionele onderzoeken hebben reeds aangetoond dat preferentie voor *harde muziek* een samenhang heeft met *depressie*. Dit huidige longitudinale onderzoek laat zien dat een vroeg-adolescente preferentie voor *harde muziek* ook over tijd, een voorspeller is voor *depressie* in de late adolescentie. Opvallend is de negatieve voorspellende waarde van vroeg-adolescente preferentie voor *popmuziek* op *depressie* in de late adolescentie. Dit is conform de resultaten van het empirisch onderzoek van Ter Bogt et al. (2013), waarin aangetoond wordt dat een preferentie voor *mainstream*

MUZIEKVOORKEUR EN DEPRESSIE

muziek een beschermende factor kan zijn voor externaliserend probleemgedrag. Uit de resultaten van het huidige onderzoek kan dus geconcludeerd worden dat een vroeg-adolescente preferentie voor *popmuziek* een beschermende factor kan zijn voor internaliserend probleemgedrag. Een vroeg-adolescente preferentie voor *klassieke muziek* bleek geen significante voorspeller te zijn voor laat-adolescente *depressie*. Concluderend, deze hypothese wordt vanuit de onderzoeksresultaten bevestigd.

De gevonden onderzoeksresultaten zijn conform de *Music Marker Theory of Depressive Behavior*. Deze theorie stelt dat de stemming die adolescenten hebben door de muziek waarnaar zij luisteren, versterkt wordt. *Harde muziek* is muziek met negatieve emotionele thema's, wat de negatieve emoties van adolescenten kan versterken. Hoe sterker de preferentie voor *harde muziek* is, hoe vaker en intenser een adolescent naar deze muziek zal luisteren. Hoe vaker en intenser een adolescent naar muziek met negatieve emotionele thema's luistert en hoe meer de muziek de stemming van de adolescent zal beïnvloeden. Dit zal uiteindelijk leiden tot een hogere score op *depressie* in vergelijking met adolescenten met een minder sterke preferentie voor *harde muziek*. Daarnaast kan de *Music Marker Theory of Depressive Behavior* ook een verklaring geven voor de niet-voorspellende waarde van een preferentie voor *klassieke muziek* en de negatief voorspellende waarde van een preferentie voor *popmuziek*. Adolescenten selecteren muziek die bij hun stemming past en daarom zullen zij bij het ervaren van negatieve emoties minder snel naar *klassieke muziek* luisteren. De intonatie van *klassieke muziek* mag dan misschien wel vol emotie zitten, *klassieke muziek* heeft vaak geen songteksten. Adolescenten luisteren naar muziek met negatieve emotionele thema's om bevestiging te krijgen voor hun eigen emotionele stemming. Hiervoor gebruiken zij de songteksten die vaak hun eigen emoties weerspiegelen, waardoor zij niet meer het gevoel hebben dat zij als enigen die emoties ervaren (Zillmann & Gan, 1997). Het gebrek aan songteksten kan een verklaring zijn voor het feit dat een preferentie voor *klassieke muziek* geen voorspellende waarde is voor laat-adolescente *depressie*. Daarnaast selecteren adolescenten muziek met negatieve emotionele thema's die past bij hun eigen emotionele stemming, waarbij de eigen emotionele stemming versterkt kan worden door de muziek. *Popmuziek* wordt over het algemeen ervaren als vrolijke, uptempo muziek. Deze muziek zal dus vooral geselecteerd worden door adolescenten met een vrolijke stemming en *popmuziek* zal deze vrolijke stemming positief beïnvloeden. Dit kan een verklaring zijn voor de negatief voorspellende waarde van een preferentie voor *popmuziek* op late-adolescente *depressie*.

MUZIEKVOORKEUR EN DEPRESSIE

De derde hypothese stelt dat een sterk toenemende preferentie voor *harde muziek* in de adolescentie, *depressie* in de late adolescentie voorspelt. De resultaten laten zien dat een sterke toename in de preferentie voor *harde muziek* een sterke indicator is voor een hoge score op *depressie* in de late adolescentie. Hieruit blijkt dat niet alleen een vroeg-adolescente preferentie voor *harde muziek* een belangrijke voorspeller is voor laat-adolescente *depressie*, maar dat ook de ontwikkeling van deze preferentie een belangrijke factor is. Een sterke toename in de preferentie voor *popmuziek* en *klassieke muziek* bleek geen significante voorspeller te zijn voor laat-adolescente *depressie*. Concluderend, deze hypothese wordt vanuit de onderzoeksresultaten bevestigd.

