



rijksuniversiteit
groningen

5 JUNI 2024

Overschaduwd middelengebruik onder de LHB+ jongeren

EEN ONDERZOEK NAAR VERDOVENDE MIDDELENGEBRUIK ONDER
LHB+ ADOLESCENTEN EN DE ROL VAN MENTAAL WELZIJN

Naam: Veerle Haak (S4306368)
E-mailadres: v.e.a.haak@student.rug.nl
Begeleider: W.J. Kiekens
Tweede lezer: D.R. Veenstra
Cursusnaam: Bachelorwerkstuk (SOBA313A)
Cursusjaar: 2023-2024
Aantal woorden: 9.279 (exclusief bijlagen)

Abstract

Dit onderzoek richt zich op het verband tussen niet-heteroseksuele adolescenten en hun gebruik van verdovende middelen, waarbij mentaal welzijn als een verklarende factor wordt beschouwd. In de loop van de jaren identificeren jongere generaties zich steeds meer met verschillende seksuele oriëntaties, buiten heteroseksualiteit om. Daarnaast groeit er ook een gebruik van verdovende middelen onder deze groep niet-heteroseksuelen. Deze groei van verdovende middelengebruik kan zorgen voor problemen bij de ontwikkeling van de adolescenten, het is dan ook van belang om dit te onderzoeken om te begrijpen waarom dit probleem groter wordt. De onderzoeksvraag die centraal staat, luidt: *'In hoeverre wordt het gebruikspatroon van verdovende middelen onder adolescenten beïnvloed door hun seksuele oriëntatie, en hoe wordt deze relatie verklaard door hun mentale welzijn?'* Door een literatuurstudie, waaronder het minderheidsstressmodel van Meyer (2003), wordt inzicht verkregen in de verbinding tussen seksuele oriëntatie en verdovende middelengebruik. In eerste instantie werd verwacht dat niet-heteroseksuele adolescenten meer verdovende middelen zouden gebruiken dan heteroseksuele adolescenten. Daarnaast werd voorspeld dat niet-heteroseksuele adolescenten een grotere kans hebben op verdovende middelengebruik, deels veroorzaakt door een verslechterd mentaal welzijn. De data die werd gebruikt is een panelonderzoek van PEAR, waarbij er 1.464 respondenten werden gebruikt voor het onderzoek. De gemiddelde leeftijd van de respondenten is 14,9. Beide verwachtingen werden getoetst door middel van regressieanalyses. Uit deze testen is gebleken dat niet-heteroseksuele adolescenten juist minder verdovende middelen gebruiken dan heteroseksuele adolescenten. Daarnaast werd de tweede verwachting ook niet ondersteund, waarbij mentaal welzijn als verklarende factor werd gezien voor het verband. Vervolgonderzoek zou moeten kijken naar mogelijke andere verklaringen die het verschil in middelengebruik kunnen verklaren om zo een passend beleid te maken om het probleem op kaart te zetten.

Inhoudsopgave

Abstract	2
Inleiding	4
2. Theoretisch kader	7
2.1 Verdovende middelengebruik	7
2.2. Mentaal Welzijn	9
2.3. Controlevariabelen	10
2.4. Het conceptuele model	11
1. Methoden	12
3.1. Data en onderzoeksdesign	12
3.2. Operationalisatie	13
3.3. Analyseplan	16
4. Resultaten	18
4.1. Beschrijvende statistieken	18
4.2. Modevaluatie	20
4.3. Hypothesetoetsing	22
Conclusie en discussie	26
5.1. Conclusie	26
5.2. Duiding hypothese 1	27
5.3. Duiding hypothese 2	28
5.4. Discussie	28
Literatuurlijst	31
Bijlage I: Toelichting Operationalisatie	35
Bijlage II: Weergave analyseresultaten	54
Bijlage III: Assumptietoetsing	66

Inleiding

In de afgelopen jaren is het aantal mensen dat zich identificeert met de LHB+ gemeenschap aanzienlijk toegenomen, met name onder de jongste generaties (Ipsos, 2023). Meer jongeren geven aan verschillende seksuele oriëntaties te hebben. Onder seksuele oriëntaties wordt verstaan naar wie iemand zich aangetrokken voelt en hoe die persoon zich identificeert, zoals heteroseksueel, homoseksueel, lesbisch, biseksueel, transgender, en meer (Amnesty, 2023). In Nederland is de LHB+ gemeenschap in 2023 met 3% gegroeid ten opzichte van 2021 (Ipsos, 2023).

Echter, deze groei gaat gepaard met een toename in het gebruik van verdovende middelen onder jongeren met een verschillende seksuele oriëntatie dan heteroseksualiteit (Huijink et al., 2022). Niet-heteroseksuelen, waaronder homoseksuelen, lesbiennes, biseksuelen en individuen die hun seksuele oriëntatie als 'questioning' beschouwen en nog niet hebben besloten tot wie ze zich aangetrokken voelen en hoe ze zichzelf identificeren, gebruiken gemiddeld vaker verdovende middelen dan heteroseksuele jongeren (Huijink et al., 2022). Onder verdovende middelen wordt verstaan alcohol, roken, wiet roken en harddrugs (zoals XTC) (Huijink et al., 2022). Onderzoek toont aan dat niet-heteroseksuelen een groter risico lopen op het gebruik van verdovende middelen door diverse factoren, waarbij stigmatisering van de niet-heteroseksuele groep vaak als belangrijkste oorzaak wordt genoemd (Hatzenbuehler, 2016; Mereish, 2019; Pachankis et al., 2014). Veel adolescenten ervaren stigmatisering, wat zich uit in vooroordelen over niet-heteroseksuele groepen. Dit kan leiden tot discriminatie en uitsluiting van niet-heteroseksuelen bij sociale activiteiten (Hatzenbuehler, 2016). Als gevolg van deze discriminatie kunnen niet-heteroseksuele individuen stressfactoren ervaren, wat kan leiden tot een verhoogd gebruik van verdovende middelen om met deze stress om te gaan (Nap, 2023). Voorbeelden van deze stressfactoren zijn beledigingen op straat, intimidatie en zelfs geweld (Huijink et al., 2022). Er wordt hier verder op ingegaan bij het theoretisch kader. Geweld is nog duidelijk zichtbaar in recente incidenten, zoals de aanval op werknemers en een dragshowbar in Groningen en het vernielen van een regenboogvlag, gevolgd door mishandeling bij een medewerker in Eindhoven (NOS, 2023; RTL Nieuws, 2023)

Het frequent gebruik van verdovende middelen vormt een toenemend probleem, vooral onder adolescenten, waarbij dit probleem vaak onopgemerkt blijft. Tijdens de adolescentie bevinden jongeren zich in een ontwikkelingsfase, en overmatig gebruik van verdovende middelen kan leiden tot problemen die zich later manifesteren (Newcomb et al., 2012). Door hun ontwikkelingsfase lopen adolescenten een verhoogd risico op hersenontwikkeling die invloed kan hebben op hun cognitieve vaardigheden, zoals concentratieproblemen, leerproblemen, en problemen met taal en communicatie (Meyers & Dick, 2010). Deze cognitieve beperkingen kunnen er op latere leeftijd toe leiden dat jongeren een achterstand oplopen op academisch gebied en sociaal vlak. Zo kunnen communicatieproblemen het moeilijk maken om vriendschappen te sluiten en communicatieve

vaardigheden te ontwikkelen (Brumback et al., 2021). Bovendien lopen jongeren die op jonge leeftijd veelvuldig aan verdovende middelen zijn blootgesteld, een groter risico om later in hun leven gezondheidsproblemen te ontwikkelen als gevolg van mogelijke verslaving (Meyers & Dick, 2010).

Er zijn veel onderzoeken gedaan naar het verdovende middelengebruik onder niet-heteroseksuelen (Goldbach et al., 2013; Marshal et al., 2008; Mereish, 2019). Echter zijn de verklaringen waarom niet-heteroseksuele adolescenten meer middelen gebruiken nog onduidelijk. Het toenemende gebruik van verdovende middelen binnen de niet-heteroseksuele gemeenschap is een groeiend probleem. Het is essentieel om te onderzoeken waarom niet-heteroseksuele adolescenten vaker verdovende middelen gebruiken dan heteroseksuele adolescenten. Inzicht in deze relatie kan helpen bij het ontwikkelen van gerichte ondersteuning en interventies, die bijdragen aan de verbetering van de gezondheid en het welzijn van niet-heteroseksuele adolescenten. Door de achterliggende oorzaken van dit verhoogde middelengebruik beter te begrijpen, kan er effectievere preventie- en behandelingsstrategieën worden ontwikkeld.

Bovendien zijn veel van de eerdere studies en literatuur over dit onderwerp afkomstig uit andere landen dan Nederland (Mereish, 2019; Hatzenbuehler, 2008; Curtin et al., 2022), waardoor dit onderzoek nog meer relevantie heeft voor wetenschappelijke gemeenschap van Nederlandse niet-heteroseksuele adolescenten. Het blijft dus van essentie om meer inzicht te krijgen in het gebruik van verdovende middelen onder niet-heteroseksuele adolescenten in Nederland. Dit zal bijdragen aan het verbeteren van de positie van niet-heteroseksuele adolescenten in Nederland.

Er is dus bekend dat het probleem van meer verdovende middelen gebruiken onder de LHB+ gemeenschap groeit, waarbij het nu van belang is om te onderzoeken welke rol het mentale welzijn van adolescenten betekent voor het meer gebruik van verdovende middelen onder de niet-heteroseksuelen. Onder mentaal welzijn wordt het emotionele welbevinden van een adolescent, met specifieke aandacht voor depressieve symptomen, verstaan (Fish et al., 2020). Eerdere onderzoeken hebben laten zien dat een verslechterd mentaal welzijn invloed heeft op het gebruik van verdovende middelen bij adolescenten met een niet-heteroseksuele oriëntatie (Meyer, 2003). Hoe dit in zijn werk gaat wordt verder toegelicht in het theoretisch kader. Mentaal welzijn kan dus een verklaring bieden voor de relatie tussen niet-heteroseksuelen en het gebruik van verdovende middelen.

Het doel van dit onderzoek is om te onderzoeken of niet-heteroseksuele adolescenten vaker verdovende middelen gebruiken en om de invloed van mentaal welzijn hierop te onderzoeken. Het is van essentieel belang om inzicht te krijgen in het gebruik van verdovende middelen onder niet-heteroseksuele adolescenten omdat het voor problemen kan zorgen voor de latere ontwikkeling van de adolescenten. Uit de voorkennis is er in dit onderzoek een onderzoeksvraag opgesteld die in het huidige onderzoek centraal staat. De onderzoeksvraag luidt als volgt: *'In welke mate beïnvloedt seksuele oriëntatie het patroon van middelengebruik van adolescenten, en op welke manier wordt*

deze relatie verklaard door het mentaal welzijn van adolescenten?'

Het komende hoofdstuk belicht de theoretische kaders met betrekking tot de verbanden tussen seksuele oriëntatie, verdovende middelengebruik en mentaal welzijn. Daarna volgen de methoden, waarbij de dataset van het panelonderzoek van PEAR wordt geïntroduceerd, verzameld in Noord-Nederland. Vervolgens worden de resultaten gepresenteerd, waarin de belangrijkste bevindingen worden besproken, gevolgd door een conclusie en discussie om het onderzoek af te ronden.