De gevonden onderzoeksresultaten zijn conform de *Music Marker Theory of Depressive Behavior*. Deze theorie stelt dat adolescenten muziek selecteren die op dat moment bij hun stemming past. Adolescenten die vaak negatieve emoties ervaren, zullen een sterke preferentie hebben voor muziek met negatieve emotionele thema's, zoals *harde muziek*. Eveneens blijkt uit de resultaten dat een hoge score op *depressie* in de vroege adolescentie een voorspellende waarde heeft op *depressie* op latere leeftijd. Adolescenten die al eerder last hebben gehad van een *depressie* zullen vaker negatieve emoties ervaren. Hierbij zal gelden: hoe sterker het ervaren van negatieve emoties, hoe sterker de preferentie voor *harde muziek*. Dit zal een verklaring kunnen zijn voor het feit dat adolescenten met een sterke toename in de preferentie voor *harde muziek* in de adolescentie een hogere *depressiescore* laten zien in de late adolescentie.

Sekseverschillen in de relatie tussen muziekvoorkeur en depressie

De vierde hypothese stelt dat de voorspellende waarde van een vroeg-adolescente of een sterke toename in de preferentie voor *harde muziek*, op late-adolescente *depressie* verschilt per *seks*, waarbij meisjes een hogere score hebben in vergelijking met jongens. De interactieplot voor de interactieterm *seks*harde muziek* (T1) laat zien dat naarmate de vroeg-adolescente preferentie voor *harde muziek* sterker is, het sekseverschil tussen meisjes en jongens kleiner is. De laat-adolescente *depressiescore* wordt voor jongens hoger en voor meisjes lager. Concluderend: een sterkere vroeg-adolescente preferentie voor *harde muziek* bij meisjes, in vergelijking met jongens, hangt samen met een lagere laat-adolescente *depressiescore*. De voorspellende waarden van een vroeg-adolescente preferentie voor *popmuziek* en *klassieke muziek* verschillen niet per *seks*.

De interactieplot voor de interactieterm *seks*harde muziek* (V) laat zien dat een sterkere toename in de preferentie voor *harde muziek* in de adolescentie leidt tot een hogere

MUZIEKVOORKEUR EN DEPRESSIE

score op laat-adolescente *depressie*, waarbij de stijging sterker blijkt te zijn voor meisjes in vergelijking met jongens. Er kan dus gesteld worden dat meisjes met een sterke toename in de preferentie voor *harde muziek* in de adolescentie, een hogere score hebben op laat-adolescente *depressie* in vergelijking met jongens. De voorspellende waarden van een sterke toename in de preferentie voor *popmuziek* en *klassieke muziek* verschillen niet per *seks*.

Concluderend, deze hypothese wordt vanuit de onderzoeksresultaten deels bevestigd. De voorspellende waarde van een vroeg-adolescente preferentie voor *harde muziek* op laat-adolescente *depressie* verschilt niet per *seks*, terwijl de voorspellende waarde van een sterke toename in de preferentie voor *harde muziek* op laat-adolescente *depressie* wel verschilt per *seks*.

Het modererende effect van *seks* is niet meegenomen in de *Music Marker Theory of Depressive Behavior*, maar kan wel vanuit deze theorie verklaard worden. De theorie stelt dat adolescenten muziek met negatieve emotionele thema's gebruiken voor emotieregulatie. Vanuit het empirische onderzoek van Zillmann en Gan (1997) blijkt dat meisjes meer naar muziek luisteren, meer aandacht hebben voor songteksten en muziek meer gebruiken als 'mood management' strategie. Meisjes gebruiken, in vergelijking met jongens, de muziek effectiever voor emotieregulatie; zij leren dus gedurende de adolescentie beter met negatieve emoties om te gaan. Meisjes met een sterke vroeg-adolescente preferentie voor *harde muziek*, kunnen deze muziek al op jonge leeftijd effectief gebruiken voor emotieregulatie. Hierdoor hebben zij minder negatieve emoties gedurende de adolescentie en zullen zij uiteindelijk lagere *depressiescores* hebben in de late adolescentie. Het kan immers ook zo zijn dat de preferentie voor *harde muziek* na die periode afneemt en meisjes overgaan op het luisteren naar, de meer populaire, *popmuziek*. *Popmuziek* heeft een negatieve voorspellende waarde op *depressie*, wat ook aan de daling bij zou kunnen dragen. Daarnaast zullen meisjes met een sterke toename in de preferentie voor *harde muziek* constant blootgesteld blijven aan de versterkende factor van negatieve emoties uit de *harde muziek* op hun eigen emoties. Dit kan een verklaring zijn voor de hogere *depressiescores* in de late adolescentie die wel gevonden worden bij een toename in de preferentie voor *harde muziek*.