2. Theoretisch kader

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de voorlopige verwachtingen met betrekking tot de onderzoeksvraag. Het conceptuele model (figuur 1) wordt onderbouwd door de hypothesen die voortvloeien uit de relaties binnen het model. De verbanden tussen seksuele oriëntatie, het gebruik van verdovende middelen en mentaal welzijn worden uitgewerkt, waarbij het minderheidsstressmodel als theoretische basis wordt gebruikt (Meyer, 2003).

2.1 Verdovende middelengebruik

In dit onderzoek wordt er gekeken naar de samenhang tussen seksuele oriëntatie en het gebruik van verdovende middelen onder adolescenten. De samenhang tussen seksuele oriëntatie en het gebruik van verdovende middelen bij adolescenten kan ten eerste worden verklaard door het minderheidsstressmodel van Meyer (2003).

Adolescenten met een niet-heteroseksuele oriëntatie bevinden zich doorgaans in een demografische minderheid (Fish et al., 2020). Minderheidsgroepen ontstaan door de stigmatisering van specifieke groepen mensen die als afwijkend van de norm in de samenleving worden beschouwd, zoals niet-heteroseksuelen (Hatzenbuehler, 2016). Deze stigmatisering leidt tot negatieve attitudes tegenover groepen die afwijken van de norm, waarbij heteroseksualiteit in sommige samenlevingen als de standaard wordt beschouwd (Mereish, 2019). Vanwege hun minderheidspositie ervaren niet-heteroseksuele personen sociale marginalisatie, wat resulteert bijvoorbeeld in sociale uitsluiting. Dit kan zich uiten in het niet worden opgenomen in sociale activiteiten door het stigma dat rond niet-heteroseksuelen hangt (Mereish, 2019). Een voorbeeld hiervan is dat kinderen op een school niet worden uitgenodigd omdat ze niet voldoen aan de als normaal beschouwde norm, wat leidt tot uitsluiting van niet-heteroseksuele kinderen.

Dit is al een stressor die Meyer (2003) in zijn model benoemd, maar daar komen nog meer stressoren bij kijken. Meyer (2003) benoemt in zijn model dat er sprake is van distale stressoren. Distale stressoren zijn objectieve stressfactoren die onafhankelijk van een individu bestaan. Ze omvatten openlijke vormen van discriminatie en geweld, zoals verbaal en fysiek misbruik en de sociale uitsluiting (Meyer, 2003). Stigmatisering en als gevolg dat minderheidsgroepen ontstaan, zorgen voor een verminderde acceptatie van niet-heteroseksuelen. Mensen buiten de groep van niet-heteroseksuelen accepteren niet dat er niet-heteroseksuelen zijn, wat kan leiden tot discriminatie (Luk et al., 2018). De mensen buiten de groep van niet-heteroseksuelen kunnen zich bedreigd voelen door de als de niet-heteroseksuelen wel geaccepteerd worden en ze er moeite mee hebben om de groep niet-heteroseksuelen te kunnen accepteren (Mereish, 2019). Als reactie op het voelen van een bedreiging, kunnen de mensen buiten de niet-heteroseksuelen negatieve gedragingen vertonen. Dit kan zich uiten in ongelijke behandeling ten opzichte van de niet-

heteroseksuelen, maar ook in pesten, geweld of beperkingen op werkgelegenheid (Meyer, 2003).

Niet-heteroseksuelen worden vaak geconfronteerd met discriminatie en sociale uitsluiting als stressfactoren. Deze stressoren kunnen bij niet-heteroseksuele adolescenten leiden tot een gevoel van afwijzing binnen de samenleving (Mereish, 2019). Vooral adolescenten zijn gevoelig voor maatschappelijke afwijzing, omdat ze zich nog in een ontwikkelingsfase bevinden en beïnvloedbaar zijn door hun omgeving (Goldbach et al., 2013). Door hun onzekerheid nemen adolescenten vaak de gangbare normen van de samenleving over om niet op te vallen en zo bijvoorbeeld pesten te vermijden (Luk et al., 2018). De stressfactoren zoals stigmatisering, discriminatie en sociale uitsluiting kunnen bij niet-heteroseksuele adolescenten leiden tot stress als reactie op omgevingsfactoren die invloed hebben op hen (Meyer, 2003). Deze adolescenten leven constant in een samenleving die een negatieve houding over hen heeft, en ze ervaren deze negatieve houding en stressfactoren, wat resulteert in stress (Meyer, 2003). Stressreacties op deze factoren kunnen de fysieke en mentale gezondheid van de adolescenten beïnvloeden, zoals angst voor de buitenwereld of slaapproblemen (Mereish, 2019).

Vaak proberen adolescenten manieren te vinden om met de stress om te gaan die voortkomt uit het gebrek aan acceptatie en stigmatisering (Meyer, 2003). Dit kan zich manifesteren in verschillende copingmechanismen die dienen als manier om met stress en pijnlijke emoties om te gaan, zoals het zoeken naar steun en professionele hulp, maar ook het gebruik van verdovende middelen of het vermijden van stressoren (Hatzenbuehler, 2008). Echter, in een samenleving waarin niet-heteroseksuelen niet worden geaccepteerd, kan het voor hen moeilijk zijn om steun of professionele hulp te vinden. Dit kan ertoe leiden dat niet-heteroseksuele individuen zich bezwaard voelen en eerder geneigd zijn om hun toevlucht te nemen tot copingmechanismen om de emotionele of fysieke pijn te verlichten (Meyer, 2003). Een van deze copingmechanismen kan het gebruik van verdovende middelen zijn, waardoor niet-heteroseksuele adolescenten kunnen ontsnappen aan de realiteit van discriminatie en de bijbehorende stress en angst (Hatzenbuehler et al., 2008).

Het verschil in het gebruik van verdovende middelen tussen heteroseksuele en niet-heteroseksuele adolescenten kan worden toegeschreven aan de stressoren waarmee niet-heteroseksuele jongeren worden geconfronteerd. Door openlijke discriminatie en stigmatisering ervaren zij negatieve emoties en stress, die zij mogelijk proberen te verlichten door middel van verdovende middelen. Op basis van deze factoren kan worden verklaard waarom niet-heteroseksuele adolescenten meer geneigd zijn tot het gebruik van verdovende middelen dan hun heteroseksuele leeftijdsgenoten. Dit leidt tot de volgende hypothese:

Hypothese 1: *'Adolescenten met een niet-heteroseksuele oriëntatie gebruiken meer verdovende middelen dan adolescenten met een heteroseksuele oriëntatie.'*

2.2. Mentaal Welzijn

Mentaal welzijn kan een verklarende factor zijn om te begrijpen waarom adolescenten met een niet-heteroseksuele oriëntatie meer geneigd zijn om verdovende middelen te gebruiken dan adolescenten met een heteroseksuele oriëntatie.

Het minderheidsstressmodel van Meyer (2003) wijst ook op een andere stressor die van invloed is op de relatie tussen adolescenten met een niet-heteroseksuele oriëntatie en een verhoogd gebruik van verdovende middelen. Deze stressoren, bekend als proximale stressoren, zijn subjectiever en intern van aard, en ontstaan uit de persoonlijke ervaringen en percepties van individuen (Meyer, 2003). Ze omvatten stress die voortkomt uit het verbergen van de eigen identiteit om discriminatie en afwijzing te vermijden, of de internalisatie van negatieve maatschappelijke attitudes over de eigen minderheidsgroep, wat kan leiden tot zelfstigma en een verminderd gevoel van eigenwaarde (Hatzenbuehler, 2016)

De stress wordt veroorzaakt door de adolescent zelf, hoe die de wereld en zichzelf ervaart in de context van de minderheidsstatus waar degene in leeft (Meyer, 2003). Dit kan allereerst voortkomen uit de noodzaak om de eigen seksuele oriëntatie te verbergen om discriminatie en afwijzing te vermijden (Plöderl & Tremblay, 2015). Als gevolg hiervan kan er een voortdurende staat van alertheid ontstaan bij de adolescent, waarbij zij constant waakzaam zijn om hun ware zelf niet bloot te geven (Meyer, 2003). Het voortdurend verbergen van de ware identiteit kan leiden tot gevoelens van vervreemding bij de adolescent, omdat ze voortdurend hun ware ik verbergen (Plöderl & Tremblay, 2015). Bovendien kan de adolescent zich niet openlijk uiten over de uitdagingen die het verbergen van zijn identiteit met zich meebrengt, zoals het verlies van zelfidentiteit, voortdurende alertheid en stress. Als gevolg hiervan kan de adolescent zich steeds slechter gaan voelen, zonder dat anderen hiervan op de hoogte zijn. (Mereish, 2019).

Daarnaast hebben de proximale stressoren ook andere gevolgen. Het internaliseren van de maatschappelijke vooroordelen over homoseksualiteit kan leiden tot zelfbeschuldiging en schaamte bij adolescenten, omdat de heersende norm in de maatschappij heteroseksueel is (Luk et al., 2018). Dit zelfkritische denken kan resulteren in een laag zelfbeeld en zelfhaat, waarbij de adolescent begint te geloven dat het hebben van een niet-heteroseksuele oriëntatie iets slechts is. Dit kan leiden tot depressieve symptomen en een verslechterd mentaal welzijn (Mereish, 2019).

De cumulatieve impact van distale, die hierboven al is besproken, en proximale stressoren kan leiden tot een slechter mentaal welzijn, waaronder depressieve klachten, bij adolescenten met een niet-heteroseksuele oriëntatie (Meyer, 2003). De stressoren die zich voortdurend opstapelen,

wat leidt tot een hogere totale stressbelasting (Meyer, 2003). Het lage zelfbeeld en de stress veroorzaakt door externe factoren kunnen adolescenten met een niet-heteroseksuele oriëntatie ertoe brengen sneller naar verdovende middelen te grijpen om de pijnlijke emoties te verlichten die ze ervaren (Mereish, 2019).

Het verschil in het gebruik van verdovende middelen tussen niet-heteroseksuele adolescenten en heteroseksuele adolescenten kan dus gedeeltelijk verklaard worden door een slechter mentaal welzijn. De cumulatieve opstapeling van de distale en proximale stressoren van Meyer (2003) laten zien dat het voortdurend blootgesteld worden aan de negatieve stressoren, kunnen zorgen voor een verslechterd mentaal welzijn. Het verslechterd mentaal welzijn kan als gevolg hebben dat de adolescenten om willen gaan met depressieve klachten door te grijpen naar verdovende middelen die hen een stukje verlichting geven aan de blootstelling. Uit de informatie hierboven luidt dan ook de hypothese als volgt:

Hypothese 2: *‘Het regelmatig gebruik van verdovende middelen door adolescenten met een niet-heteroseksuele oriëntatie kan gedeeltelijk worden verklaard door hun verminderde mentale welzijn.’*

2.3. Controlevariabelen

Geslacht

Het toevoegen van geslacht als controlevariabele is cruciaal bij het onderzoeken van de relatie tussen seksuele oriëntatie en verdovende middelengebruik. Geslacht wordt gecontroleerd omdat het mogelijk invloed kan hebben op het gebruik van verdovende middelen. Uit onderzoek Botzet et al. (2006) blijkt dat meisjes over het algemeen meer verdovende middelen gebruiken dan jongens in de leeftijd van 12-18 jaar, vaak vanwege psychische problemen. In vergelijking hebben jongens doorgaans minder psychische problemen en gebruiken ze daarom ook minder verdovende middelen. Ook het onderzoek van Peltier et al. (2019) toont aan dat vrouwen een verhoogde neiging hebben om alcohol te drinken wanneer ze zich slecht voelen of onder stress staan. Om deze reden wordt in de analyse gecontroleerd voor het effect van geslacht op het gebruik van verdovende middelen.

Religie

Het toevoegen van religie als controlevariabele is van belang bij het onderzoeken van de relatie tussen seksuele oriëntatie en het gebruik van verdovende middelen. Religie wordt gecontroleerd omdat het mogelijk invloed kan hebben op het gebruik van verdovende middelen. Verschillende religies brengen vaak gemeenschappen voort waarbinnen leden veel interactie hebben in het dagelijks leven, met daarin opgenomen morele richtlijnen, ook met betrekking tot het gebruik van verdovende middelen, en andere normen en waarden (Hoffmann, 2022). Bovendien is er een

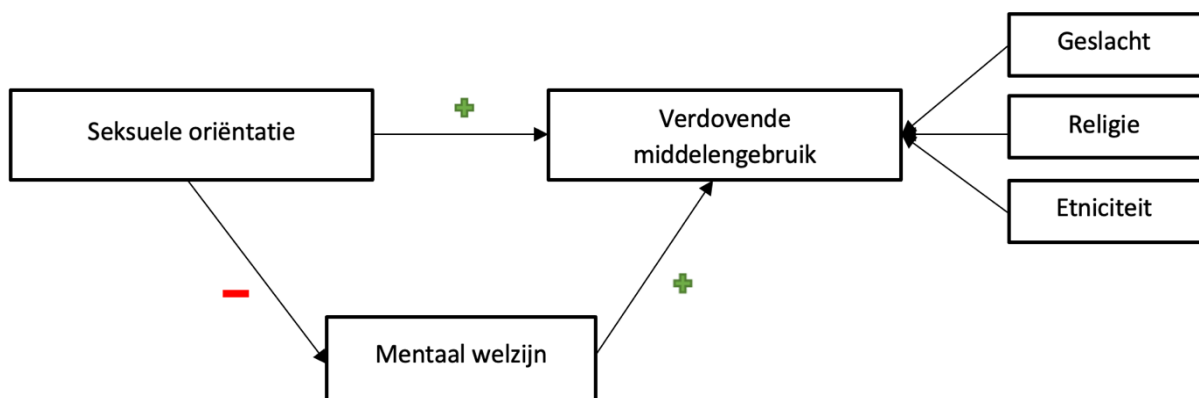
negatieve relatie aangetoond tussen religie en het gebruik van verdovende middelen. Personen die religie als belangrijk beschouwen en/of regelmatig religieuze bijeenkomsten bijwonen, hebben over het algemeen een lager risico op het gebruik van verdovende middelen (Hoffmann, 2022). Om deze reden wordt in de analyse rekening gehouden met het effect van religie op het gebruik van verdovende middelen.

Etniciteit van de ouders

Het opnemen van de etniciteit van de ouders als controlevariabele bij het onderzoeken van de relatie tussen seksuele oriëntatie en middelengebruik is van belang vanwege de mogelijke invloed van etnische achtergrond op de patronen van middelengebruik. Verschillende etnische groepen kunnen verschillende reacties ervaren op veroordelingen, waarbij niet-Westerse culturen die in een Westerse samenleving leven vaak benadeeld worden (Verissimo et al., 2014). Daarnaast lopen adolescenten met niet-Westerse achtergronden vaker een hoger risico op het gebruik van verdovende middelen vanwege negatieve attitudes binnen de samenleving tegenover de niet-Westerse achtergronden (Goings et al., 2017). Daarom wordt in de analyse rekening gehouden met het effect van etniciteit van de ouders op het gebruik van verdovende middelen.

2.4. Het conceptuele model

In figuur 1 is het conceptuele model te zien waar het verband grafisch wordt weergegeven.



Figuur 1: Een grafische weergave van de verbanden tussen de verschillende variabelen

1. Methoden

3.1. Data en onderzoeksdesign

In deze studie wordt er gebruik gemaakt van de data van de 'Peers and the Emergence of Adolescent Romance' (PEAR) onderzoek. PEAR is een panelonderzoek naar romantische en seksuele relaties onder adolescenten. Het onderzoek is afgelegd bij leerlingen van vier verschillende middelbare scholen in een semi-ruraal gebied in het noorden van Nederland. De enquête werd afgenomen op twee verschillende momenten in het schooljaar, de eerste wave in de herfst van 2014 en de tweede wave in de lente van 2015. Alle leerlingen die stonden ingeschreven op de middelbare scholen werden benaderd met een uitnodiging om deel te nemen aan de enquête, dit waren 2.159 leerlingen. Van het totaal aantal leerlingen was er uiteindelijk 94% (n=2.029) van de leerlingen die hebben gereageerd op ten minste één wave van het onderzoek.

De populatie bestaat uit een leeftijdscategorie met een gemiddelde van $M=14,9$ en heeft een gelijke verdeling tussen man en vrouw (man=49,8% en vrouw=49,6%). De vier scholen in het semi-ruraal gebied in het noorden van Nederland hebben een gemiddeld beschikbaar inkomen en hebben een homogene samenstelling wat betreft etniciteit, waarvan maar 3,6% niet-Westers is.

De data is verzameld door middel van een gestructureerde enquête over verschillende onderwerpen met betrekking op romantische en seksuele relaties onder adolescenten, vriendschappen en informatie met betrekking op hun zelf. Voorafgaand aan de afname van de enquêtes is er informatie over het onderzoek verstuurd naar alle ouders van de leerlingen. De scholen hebben deze informatie met bijgaande document toestemmingsformulieren toegevoegd waarbij de ouders de keuze hebben gekregen of ze hun kind wilden laten deelnemen. Als ze het formulier terugstuurden, wilden de ouders niet dat hun kind meedeed aan het onderzoek. Leerlingen zelf werden op school geïnformeerd over het onderzoek en gaven hierbij schriftelijke toestemming. Het invullen van de enquête was op vrijwillige basis en werd gedaan met pen en papier in één lesuur op de desbetreffende school. De enquête is in het Nederlands afgelegd. De duur van een vragenlijst invullen is maximaal één lesuur en het invullen gaat anoniem, niemand krijgt de informatie te weten van een specifieke respondent. Tijdens het lesuur waren er aanwezigen die helpen aan het onderzoek en verantwoordelijk waren voor de dataverzameling, ook kon er aan de aanwezigen vragen worden gesteld als de respondent een vraag had over de enquête.

Voor het huidige onderzoek is er een selectie gemaakt van vragen uit de vragenlijst die relevant zijn voor de onderzoeksvraag. Deze vragen betrekken informatie over verdovende middelen gebruik, seksuele oriëntatie en mentaal welzijn. Respondenten die op deze relevante vragen hadden beantwoord, worden meegenomen in de uiteindelijke analyse van de dataset. Dit zijn minder mensen dan het totaal aantal respondenten die hebben meegedaan aan de enquête. Er was sprake van ontbrekende gegevens in de dataset, wat inhoudt dat respondenten op de desbetreffende

vragen geen antwoord hebben gegeven. Dit kan zijn door de gevoelige informatie die wordt gevraagd of door antwoorden te geven die niet relevant zijn om mee te nemen in de analyses. Dit zijn antwoorden zoals *"ik wil geen antwoord geven"*. Bovendien is het relevant dat alle respondenten op alle vragen een antwoord geven om een duidelijke analyse te kunnen maken over het mogelijk verband tussen de concepten van het onderzoek. De missende waarden komen neer op een totaal van 561 op het totaal van N=2.029. Dit brengt het aantal respondenten tot N=1.468 die in het huidige onderzoek zijn opgenomen. Echter, bij het toetsen van de assumpties worden er vier invloedrijke punten ontdekt die kunnen zorgen voor vertekende resultaten. Er wordt voor gekozen om deze respondenten uit de dataset te halen wat uiteindelijk het totaal aantal respondenten brengt tot N=1.464.

3.2. Operationalisatie

Om de onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden, is het van belang om variabelen te bewerken om definities te meten die in het huidige onderzoek worden opgenomen. Er worden zes variabelen bewerkt en per variabele zou hieronder de belangrijkste bewerkingen worden besproken. In bijlage I worden ook de oorspronkelijke variabelen gegeven met uitgebreide informatie over hoe de variabelen zijn bewerkt.

Verdovende Middelen

De afhankelijke variabele in het onderzoek is het gebruik van verdovende middelen. Onder gebruik van verdovende middelen wordt verstaan alcohol, roken, wiet gebruik en harddrugs. In de dataset van PEAR zijn er vier variabelen die deze vier verdovende middelen meten. De vraag over alcoholgebruik luidt als volgt: *'Geef aan welke uitspraak het beste bij jou past.'* De antwoordcategorieën die hierbij hoorden zijn: *'0= Ik heb nog nooit gedronken, zelfs geen slokje.'*, *'1=Ik heb ooit 1 of 2 keer gedronken.'*, *'2= Ik drink 1 of 2 keer per maand.'*, *'3=Ik drink 1 of 2 keer per week.'* en *'4= ik drink elke dag'*. De vraag over roken luidt als volgt: *'Geef aan welke uitspraak het beste bij jou past.'* De bijbehorende antwoordcategorieën zijn: *'0= Ik heb nog nooit gerookt, zelfs niet één trekje.'*, *'1=Ik heb ooit 1 of 2 keer gerookt.'*, *'2= Ik rook 1 of 2 keer per maand.'*, *'3=Ik rook 1 of 2 keer per week.'*, *'4= ik rook op zijn minst elke dag'* en *'5=Ik heb gerookt maar ik ben gestopt.'* De vraag over wiet luidt als volgt: *'Geef aan welke uitspraak het beste bij jou past.'* De bijbehorende antwoordcategorieën zijn: *'0= Ik heb nooit cannabis/wiet gerookt, zelfs niet één trekje.'*, *'1=Ik heb ooit 1 of 2 keer cannabis/wiet gerookt.'*, *'2= Ik rook 1 of 2 keer per maand cannabis/wiet.'*, *'3=Ik rook 1 of 2 keer per week cannabis/wiet.'* en *'4= ik rook op zijn minst elke dag cannabis/wiet.'* De vraag over harddrugs luidt als volgt: *'Heb je ooit harddrugs gebruikt? Met harddrugs bedoelen we bijvoorbeeld cocaïne of XTC.'* De bijbehorende antwoordcategorieën zijn: *'0=Nee, nooit.'*, *'1=Ja,*

soms.' en '2=Ja, vaak.'

Allereerst is besloten om de antwoordcategorie 5 van de variabele over roken als een missende waarde te coderen. Deze categorie is irrelevant voor het huidige onderzoek, dat zich richt op de regelmatigheid van het huidige gebruik van verdovende middelen. Bovendien kan het tot vertekende resultaten leiden als het wel in het onderzoek wordt opgenomen. De betreffende antwoordcategorie geeft geen informatie over de huidige regelmatigheid, waardoor 83 respondenten die dit antwoord hebben gegeven uit de dataset worden verwijderd.