Implicaties voor de *Music Marker Theory of Depressive Behavior*

De *Music Marker Theory* blijkt niet alleen voor externaliserend probleemgedrag, maar ook voor internaliserend probleemgedrag te werken. Bij de *Music Marker Theory* gaat het om het proces van selectie van vrienden en de invloed van deze sociale context op probleemgedrag. Het is echter kenmerkend voor adolescenten met internaliserend

probleemgedrag dat zij eenzaam zijn. In plaats van het selecteren van vrienden, in dit geval voor emotieregulatie, selecteren adolescenten met internaliserend probleemgedrag muziek, voornamelijk muziek met emotionele negatieve thema's. Deze muziek kan de emotionele stemming van adolescenten bevestigen en beïnvloeden door middel van versterking. De werking van de *Music Marker Theory* is dus voor adolescenten met externaliserend probleemgedrag hetzelfde voor internaliserend probleemgedrag, alleen gezien hun sociale situatie vinden adolescenten met internaliserend probleemgedrag in deze muziek een vriend.

Implicaties en verder onderzoek

Kortom, dit onderzoek heeft aangetoond dat, naast *seks* en *depressie* (T1), een vroeg-adolescente preferentie voor *harde muziek* en een toename in de preferentie voor spellers zijn voor *depressie* in de late adolescentie. Gezien het feit dat *depressie* nog steeds één van de meest voorkomende ziekten is onder adolescenten (Fried, 2003), kunnen dit belangrijke factoren zijn in de preventie en interventie van *depressie* bij adolescenten. Adolescenten met een hoge score voor *depressie* leven vaak in eenzaamheid en gebruiken daarom *harde muziek* voor emotieregulatie. De tekortkomende emotieregulatie is een oorzaak en gevolg van *depressie* en hierdoor ook de oorzaak voor het luisteren naar *harde muziek*. Door adolescenten handreikingen voor een juiste emotieregulatie te geven, bijvoorbeeld door middel van Emotie Regulatie Training (ERT), zullen zij de *harde muziek* hiervoor niet meer nodig hebben. Dit zal resulteren in een vermindering van de invloed van *harde muziek* op de emotionele stemming van adolescenten, omdat adolescenten hiervoor geen bevestiging meer hoeven te zoeken in de *harde muziek*.

Voor verder onderzoek zou het interessant zijn om zowel de ontwikkeling van de preferentie van muziek, als de ontwikkeling van *depressie* mee te nemen in het onderzoek en de relatie tussen deze twee variabelen meer in detail te modelleren. Op die manier zal er meer inzicht komen in hoe de ontwikkeling van de preferentie voor muziek zich verhoudt tot de ontwikkeling van de *depressie*, aangezien het beide factoren zijn die zich kenmerken door hun ontwikkeling in de adolescentie. Tot slot is de verandering in de preferentie voor muziek bij adolescenten een interessant fenomeen om te onderzoeken; niet alle adolescenten behouden immers dezelfde preferentie voor muziek gedurende de adolescentie.

Conclusie

De *Music Marker Theory of Depressive Behavior* is een veelbelovend instrument om adolescentie *depressie* op een vroege leeftijd te indiceren. Vroege preferenties voor *harde*

MUZIEKVOORKEUR EN DEPRESSIE

muziek met vaak negatieve emotionele thema's, zijn niet alleen een indicator voor externaliserend probleemgedrag, zoals uit een aantal recente studies gebleken is. Dit onderzoek laat zien dat datzelfde ook geldt voor internaliserend probleemgedrag. Dit onderzoek onderstreept eens te meer dat muziek consumeren niet alleen belangrijk en prettig is voor adolescenten, maar dat het ook een medium is dat kan helpen hun problemen in een vroeg stadium te markeren.