Voor het huidige onderzoek is het niet van belang welk specifiek verdovend middel de respondenten gebruiken, maar juist de regelmatigheid waarmee ze verdovende middelen gebruiken. Daarom worden de vier variabelen samengevoegd om de regelmatigheid van gebruik te meten. Voordat deze samenvoeging plaatsvindt, wordt een betrouwbaarheidsanalyse uitgevoerd om te bepalen of er sprake is van interne consistentie en of de vier variabelen hetzelfde meten. De Cronbach's alpha is 0,69, wat suggereert dat er sprake is van een matige tot voldoende interne consistentie. Verder blijkt dat als de variabele over harddrugs wordt verwijderd, de Cronbach's alpha 0,73 bedraagt, wat op een betere interne consistentie wijst. Echter, de variabele over harddrugs meet wel degelijk de regelmatigheid van het gebruik van verdovende middelen. Bovendien is het verschil van 0,04 tussen de Cronbach's alpha's gering, dus wordt besloten de variabele over harddrugs te behouden.

Vervolgens worden van alle variabelen over verdovende middelen dummyvariabelen gemaakt. De verdeling van alle variabelen is ongelijk (zie bijlage I), daarom is besloten de variabelen te coderen als dummyvariabelen. Bij alcohol, roken en wiet zijn de antwoordcategorieën onderverdeeld in geen regelmatig gebruik (0-1) en wel regelmatig gebruik (2-4). Bij harddrugs zijn de antwoordcategorieën onderverdeeld in geen regelmatig gebruik (0) en wel regelmatig gebruik (2-3).

De definitieve variabele wordt '*VerdovendeMiddelen*', die meet hoe regelmatig respondenten verdovende middelen gebruiken. De antwoordcategorieën zijn: '0 = geen regelmatig gebruik' en '1 = wel regelmatig gebruik'. De afhankelijke variabele is zo gecodeerd dat als een respondent bij ten minste één van de verdovende middelen regelmatig gebruik rapporteert, dit wordt opgenomen als 'wel regelmatig gebruik'.

Seksuele Oriëntatie

Voor de onafhankelijke variabele seksuele oriëntatie was er één vraag die de seksuele oriëntatie van de respondenten meet. De vraag luidde: "Wat denk je dat je bent?" met de antwoordcategorieën: '1 = heteroseksueel', '2 = homoseksueel', '3 = biseksueel', '4 = weet ik niet' en '5 = geen antwoord'. Deze vraag sluit goed aan bij de onderzoeksdoelen van het huidige onderzoek. Echter, het is niet relevant om te weten welk specifiek antwoord de respondenten hebben gegeven. Bovendien is de verdeling scheef, daarom wordt besloten de variabele te hercoderen naar een dummyvariabele.

Eerst wordt de antwoordcategorie 5 gecodeerd als missende waarde, omdat deze categorie betrekking heeft op respondenten die geen antwoord wilden geven op de vraag. Voor het huidige onderzoek is het echter belangrijk om een onderscheid te maken tussen heteroseksuelen en niet-heteroseksuelen en kunnen deze respondenten leiden tot vertekende resultaten. Daarom worden 105 respondenten die deze antwoordcategorie kozen uit de dataset verwijderd. Vervolgens wordt er een dummyvariabele van gemaakt, waarbij de antwoordcategorieën worden onderverdeeld in heteroseksuelen (1) en niet-heteroseksuelen (2-4).

De definitieve onafhankelijke variabele wordt '*Seks_Orien*', die meet welke seksuele oriëntatie een respondent in de dataset zich geeft. De antwoordcategorieën zijn: '*0=heteroseksueel*' en '*1=niet-heteroseksueel*'.

Mentaal Welzijn

De mediërende variabele betreft het mentaal welzijn van een respondent. Voor het meten van mentaal welzijn zijn zes variabelen opgenomen die elk een aspect van mentaal welzijn beoordelen. De zes variabelen zijn gebaseerd op stellingen waarbij respondenten aangeven hoe ze zich de afgelopen week hebben gevoeld ten aanzien van deze stellingen. De stellingen zijn: (1) *Ik was ontevreden met mijn leven*, (2) *Ik was gelukkig*, (3) *Ik was verdrietig*, (4) *Ik was tevreden met wie ik ben*, (5) *Ik had het gevoel dat het leven aangenaam was*, en (6) *Ik had het gevoel dat het leven zinloos was*. Respondenten konden antwoorden op een schaal van '*1=nooit*' tot '*4=vaak*'.

Om een variabele te verkrijgen waarbij een hoge score duidt op een positief mentaal welzijn, zijn de negatief geformuleerde items (1, 3 en 6) omgekeerd gescoord. Voor het huidige onderzoek is het belangrijk dat de scores van de stellingen worden samengevoegd om een gemiddelde score van mentaal welzijn van de respondenten te berekenen.

Voordat de variabelen werden samengevoegd, is een betrouwbaarheidsanalyse uitgevoerd. De Cronbach's alpha was 0,79, wat wijst op een betrouwbare interne consistentie van de variabelen voor het meten van mentaal welzijn. Bovendien zou het verwijderen van geen enkele variabele de Cronbach's alpha verhogen, wat bevestigt dat de interne consistentie voldoende betrouwbaar is.

De definitieve mediërende variabele is '*MentaalWelzijn*', die meet hoe goed of slecht het mentaal welzijn is van een respondent. De antwoordcategorieën is een schaal van '*1=nooit*' tot '*4=vaak*'.

Controlevariabelen

In dit onderzoek worden drie controlevariabelen gebruikt die gaan over geslacht, religie en etniciteit van de ouders. Ten eerste is geslacht gemeten met de vraag: "Wat is je geslacht?". Respondenten konden antwoorden met: '1 = jongen' en '2 = meisje'. Deze variabele is vervolgens gecodeerd naar

een dummy-variabele met de categorieën: '0 = jongen' en '1 = meisje'.

Ten tweede is religie gemeten met de vraag: "Ben je religieus (gelovig) opgevoed?". Respondenten konden antwoorden met: '1 = ja' en '2 = nee'. Deze variabele is gecodeerd naar een dummy-variabele met de categorieën: '0 = geen religieuze opvoeding' en '1 = wel religieuze opvoeding'.

Ten slotte is de etniciteit van de ouders gemeten met twee vragen: "Waar is je vader geboren?" en "Waar is je moeder geboren?". Beide vragen hadden dezelfde antwoordcategorieën: '1 = Nederland', '2 = Turkije', '3 = Marokko', '4 = Suriname', '5 = Ned. Antillen, Aruba', '6 = Indonesië, Molukken' en '7 = Anders'. Eerst is categorie 7 gecodeerd als een missende waarde omdat het geen duidelijke specificatie geeft van de geboortelocatie van de ouders. Vervolgens is besloten de variabelen te hercoderen naar dummy-variabelen. De antwoordcategorieën zijn onderverdeeld in 'Westerse afkomst' (1) en 'niet-Westerse afkomst' (2-6).

Om te meten of een respondent ten minste één niet-Westerse ouder heeft, zijn de variabelen samengevoegd. Voorafgaand aan deze samenvoeging is een betrouwbaarheidsanalyse uitgevoerd. De Cronbach's alpha was 0,82, wat wijst op een betrouwbare interne consistentie tussen de twee variabelen. De definitieve variabele is 'EtniciteitOuders' met de antwoordcategorieën: '0 = Westers' en '1 = niet-Westers'. Deze variabele is zo gecodeerd dat als een respondent ten minste één niet-Westerse ouder heeft, zij worden geclassificeerd als 'niet-Westers'.

3.3. Analyseplan

Voor de beantwoording van de onderzoeksvraag dienen resultaten te worden verkregen die door middel van verschillende modellen getoetst worden. De hypothesen worden door middel van logistische regressieanalyses getoetst. De hypothesen luiden als volgt:

1. *'Adolescenten met een niet-heteroseksuele oriëntatie gebruiken meer verdovende middelen dan adolescenten met een heteroseksuele oriëntatie.'*
2. *'Het regelmatig gebruik van verdovende middelen door adolescenten met een niet-heteroseksuele oriëntatie kan gedeeltelijk worden verklaard door hun verminderde mentale welzijn.'*

De afhankelijke variabele is de variabele over verdovende middelen, de onafhankelijke variabele is de seksuele oriëntatie, de mediërende variabele is het mentaal welzijn van een respondent en de controlevariabelen zijn geslacht, religieuze opvoeding en de etniciteit van de ouders.

De analyse begint met beschrijvende statistieken, waaronder univariate en bivariate statistieken. Univariate statistieken geven inzicht in de verdeling van alle variabelen en vormen de basis voor verdere analyse van de logistische regressiemodellen. Frequenties van dichotome

variabelen worden in percentages weergegeven, terwijl voor de continue variabele het gemiddelde en de standaarddeviatie worden getoond. Daarna worden bivariate statistieken geanalyseerd om de associaties tussen variabelen te begrijpen. De Phi-correlatie meet de associatie tussen twee dichotome variabelen, terwijl de Spearman rangcorrelatie wordt gebruikt voor de associatie tussen een dichotome variabele en een continue variabele. Vervolgens wordt de kwaliteit van de modellen geanalyseerd met opeenvolgend de controle van assumptie, identificeren van invloedrijke punten en het beoordelen van multicollineariteit.

Aansluitend volgt de hypothesetoetsing, waarbij beide hypothesen worden geëvalueerd met verschillende modellen. Omdat de afhankelijke variabele binair is, wordt logistische regressie toegepast. De modellen zijn hiërarchisch opgebouwd. Model 1 omvat de afhankelijke variabele verdovende middelen en de controlevariabelen geslacht, religie en etniciteit van de ouders. Het eerst toevoegen van deze controlevariabelen is van belang om hun invloed te bepalen en om zuivere effecten voor de latere analyses te verkrijgen. Vervolgens wordt model 2 getoetst, waarin het hoofdeffect wordt geanalyseerd. Hypothese 1 wordt door dit model geëvalueerd. In model 2 wordt de onafhankelijke variabele over seksuele oriëntatie toegevoegd om het effect van seksuele oriëntatie op het gebruik van verdovende middelen te onderzoeken.

Tot slot wordt hypothese 2 onderzocht door middel van drie modellen, waarbij het mediatie-effect wordt geanalyseerd. Dit wordt door een compleet model te analyseren met alle variabelen, maar ook worden de paden geanalyseerd van de mediatie, de paden zijn te zien in figuur 1. In model 3 wordt eerst het effect van seksuele oriëntatie op mentaal welzijn getoetst met behulp van een lineaire regressie, omdat de mediërende variabele over mentaal welzijn een continue variabele is. De afhankelijke variabele is hier dus mentaal welzijn en de onafhankelijke variabele is seksuele oriëntatie. Model 3 bekijkt het pad en dus het verband tussen seksuele oriëntatie en mentaal welzijn. Vervolgens wordt in model 4 het effect van mentaal welzijn op het gebruik van verdovende middelen onderzocht, waarbij opnieuw een logistische regressie wordt toegepast. Hierbij geldt dat de afhankelijke variabele het gebruik van verdovende middelen is en de onafhankelijke variabele het mentaal welzijn. Model 4 bekijkt het pad en dus het verband tussen mentaal welzijn en het gebruik van verdovende middelen. Bij model 3 en 4 worden de indirecte paden geanalyseerd dat meer inzicht kan brengen in het uiteindelijk mediatie-effect. Ten slotte wordt model 5 getoetst, waarbij zowel de onafhankelijke variabele als de mediërende variabele in het model worden opgenomen om het mediatie-effect te onderzoeken. Model 5, het complete model, onderzoekt of mentaal welzijn fungeert als mediator tussen seksuele oriëntatie en het gebruik van verdovende middelen. Op basis van model 5, wordt er gekeken of mentaal welzijn een mediërend effect heeft op het verband tussen seksuele oriëntatie en verdovende middelen gebruik.

4. Resultaten

4.1. Beschrijvende statistieken

Univariate statistieken

In tabel 1 worden de univariate statistieken gepresenteerd. Dichotome variabelen zijn weergegeven als frequentieverdelingen in percentages, terwijl voor de continue variabele het gemiddelde en de bijbehorende standaarddeviatie zijn vermeld. In bijlage II wordt per variabele de frequentieverdeling weergegeven met bijbehorende SPSS-output.

Ten eerste laat tabel 1 zien dat de grootste groep binnen de categorie verdovende middelen (56,8%) bestaat uit mensen die geen regelmatig gebruik maken van verdovende middelen. Verder blijkt dat de verdeling lichtelijk scheef is. De onafhankelijke variabele seksuele oriëntatie toont dat de overgrote meerderheid heteroseksueel is (90,6%), terwijl de niet-heteroseksuele groep aanzienlijk kleiner is (9,6%). De mediërende variabele mentaal welzijn, een continue variabele, heeft een gemiddelde van 2,70 (SD=0,32) op een schaal van 1 tot 4. Dit suggereert dat de respondenten gemiddeld gezien soms een verslechterd mentaal welzijn ervaren. De spreiding tussen de antwoordcategorieën is gering, wat betekent dat de antwoorden van de respondenten meestal dicht bij elkaar liggen. Verder is het opvallend dat er een kleine groep respondenten die ten minste één ouder hebben die niet-Westers is (7,1%).

Tabel 1: Beschrijvende statistieken van in de analyses opgenomen zes variabelen: gemiddelde (standaarddeviatie), minimum- en maximumwaarde en totaal aantal respondenten.

Variabelen	Gemiddelde (Standaarddeviatie)*	Min	Max	N (totaal)
Verdovende Middelen		0	1	1464
0=Geen regelmatig gebruik	56,8%			
1=Wel regelmatig gebruik	43,2%			
Seksuele Oriëntatie		0	1	1464
0=Heteroseksueel	90,6%			
1=Niet-heteroseksueel	9,4%			
Mentaal Welzijn	2,700 (0,320)	1	4	1464
Geslacht		0	1	1464
0=Man	47,1%			
1=Vrouw	52,9%			
Religie		0	1	1464
0=geen religieuze opvoeding	74,0%			
1= wel een religieuze opvoeding	26,0%			

Etniciteit van ouders		0	1	1464
0=Westers	92,9%			
1= Ten minste 1 ouder niet-Westers	7,1%			

*Bij dichotome variabelen is de frequentieverdeling vermeld in percentages

Bivariate statistieken

In tabel 2 worden de bivariate statistieken tussen de variabelen weergegeven. Voor het berekenen van de associaties tussen dichotome en continue variabelen zijn twee soorten associatiematen gebruikt. Bijlage II bevat details over de berekening van de correlaties, samen met de bijbehorende SPSS-output.

Allereerst is er een significante negatieve associatie gevonden tussen verdovende middelen en seksuele oriëntatie ($r=-0,079$; $p<0,01$). Het is een zwakke negatieve correlatie tussen de twee variabelen, ondanks de zwakke associatie is er wel sprake van significantie. Hoewel de correlatie zwak is, suggereert deze dat er een patroon is waarbij respondenten die zich identificeren als niet-heteroseksueel, minder kans hebben op regelmatig gebruik van verdovende middelen in vergelijking met respondenten die zich identificeren als heteroseksueel.

In tegenstelling tot de correlatie tussen verdovende middelen en mentaal welzijn ($r=0,006$; $p=0,811$), is er geen sprake van een associatie. Deze analyse suggereert dat er geen verband is tussen het gebruik van verdovende middelen en het mentale welzijn van de respondenten. Ook bij de correlatie tussen seksuele oriëntatie en het mentaal welzijn is er geen sprake van een associatie ($r=0,010$; $p=0,696$). Deze analyse suggereert dat er geen verband is tussen seksuele oriëntatie van een respondent en het mentale welzijn.

Tabel 2: Associatiematen van de variabelen die in de analyses zijn opgenomen (N=1468)

	Verdovende Middelen	Seksuele Oriëntatie	Mentaal Welzijn	Geslacht	Religie	Etniciteit van ouders
Verdovende middelen	-					
Seksuele Oriëntatie	^a -,079**	-				
Mentaal Welzijn	^b ,006	^b ,010	-			
Geslacht	^a -,076**	^b ,075**	^b ,132**	-		
Religie	^a -,040	^a -,047	^b ,037	^a ,017	-	
Etniciteit van ouders	^a -,027	^a ,002	^b -,054*	^a ,005	^a ,290**	-

^aPhi correlatie, ^bSpearman correlatie

*significant bij $p<0,05$; **significant bij $p<0,01$; tweezijdige toets

4.2. Modevaluatie

De evaluatie van de in dit onderzoek gebruikte modellen is van groot belang voor het verkrijgen van betrouwbare en valide resultaten. Tijdens deze modevaluatie zijn de controle van aannames, de identificatie van invloedrijke punten, de beoordeling van multicollineariteit en de controle van de modelfit onderzocht. De resultaten en details van deze evaluatie zijn opgenomen in de bijlagen II en III, samen met de bijbehorende SPSS-output.

Assumpties

Bij zowel logistische als lineaire regressie wordt er gekeken naar onafhankelijke waarnemingen. In dit onderzoek bestaat de steekproef uit leerlingen van vier middelbare scholen. Alle leerlingen op deze scholen werden benaderd om een enquête in te vullen. Hoewel de gegevens niet volledig onafhankelijk zijn, omdat leerlingen binnen dezelfde school en zelfs binnen dezelfde klassen zich mogelijk kunnen laten beïnvloeden, is de steekproefgrootte met 1.464 respondenten groot genoeg om robuuste resultaten te verkrijgen. De omvang van de steekproef helpt om de effecten van de niet-onafhankelijke waarnemingen te minimaliseren, waardoor we toch betrouwbare inzichten kunnen krijgen uit de analyses.

Als laatste wordt er gekeken of de residuen niet te groot zijn. Er mogen geen extreem grote afwijkingen zijn tussen de voorspelde waarden van het model en de waargenomen resultaten. De waarden van de residuen moeten tussen de -3 en 3 liggen. In dit onderzoek liggen de waarden tussen de -1,029 en 1,785.

Multicollineariteit

Multicollineariteit, waarbij er sterke correlaties zijn tussen onafhankelijke variabelen, kan vertekende resultaten opleveren en de nauwkeurigheid van schattingen beïnvloeden. In dit onderzoek is multicollineariteit geanalyseerd door model 5 uit te voeren als lineaire regressie en de VIF-scores (Variance Inflation Factor) te berekenen. De VIF-scores, die rond de waarde 1 liggen, suggereren dat er geen sterke correlatie is tussen de onafhankelijke variabelen. Zie bijlage III voor uitgebreide toelichting met de bijbehorende SPSS-output.

Invloedrijke punten

Invloedrijke punten zijn datapunten die aanzienlijk afwijken van het gemiddelde en daardoor de nauwkeurigheid van de uiteindelijke resultaten kunnen beïnvloeden. In dit onderzoek is gekeken naar invloedrijke punten in het volledige model, model 5. Twee veelgebruikte methoden om invloedrijke punten te identificeren zijn Cook's distance en DFBETA, die beide de invloed van individuele datapunten meten.

Bij Cook's distance wordt vaak de vuistregel gehanteerd dat waarden boven de 0,5 als invloedrijk worden beschouwd. Echter, de hoogste Cook's distance in dit onderzoek overschrijdt slechts 0,043. Hieruit kunnen we concluderen dat er geen invloedrijke punten zijn.

DFBETA kijkt naar de invloed van elk datapunt op elke variabele, met een grenswaarde van 0,052. Voor alle variabelen behalve 'Verdovende Middelen' werden geen invloedrijke punten gevonden, waarbij de laagste en hoogste DFBETA-waarden tussen -0,033 en 0,033 lagen, ruim onder de gestelde grenswaarde. Echter, bij de variabele 'Verdovende Middelen' werden vier respondenten geïdentificeerd als invloedrijke punten, met waarden variërend van 0,064 tot 0,086.

Na het verwijderen van deze respondenten bleek dat de waarden van de hellingen en odds-ratio's verschilden ten opzichte van het model met alle respondenten. De resultaten werden nauwkeuriger geschat en daarmee betrouwbaarder. Daarom is besloten deze respondenten uit de steekproef te verwijderen, wat resulteerde in een totaal van N=1.464 respondenten.

Modelfit

Tot slot wordt de modelfit van de geanalyseerde modellen in dit onderzoek beoordeeld. Tabel 3 en 4 bevatten gegevens om de kwaliteit van de modellen te evalueren. Bij logistische regressie worden de Hosmer-Lemeshowtoets en de deviance gebruikt. Voor lineaire regressie wordt gekeken naar de verklaarde variantie en de F-Change.

Om hypothese 1 te toetsen, wordt model 2 geanalyseerd. De Hosmer-Lemeshowtoets ($\chi^2=2,06$; $p=0,724$) geeft aan dat er geen reden is om aan te nemen dat het model geen goede fit heeft, aangezien de p-waarde niet significant is. Voor het toetsen van hypothese 2 wordt het mediatie-effect in model 5 geanalyseerd. De Hosmer-Lemeshowtoets van model 5 ($\chi^2=12,00$; $p=0,151$) suggereert dat er geen aanwijzingen zijn dat het model geen goede fit heeft. Verder toetst model 4 een deel van hypothese 2, maar daar geldt ook dat er geen aanwijzingen zijn dat het model geen goede fit heeft ($\chi^2=6,43$; $p=0,599$). Model 3 test ook een deel van hypothese 2, namelijk via een lineaire regressie. De verklaarde variantie in dit model is 2,1%, wat betekent dat ongeveer 2,1% van de variatie in mentaal welzijn wordt verklaard door de voorspellende variabelen. De F-change bedraagt 7,87 ($p<0,001$), wat aangeeft dat het model statistisch significant is en dat de voorspellende variabelen gezamenlijk een effect hebben op het mentaal welzijn. Echter, aangezien slechts 2,1% wordt verklaard, suggereren deze variabelen niet een sterke voorspellende kracht te hebben, en er kunnen ook andere factoren een rol spelen die buiten het onderzoek liggen.

Naast de Hosmer-Lemeshowtoets wordt ook gekeken naar de deviance van de modellen. De deviance geeft inzicht in de kwaliteit van de modellen ten opzichte van elkaar. Een lagere score duidt op een beter model ten opzichte van het voorgaande model. Voor hypothese 1 wordt model 1 (*deviance*= 1991,54) vergeleken met model 2 (*deviance*= 1983,01), er is te zien dat er een kleine

verbetering is bij model 2. De daling kan impliceren dat model 2 de observaties beter verklaart dan model 1, echter past de data even goed bij model 1 dan bij model 2. Voor hypothese 2 wordt model 4 (*deviance*= 1991,24) en model 5 (*deviance*= 1982,72) met elkaar vergeleken. Wederom is er maar een kleine verbetering te zien in de kwaliteit van de data die bij het model past. Voor beide hypothesen geldt dat de toegevoegde variabelen niet sterk hebben bijgedragen aan verklaring in variantie in de afhankelijke variabele. De voorspellende kracht is mogelijk beperkt en het is mogelijk dat andere factoren buiten de modellen om een mogelijke rol spelen bij het verklaren van de observaties.