Literatuurlijst

- Arnett, J.J. (1995). Adolescents' uses of media for self-socialization. *Journal of Youth and Adolescence*, 24, 519-533.
- Bakagiannis, S., & Tarrant, M. (2006). Can music bring people together? Effects of shared musical preference on intergroup bias in adolescence. *Scandinavian Journal of Psychology*, 47, 129-136.
- Collishaw, S., Maughan, B., Natarajan, L., & Pickles, A. (2010). Trends in adolescent emotional problems in England: A comparison of two national cohorts twenty years apart. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 51, 885–894.
- Costello, J. E., Erkanli, A., & Angold, A. (2006). Is there an epidemic of child or adolescent depression? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47, 1263-1271.
- Ekinci, O., Bez, Y., Sabuncuoglu, O., Berkem, M., Akin, E., Gökce Imren, S. (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.
- 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.
- Hankin, B. L., & Abramson, L. Y. (2001). Development of gender differences in depression: An elaborated cognitive vulnerability–transactional stress theory. *Psychological Bulletin*, 127, 773.
- Keijsers, L., Frijns, T., Branje, S. J., & Meeus, W. (2009). Developmental links of adolescent disclosure, parental solicitation, and control with delinquency: moderation by parental support. *Developmental Psychology*, 45, 1314.
- Lacourse, E., Claes, M., & Villeneuve, M. (2001). Heavy metal music and adolescent suicidal risk. *Journal of Youth Adolescence*, 30, 321-332.
- Lewinsohn, P. M., Rohde, P., & Seeley, J. R. (1998). Major depressive disorder in older adolescents: prevalence, risk factors, and clinical implications. *Clinical Psychology Review*, 18, 765-794.
- Martin, G. F. R. A. N. Z. C. P., Clarke, M. M. B., & Pearce, C. B. A. (1993). Adolescence suicide: Music preference as an indicator of vulnerability. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 32, 530-535.
- Mezulis, A. H., Funasaki, K. S., Charbonneau, A. M., & Hyde, J. S. (2010). Gender differences in the cognitive vulnerability-stress model of depression in the transition to adolescence. *Cognitive Therapy and Research*, 34, 501-513.

MUZIEKVOORKEUR EN DEPRESSIE

- Miranda, D., & Claes, M. (2007). Music preference and depression in adolescence. *International Journal of Adolescence and Youth, 13*, 285-30.
- Miranda, D., & Claes, M. (2008). Personality traits, music preferences and depression in adolescence. *International Journal of Adolescence and Youth, 14*, 277-298.
- Mulder, J., ter Bogt, T., Raaijmakers, Q., & Vollebergh, W. (2007). Music taste groups and problem behavior. *Journal Youth Adolescence, 36*, 313-324.
- North, A. C., Hargreaves, D. J., & O'Neill, S. A. (2000). The importance of music to adolescents. *British Journal of Educational Psychology, 70*, 255-272.
- Nolen-Hoeksema, S., & Girgus, J. S. (1994). The emergence of gender differences in depression during adolescence. *Psychological Bulletin, 115*, 424.
- Paradis, A. D., Reinherz, H. Z., Giaconia, R. M., & Fitzmaurice, G. (2006). Major depression in the transition to adulthood: The impact of active and past depression on young adult functioning. *The Journal of nervous and mental disease, 194*, 318-323.
- Primack, B. A., Swanier, B., Georgiopoulos, A. M., Land, S. R., & Fine, M. J. (2009). Association between media use in adolescence and depression in young adulthood: A longitudinal study. *Archives of General Psychiatry, 66*, 181-188.
- Schwartz, K. D., & Fouts, G. T. (2003). Music preferences, personality style and developmental issues of adolescents. *Journal of Youth and Adolescence, 32*, 205-213.
- Steele, J. R., & Brown, J. D. (1995). Adolescent room culture: Studying media in the context of everyday life. *Journal of Youth and Adolescence, 25*, 551-576.
- Tarrant, M., North, A. C., & Hargreaves, D. J. (2000). English and American adolescents' reasons for listening to music. *Psychology of Music, 28*, 166-173.
- Teasdale, J. D. (1988). Cognitive vulnerability to persistent depression. *Cognition & Emotion, 2*, 247-274.
- Ter Bogt, T. F. M., Keijsers, L., & Meeus, W. H. J. (2013). Early adolescent music preferences and minor delinquency. *Pediatrics, 131*, 380-389.
- Wass, H., Miller, M. D., & Redditt, C. A. (1991). Adolescents and destructive themes in rock music: A follow-up. *OMEGA--Journal of Death and Dying, 23*, 199-206.
- Zillmann, D., & Gan, S. (1997). Musical taste in adolescence. In J. Hargreaves & A. C. North (Eds.), *The Social Psychology of Music* (pp. 161-187). New York: Oxford University Press.