4.3. Hypothesetoetsing

Er worden in dit onderzoek twee hypothesen getoetst door middel van logistische regressiemodellen (*model 1,2,4 en 5*) en lineair regressiemodel (*model 3*), te zien in tabel 3 en 4. Bij de logistische regressiemodellen wordt er gebruik gemaakt van *odds-ratio* en berekende kansen (zie bijlage II) om de analyses te vergelijken. Een *odds-ratio* die tussen de 0 en 1 zit, betekent dat er een kleinere kans op succes is wanneer de verdovende middelen met één eenheid stijgt. Bij een *odds-ratio* van 1 of hoger geldt dat de kans op succes groter is wanneer de eenheid verdovende middelen met één stijgt. In dit geval betekent een kans, de kans op regelmatig gebruik van verdovende middelen.

Hypothese 1

Hypothese 1 wordt getoetst door middel van model 2 waarin het hoofdeffect tussen het gebruik van verdovende middelen en seksuele oriëntatie wordt getoetst. De resultaten staan in tabel 3 en de hypothese luidt als volgt:

Hypothese 1: *'Adolescenten met een niet-heteroseksuele oriëntatie gebruiken meer verdovende middelen dan adolescenten met een heteroseksuele oriëntatie.'*

In model 2 wordt het verband tussen seksuele oriëntatie en het gebruik van verdovende middelen geanalyseerd. Allereerst wordt er gekeken naar de helling van seksuele oriëntatie. De helling is negatief ($b=-0,551$; $SE=0,193$ en $p=0,004$), de negatieve helling suggereert dat wanneer een adolescent niet-heteroseksueel is, minder snel naar verdovende middelen zou grijpen. Dit wordt ondersteund door de *odds-ratio* van seksuele oriëntatie in model 2, die 0,577 is. Een *odds-ratio* van 0,577 impliceert een aanzienlijk effect van seksuele oriëntatie op het gebruik van verdovende middelen: hogere waarden van seksuele oriëntatie verminderen de kans op gebruik van verdovende middelen met een vermenigvuldiging van 0,577. Dit is ook te zien bij de berekende kansen (zie bijlage II), wat suggereert dat heteroseksuelen 49,5% kans hebben op regelmatig verdovende middelengebruik en de niet-heteroseksuelen 36,1% kans op regelmatig verdovende middelen gebruik. De berekeningen suggereren dus ook dat heteroseksuelen meer kans hebben op regelmatig

gebruik van verdovende middelen dan niet-heteroseksuelen. De bevindingen wijzen op een negatieve samenhang tussen seksuele oriëntatie en het gebruik van verdovende middelen, wat hypothese 1 in dit onderzoek niet ondersteunt.

Hypothese 2

Hypothese 2 wordt getoetst aan de hand van modellen 3, 4 en 5. In model 5 wordt het uiteindelijke mediatie-effect van mentaal welzijn op de relatie tussen seksuele oriëntatie en het gebruik van verdovende middelen getoetst. De resultaten van deze analyses worden weergegeven in tabel 3 en 4, waarbij de hypothese als volgt luidt:

Hypothese 2: *‘Het regelmatig gebruik van verdovende middelen door adolescenten met een niet-heteroseksuele oriëntatie kan gedeeltelijk worden verklaard door hun verminderde mentale welzijn.’*

Allereerst wordt model 3 geanalyseerd, waarin het effect van seksuele oriëntatie op het mentaal welzijn wordt onderzocht. Hoewel er in model 3 geen significant effect wordt gevonden, is er wel een negatieve helling te zien tussen seksuele oriëntatie en mentaal welzijn ($b=-0,007$; $SE=0,028$ en $p=0,809$). De waargenomen helling is minimaal, maar impliceert dat voor elke toename van één eenheid in seksuele oriëntatie, het mentaal welzijn met 0,007 afneemt. Concluderend kan worden gesteld dat er geen significant verband is tussen seksuele oriëntatie en mentaal welzijn en dus geen effect van seksuele oriëntatie op het mentaal welzijn.

In model 4 wordt het effect van mentaal welzijn op het gebruik van verdovende middelen onderzocht. Allereerst wordt de helling van mentaal welzijn geanalyseerd, die geen significantie vertoont maar wel een positieve helling laat zien ($b=0,092$; $SE=0,168$ en $p=0,582$). De positieve helling suggereert dat als er een stijging is in mentaal welzijn, dit gepaard gaat met een stijging in gebruik van verdovende middelen. Echter deze stijging is nihil en toont geen effect van mentaal welzijn op het gebruik van verdovende middelen, dus kan er weinig over worden geconcludeerd. De bijbehorende odds-ratio van mentaal welzijn is 1,097, wat betekent dat een hogere mate van mentaal welzijn leidt tot hogere odds op het gebruik van verdovende middelen. De kans op meer verdovende middelengebruik bij een verslechterd mentaal welzijn is 51,5%. Hoewel er een positieve samenhang is tussen een hogere mate van mentaal welzijn en het gebruik van verdovende middelen, is deze samenhang niet significant en is de helling te klein. Dit suggereert dat er geen aantoonbaar effect is van mentaal welzijn op het gebruik van verdovende middelen. Het aspect van de hypothese dat stelt dat mentaal welzijn invloed heeft op het regelmatig gebruik van verdovende middelen, wordt niet ondersteund.

Uiteindelijk wordt het complete model, model 5, onderzocht. In model 5 wordt getoetst of er sprake is van mediërende effecten in het gehele model. Dit model omvat alle voorgaande modellen en analyseert of de effecten veranderen. Om de mediatie te beoordelen, wordt model 2 vergeleken met model 5. Er is sprake van een mediatie-effect als seksuele oriëntatie een afnemende of niet-

significante helling heeft na het toevoegen van de mediërende variabele mentaal welzijn. In dit onderzoek blijkt echter het tegenovergestelde het geval te zijn. De helling is slechts met 0,001 gedaald, wat bijna verwaarloosbaar is, en er blijft nog steeds sprake van significantie ($b=-0,550$; $SE=0,193$ en $p=0,004$). Daarnaast zijn de kansen ook veranderd, namelijk de kans op regelmatig verdovende middelen gebruik bij niet-heteroseksuelen is zelfs 30,8%; in model 2 was dit nog 36,1%. Dit wijst erop dat adolescenten met een niet-heteroseksuele oriëntatie nog steeds minder geneigd zijn om naar verdovende middelen te grijpen, zelfs na toevoeging van de mediërende variabele mentaal welzijn. Mentaal welzijn geeft geen effect aan de relatie tussen seksuele oriëntatie en het gebruik van verdovende middelen.

Uit deze resultaten kan worden geconstateerd dat hypothese 2 geen ondersteuning is voor een mediërend effect van mentaal welzijn op de relatie van seksuele oriëntatie en het gebruik van verdovende middelen. Ten eerste wordt hypothese 1 al niet ondersteund doordat juist niet-heteroseksuelen minder geneigd zijn om gebruik te maken van verdovende middelen ten opzichte van heteroseksuelen. Als tweede geldt dat er geen effect is van een verslechterd mentaal welzijn onder niet-heteroseksuele adolescenten. Verder geldt ook dat het effect van een verslechterd mentaal welzijn geen effect heeft op het gebruik van verdovende middelen. Er kan geconcludeerd worden dat beide hypothesen niet worden ondersteund.

Tabel 3: Modelschattingen voor vier logistische regressiemodellen (Model 1, 2, 4 en 5) met verdovende middelen als afhankelijke variabele

	<i>Model 1</i>			<i>Model 2</i>			<i>Model 4</i>			<i>Model 5</i>		
	<i>b(SE)</i>	<i>Odds-ratio</i>	<i>p</i>	<i>b(SE)</i>	<i>Odds-ratio</i>	<i>p</i>	<i>b(SE)</i>	<i>Odds-ratio</i>	<i>p</i>	<i>b(SE)</i>	<i>Odds-ratio</i>	<i>p</i>
<i>Constante</i>	-,061 (,082)	,940	,456	-,019 (-,019)	,981	,817	-,306 (,452)	,736	,498	-,259 (,454)	,772	,569
<i>Geslacht</i>	-,307 (,106)	,736	,004	-,285 (,107)	,752	,007	-,315 (,107)	,730	,003	-,293 (,107)	,746	,006
<i>Religie</i>	-,158 (,127)	,854	,212	-,178 (,127)	,837	,163	-,162 (,127)	,850	,202	-,181 (,127)	,834	,155
<i>Etniciteit van ouders</i>	-,133 (,219)	,876	,456	-,124 (,219)	,884	,573	-,126 (,219)	,882	,566	-,117 (,220)	,890	,595
<i>Seksuele Oriëntatie</i>	-	-	-	-,551 (,193)	,577	,004	-	-	-	-,550 (,193)	,577	,004
<i>Mentaal Welzijn</i>	-	-	-	-	-	-	,092 (,168)	1,097	,582	,090 (,168)	1,094	,592
<i>Deviance</i>	1991,54			1983,01			1991,24			1982,72		
<i>X²</i>	5,62		,229	2,06		,724	6,43		,559	12,00		,151
<i>N</i>	1464			1464			1464			1464		

Tabel 4: Modelschatting met lineaire regressie voor model 3 met als afhankelijke variabele mentaal welzijn

	<i>Model 3</i>		
	<i>b</i>	<i>SE</i>	<i>P</i>
<i>Constante</i>	2,652	,013	<,001
<i>Geslacht</i>	,081	,017	<,001
<i>Religie</i>	,041	,020	,036
<i>Etniciteit van ouders</i>	-,074	,034	,028
<i>Seksuele Oriëntatie</i>	-,007	,028	,809
<i>R² Adjusted</i>	,021		
<i>F-Change</i>	7,87		<,001
<i>N</i>	1464		

Conclusie en discussie

5.1. Conclusie

De niet-heteroseksuele gemeenschap groeit wereldwijd, ook sterk in Nederland. Deze groei gaat echter gepaard met een toenemend gebruik van verdovende middelen, wat wordt toegeschreven aan diverse stressoren zoals stigmatisering en discriminatie (Meyer, 2003). Deze stressoren leiden vaak tot discriminatie en uitsluiting onder niet-heteroseksuele adolescenten, wat resulteert in stress. Dit stressniveau kan worden verlicht door het gebruik van verdovende middelen als copingmechanisme om de negatieve attitudes en stressfactoren te beheersen (Goldbach et al., 2013). De stijging in het gebruik van verdovende middelen vormt een aanzienlijk maatschappelijk probleem, omdat dit de gezondheid van adolescenten kan schaden en hun academische of sociale ontwikkeling kan belemmeren (Brumback et al., 2021).

Dit onderzoek richtte zich op het verkennen van verklaringen voor het hogere gebruik van verdovende middelen onder niet-heteroseksuele adolescenten in vergelijking met heteroseksuelen. Het beoogde meer inzicht te krijgen in factoren die van invloed zijn op deze relatie. Mentaal welzijn werd voorgesteld als een mogelijke factor die het hogere gebruik van verdovende middelen onder niet-heteroseksuelen kan verklaren, als gevolg van stressfactoren die zich manifesteren in de internalisatie van negatieve attitudes jegens niet-heteroseksuelen (Hatzenbuehler, 2016). Deze internalisatie kan leiden tot verminderd zelfvertrouwen en uiteindelijk een verslechtering van het mentale welzijn door depressieve symptomen (Luk et al., 2018). Om met deze symptomen om te gaan, kunnen niet-heteroseksuele adolescenten ervoor kiezen verdovende middelen te gebruiken (Mereish, 2019).

De onderzoeksvraag luidde: "In welke mate beïnvloedt seksuele oriëntatie het patroon van middelengebruik van adolescenten, en op welke manier wordt deze relatie verklaard door het mentaal welzijn van adolescenten?". Uit de resultaten bleek echter dat er geen ondersteuning was voor beide hypothesen, wat aangeeft dat er geen verband is aangetoond tussen seksuele oriëntatie en het gebruik van verdovende middelen, evenals de verklaring door mentaal welzijn. Hieronder wordt besproken waarom de hypothesen niet werden ondersteund en worden mogelijke verklaringen gegeven.

In tegenstelling tot eerdere onderzoeken (Mereish, 2019; Kiekens et al., 2020; Johns et al., 2019), tonen de resultaten van dit onderzoek geen vergelijkbare verbanden aan die eenzelfde effect laten zien. Er is in deze onderzoeken een duidelijk verschil te zien tussen niet-heteroseksuelen en heteroseksuelen wat betreft het gebruik van verdovende middelen. Dit onderzoek probeerde een verklaring te vinden voor het hogere gebruik van verdovende middelen onder niet-heteroseksuelen in vergelijking met heteroseksuelen. Echter, er werd geen effect gevonden, wat impliceert dat

andere factoren mogelijk verklaringen bieden voor het verschil in middelengebruik dat wel in andere onderzoeken is aangetoond. Deze worden verder besproken bij de duiding van de hypothesen.

5.2. Duiding hypothese 1

De eerste hypothese luidde als volgt: *'Adolescenten met een niet-heteroseksuele oriëntatie gebruiken meer verdovende middelen dan adolescenten met een heteroseksuele oriëntatie.'* De resultaten wijzen echter uit dat er geen verband is tussen seksuele oriëntatie en het gebruik van verdovende middelen. Integendeel, het laat zien dat heteroseksuelen meer verdovende middelen gebruiken dan niet-heteroseksuelen. Dit staat haaks op eerdere bevindingen zoals hierboven vermeld. Eerdere literatuur suggereerde dat niet-heteroseksuele adolescenten mogelijk blootgesteld worden aan stressoren zoals stigmatisering en discriminatie, wat kan leiden tot gevoelens van angst en stress. Om met deze stress en angst om te gaan, kunnen zij hun toevlucht nemen tot verdovende middelen als copingmechanisme (Mereish, 2019; Meyer, 2003).

Opvallend genoeg blijkt uit dit onderzoek dat juist heteroseksuelen meer verdovende middelen gebruiken dan niet-heteroseksuelen. De data voor dit onderzoek zijn afkomstig uit Noord-Nederland, een relatief minder bevolkt gebied, waarbij ook weinig progressieve beweging plaatsvindt ten opzichte van de rest van Nederland. (Voorn, 2024). In de discussie wordt ook verder ingegaan op dit onderwerp. Het gebied waar de data voor dit onderzoek zijn verzameld, wordt voornamelijk bewoond door conservatieve mensen, die over het algemeen minder progressieve opvattingen hebben, zoals een beperktere acceptatie van niet-heteroseksuelen. Een mogelijke verklaring voor het effect waarbij juist heteroseksuelen meer verdovende middelen gebruiken, kan zijn dat er in Noord-Nederland een gebrek is aan acceptatie van niet-heteroseksuelen. Door deze verminderde acceptatie voelen niet-heteroseksuelen zich mogelijk niet geaccepteerd en durven zij hun seksuele oriëntatie niet openlijk te tonen als deze afwijkt van de norm. Hierdoor zijn er meer heteroseksuelen beschikbaar voor de dataset, waardoor het lastig is om een verschil te vinden tussen niet-heteroseksuelen en heteroseksuelen wat betreft het gebruik van verdovende middelen.

Een tweede mogelijke verklaring is dat er een verschil is in hoe de niet-heteroseksuelen en heteroseksuelen in contact komen met verdovende middelen. In een samenleving waar heteroseksualiteit de norm is, worden de niet-heteroseksuelen niet geaccepteerd (Hatzenbuehler, 2016). Dit kan tot uitsluiting leiden voor bepaalde sociale activiteiten, zo ook voor feestjes of sociale activiteiten buiten school waar adolescenten in contact komen met verdovende middelen. Niet-heteroseksuele adolescenten kunnen worden buitengesloten en niet deelnemen aan de activiteiten waar de heteroseksuele adolescenten zich wel bevinden (Mereish, 2019). Dit kan voor een verschil zorgen doordat niet-heteroseksuele adolescenten worden uitgenodigd en zich vaker thuis bevinden dan op feestjes waar verdovende middelen aanwezig zijn. Heteroseksuele adolescenten kunnen

hierdoor meer gebruik maken van verdovende middelen. Dit kan mogelijk een invloed hebben op de uiteindelijke resultaten van de hypothese, waarbij juist uitkomt dat niet-heteroseksuele adolescenten meer verdovende middelen gebruiken.

5.3. Duiding hypothese 2

De tweede hypothese luidde als volgt: *'Het regelmatig gebruik van verdovende middelen door adolescenten met een niet-heteroseksuele oriëntatie kan gedeeltelijk worden verklaard door hun verminderde mentale welzijn.'* Uit de resultaten blijkt dat er geen sprake is van een mediërend effect van mentaal welzijn, wat betekent dat mentaal welzijn geen verklaring biedt voor waarom niet-heteroseksuelen meer verdovende middelen gebruiken. Desondanks blijft het resultaat suggereren dat juist heteroseksuelen meer verdovende middelen gebruiken dan niet-heteroseksuelen.

Tot nu toe was er geen onderzoek gedaan naar waarom niet-heteroseksuelen meer verdovende middelen gebruiken dan heteroseksuelen. Dit onderzoek beoogde inzicht te verschaffen in mogelijke verklaringen voor dit verschil in middelengebruik. Echter, uit dit onderzoek bleek dat mentaal welzijn geen significante rol speelde als verklaring hiervoor. Dit kan mogelijk verklaard worden doordat eerdere theorieën suggereerden dat niet-heteroseksuelen vaak te maken hebben met stressoren die tot mentale problemen kunnen leiden (Meyer, 2003; Goldbach et al., 2013). Desalniettemin is er over het algemeen onder jongeren een toename te zien in verslechterd mentaal welzijn (Cijfers Over Welbevinden en Mentale Gezondheid | Nederlands Jeugdinstituut, 2023). Dit zou kunnen betekenen dat het effect onder niet-heteroseksuelen minder uitgesproken is, omdat ook veel heteroseksuelen kampen met mentale klachten die van invloed kunnen zijn op het verband tussen seksuele oriëntatie en het gebruik van verdovende middelen.

Een andere mogelijke verklaring is dat mentaal welzijn geen goede voorspeller is voor het meer gebruik van verdovende middelen onder niet-heteroseksuelen. Mogelijke andere verklaringen kunnen ook inzicht bieden in waarom niet-heteroseksuele adolescenten meer verdovende middelen gebruiken zoals in eerdere onderzoeken is aangetoond (Mereish, 2019; Kiekens et al., 2020; Johns et al., 2019). Sociale steun kan een cruciale rol spelen bij het verminderen van het gebruik van verdovende middelen onder adolescenten. Steun van vrienden of familie kan helpen bij het omgaan met stressfactoren, terwijl een gebrek aan steun het moeilijker kan maken om hulp te vragen of zelfs de noodzaak ervan te erkennen. Dit kan leiden tot een toename van stress en mogelijk tot het gebruik van verdovende middelen als copingmechanisme.

5.4. Discussie

Het onderzoek kent enkele beperkingen die de uiteindelijke conclusies kunnen beïnvloeden. Ten eerste, zoals eerder genoemd, is de data afkomstig uit Noord-Nederland, een regio waar de

ontwikkeling van progressieve normen langzamer verloopt dan in de rest van Nederland. Dit heeft mogelijk invloed op de generaliseerbaarheid van de bevindingen. De data uit dit onderzoek zijn mogelijk niet representatief voor de rest van Nederland, omdat conservatieve normen in het noorden kunnen leiden tot vertekende resultaten. Adolescenten kunnen beïnvloed worden bij het geven van hun antwoorden. Wanneer niet-heteroseksualiteit niet als norm wordt gezien, kan het moeilijker zijn om hier openlijk voor uit te komen. Dit kan ertoe leiden dat adolescenten andere antwoorden geven dan wat ze daadwerkelijk ervaren. Hierdoor is het moeilijker om de resultaten van dit onderzoek te generaliseren voor heel Nederland, aangezien de data afkomstig zijn uit een relatief conservatief gebied. Voor toekomstig onderzoek wordt aanbevolen om gegevens uit meerdere regio's van Nederland te verzamelen voor een breder inzicht. Dit inzicht kan dan ook andere effecten tonen die meer representatief zijn voor Nederland, waaruit ook een beter beleid op gebaseerd kan worden.

Ten tweede is de categorie 'questioning' toegevoegd aan de seksuele oriëntatie. Er is een aanzienlijk verschil in de gemiddelde leeftijden van adolescenten in de 'questioning'-categorie en die in de overige niet-heteroseksuele categorieën. De gemiddelde leeftijd van 'questioning' adolescenten is 13 jaar, terwijl die van de overige niet-heteroseksuelen 15,9 jaar is. Dit is een aanzienlijk verschil. Bovendien is 'questioning' een relatief grote groep in vergelijking met de andere niet-heteroseksuele adolescenten. Een beperking is dat jongeren van 13 jaar vaak nauwelijks toegang hebben tot verdovende middelen zoals alcohol, tabak, wiet en harddrugs. Ten opzichte van de overige groep niet-heteroseksuelen, die ouder zijn en vaak ook wat oudere vrienden hebben die dan wel sneller toegang hebben tot verdovende middelen. Het onderzoek kan onnauwkeurige schattingen geven omdat 13-jarigen vaak geen toegang hebben tot verdovende middelen. Door de grote groep 'questioning' jongeren kan het effect van middelengebruik zijn onderschat. Voor vervolgonderzoek wordt aanbevolen een minimale leeftijd van 15 jaar aan te houden bij het meten van middelengebruik, aangezien 13-jarigen niet representatief zijn voor dit gedrag.

Ten slotte omvat de steekproef in dit onderzoek 1.464 respondenten, waarvan slechts 9,6% niet-heteroseksueel is, inclusief de 'questioning' groep. Dit kan de resultaten beïnvloeden, omdat het kleine aantal niet-heteroseksuelen in de dataset mogelijk leidt tot minder sterke effecten. Voor toekomstig onderzoek wordt daarom aanbevolen om een grotere steekproef te gebruiken om betrouwbaardere schattingen van de effecten te verkrijgen.

Ondanks de beperkingen biedt dit onderzoek inzicht in het maatschappelijke probleem van het toenemende gebruik van verdovende middelen onder niet-heteroseksuele adolescenten. Dit onderzoek draagt bij aan een beter begrip van het middelengebruik onder deze groep, hoewel mentaal welzijn geen verklaring bleek te zijn. Dit kan aanleiding geven om andere mogelijke verklaringen te onderzoeken, zoals eerder genoemd steun bij familie of vrienden, om het probleem

te verkleinen. Uit veel literatuur blijkt namelijk dat het middelengebruik onder niet-heteroseksuele adolescenten blijft groeien, wat leidt tot gezondheidsproblemen en de ontwikkeling van adolescenten negatief beïnvloedt. Voor toekomstig onderzoek is het essentieel om te zoeken naar alternatieve verklaringen, gebruik te maken van een grotere steekproef en gegevens uit meerdere regio's op te nemen om generaliseerbaarheid te vergroten. Dit alles is nodig om een dieper inzicht te verkrijgen in het middelengebruik onder jongeren in de LHB+ gemeenschap, zodat gerichte interventies of campagnes kunnen worden ontwikkeld om de samenleving bewust te maken van de gevolgen van verdovende middelen onder LHB+ jongeren, omdat er een aanzienlijk verschil is met heteroseksuelen. Bovendien is het belangrijk om bewustwording te creëren over stigmatisering en discriminatie van de LHB+ gemeenschap en om gepaste verbeteringen aan te brengen.

Literatuurlijst

- Agnew, E. R., McAloney-Kocaman, K., & Wiseman-Gregg, K. (2022). Variations in stigma by sexual orientation and substance use: An investigation of double stigma. *Journal Of Gay & Lesbian Social Services*, 35(1), 1–12. <https://doi.org/10.1080/10538720.2022.2044954>
- Wat is gender? - Gender en mensenrechten - Amnesty International. (2023, 28 juli). Amnesty International. <https://www.amnesty.nl/wat-we-doen/gender-en-mensenrechten/wat-is-gender>
- Botzet, A. M., Winters, K. C., & Stinchfield, R. D. (2006). Gender Differences in Measuring Adolescent Drug Abuse and Related Psychosocial Factors. *Journal Of Child & Adolescent Substance Abuse*, 16(1), 91–108. https://doi.org/10.1300/j029v16n01_07
- Brumback, T., Thompson, W., Cummins, K., Brown, S., & Tapert, S. (2021). Psychosocial predictors of substance use in adolescents and young adults: Longitudinal risk and protective factors. *Addictive Behaviors*, 121, 106985. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2021.106985>
- Curtin, Heron, Gomes, Tadrous, Mamdani, Juurlink, Hingson, Conner, Jones, & Johns. (2022b). *Research Brief: Substance Use and Suicide Risk Among LGBTQ Youth* [Report]. <https://www.thetrevorproject.org/wp-content/uploads/2022/01/Substance-Use-and-Suicide-Risk-Among-LGBTQ-Youth-Jan-22-Brief-DRAFT.pdf>
- Fish, J. N., Baams, L., & McGuire, J. K. (2020). Sexual and Gender Minority Mental Health among Children and Youth. In *Oxford University Press eBooks* (pp. 229–243). <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780190067991.013.21>
- Goings, T. C., Salas-Wright, C. P., Howard, M. O., & Vaughn, M. G. (2017). Substance use among bi/multiracial youth in the United States: Profiles of psychosocial risk and protection. *The American Journal Of Drug And Alcohol Abuse/American Journal Of Drug And Alcohol Abuse*, 44(2), 206–214. <https://doi.org/10.1080/00952990.2017.1359617>

- Goldbach, J. T., Tanner-Smith, E. E., Bagwell, M., & Dunlap, S. (2013). Minority Stress and Substance Use in Sexual Minority Adolescents: A Meta-analysis. *Prevention Science, 15*(3), 350–363. <https://doi.org/10.1007/s11121-013-0393-7>
- Hatzenbuehler, M. L. (2016). Advancing Research on Structural Stigma and Sexual Orientation Disparities in Mental Health Among Youth. *Journal Of Clinical Child And Adolescent Psychology, 46*(3), 463–475. <https://doi.org/10.1080/15374416.2016.1247360>
- Hatzenbuehler, M. L., Corbin, W. R., & Fromme, K. (2008). Trajectories and determinants of alcohol use among LGB young adults and their heterosexual peers: Results from a prospective study. *Developmental Psychology, 44*(1), 81–90. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.44.1.81>
- Hoffmann, J. P. (2022). Parent-child Relations, Religiousness, and Adolescent Substance Use Disorders. *Journal Of Drug Issues, 53*(2), 335–356. <https://doi.org/10.1177/00220426221121608>
- Huijnk, W., Damen, R., Van Kampen, L., & Sociaal en Cultureel Planbureau. (2022). LHBT-Monitor 2022. In *De Leefsituatie van Lesbische, Homoseksuele, Biseksuele en Transgender Personen in Nederland*. Sociaal en Cultureel Planbureau. <https://repository.scp.nl/bitstream/handle/publications/1333/LHBT-monitor%202022%20~%20De%20leefsituatie%20van%20lesbische,%20homoseksuele,%20biseksuele%20en%20transgender%20personen%20in%20Nederland.pdf?sequence=1>
- Ipsos. (2023). LGBT+ PRIDE 2023: A 30-country Ipsos Global Advisor survey. In *LGBT+ Pride Study 2023 Global Survey*. <https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/news/documents/2023-05/Ipsos%20LGBT%2B%20Pride%202023%20Global%20Survey%20Report%20-%20rev.pdf>
- Johns, M. M., Lowry, R., Andrzejewski, J., Barrios, L. C., Demissie, Z., McManus, T., Rasberry, C. N., Robin, L., & Underwood, J. M. (2019). Transgender Identity and Experiences of Violence Victimization, Substance Use, Suicide Risk, and Sexual Risk Behaviors Among High School Students — 19 States and Large Urban School Districts, 2017. *Morbidity And Mortality Weekly Report, 68*(3), 67–71. <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6803a3>

- Jones, B. J. M. (2024, 7 februari). LGBT Identification in U.S. Ticks Up to 7.1%. *Gallup.com*. <https://news.gallup.com/poll/389792/lgbt-identification-ticks-up.aspx>
- Kiekenis, W., La Roi, C., Bos, H. M. W., Kretschmer, T., Van Bergen, D. D., & Veenstra, R. (2020). Explaining Health Disparities between Heterosexual and LGB Adolescents by Integrating the Minority Stress and Psychological Mediation Frameworks: Findings from the TRAILS Study. *Journal Of Youth And Adolescence*, 49(9), 1767–1782. <https://doi.org/10.1007/s10964-020-01206-0>
- Luk, J. W., Gilman, S. E., Haynie, D. L., & Simons-Morton, B. G. (2018). Sexual Orientation and Depressive Symptoms in Adolescents. *Pediatrics*, 141(5), e20173309. <https://doi.org/10.1542/peds.2017-3309>
- Marshal, M. P., Friedman, M. S., Stall, R., King, K. M., Miles, J., Gold, M. A., Bukstein, O. G., & Morse, J. Q. (2008). Sexual orientation and adolescent substance use: a meta-analysis and methodological review. *Addiction*, 103(4), 546–556. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2008.02149.x>
- Mereish, E. H. (2019). Substance use and misuse among sexual and gender minority youth. *Current Opinion in Psychology*, 30, 123–127. <https://doi.org/10.1016/j.copsy.2019.05.002>
- Meyer, I. H. (2003). Prejudice, social stress, and mental health in lesbian, gay, and bisexual populations: Conceptual issues and research evidence. *Psychological Bulletin*, 129(5), 674–697. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.129.5.674>
- Meyers, J. L., & Dick, D. M. (2010). Genetic and Environmental Risk Factors for Adolescent-Onset Substance Use Disorders. *Child And Adolescent Psychiatric Clinics Of North America*, 19(3), 465–477. <https://doi.org/10.1016/j.chc.2010.03.013>
- Nap, M. (2023, 31 oktober). *Alcohol en LHBTIQ+-personen*. Trimbos-instituut. <https://www.trimbos.nl/kennis/alcohol/alcohol-en-overige-risicogroepen/alcohol-en-lhbtiga-personen/>

Cijfers over welbevinden en mentale gezondheid | Nederlands Jeugdinstituut. (2023, 13 juni).

<https://www.nji.nl/cijfers/welbevinden>

Newcomb, M. E., Heinz, A. J., & Mustanski, B. (2012). Examining Risk and Protective Factors for Alcohol Use in Lesbian, Gay, Bisexual, and Transgender Youth: A Longitudinal Multilevel Analysis. *Journal Of Studies On Alcohol And Drugs, 73*(5), 783–793.

<https://doi.org/10.15288/jsad.2012.73.783>

NOS. (2023, 9 april). Medewerkers Groningse dragshowbar mishandeld: “Het was erg surrealistisch”. NOS.

Schrik zit erin na anti-lhbt-geweld, “maar ze krijgen ons niet klein”. (2023, 12 april). RTL

Nieuws. <https://www.rtlnieuws.nl/nieuws/nederland/artikel/5377385/anti-homo-geweld-groningen-eindhoven-mishandeling-geen>

Pachankis, J. E., Hatzenbuehler, M. L., & Starks, T. J. (2014). The influence of structural stigma and rejection sensitivity on young sexual minority men’s daily tobacco and alcohol use. *Social Science & Medicine, 103*, 67–75. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2013.10.005>

Peltier, M. R., Verplaetse, T. L., Mineur, Y. S., Petrakis, I. L., Cosgrove, K. P., Picciotto, M. R., & McKee, S. A. (2019). Sex differences in stress-related alcohol use. *Neurobiology Of Stress, 10*, 100149. <https://doi.org/10.1016/j.ynstr.2019.100149>

Plöderl, M., & Tremblay, P. (2015). Mental health of sexual minorities. A systematic review. *International Review Of Psychiatry, 27*(5), 367–385. <https://doi.org/10.3109/09540261.2015.1083949>

Verissimo, A. D. O., Gee, G. C., Ford, C. L., & Iguchi, M. Y. (2014). Racial discrimination, gender discrimination, and substance abuse among Latina/os nationwide. *Cultural Diversity & Ethnic Minority Psychology, 20*(1), 43–51. <https://doi.org/10.1037/a0034674>

Voorn, B. (2024). Hoe Nederlandse gemeentes verdeeld zijn in hun stemgedrag: een vergelijking tussen 2017 en 2021. In *Radboud Repository Of The Radboud University Nijmegen*.

<https://repository.ubn.ru.nl/bitstream/handle/2066/231831/231831pub.pdf?sequence=1>

Bijlage I: Toelichting Operationalisatie

In deze bijlage wordt een overzicht gegeven van de bewerkingen die zijn toegepast op de zes uiteindelijke variabelen die in de analyses worden gebruikt. Dit overzicht omvat de oorspronkelijke verdeling van de variabelen, de uitgevoerde aanpassingen, en de resulterende definitieve variabelen. De beschrijving wordt ondersteund door syntax, grafische weergaven en een gedetailleerde uitleg van de variabelen. Voor schaalvariabelen wordt de betrouwbaarheid beoordeeld aan de hand van de Cronbach's alfa-coëfficiënt om te bepalen of ze geschikt zijn voor verdere analyse in het onderzoek. In tabel 4 wordt een definitief overzicht gegeven met alle zes variabelen met bijbehorende belangrijke eigenschappen zoals verdeling, waarden en beschrijving. Deze zes variabelen worden gebruikt voor de analyses in het huidig onderzoek.

1. Verdovende Middelen

Oorspronkelijke variabele:

De eerste variabele die wordt gebruikt voor uiteindelijke analyses is de afhankelijke variabele 'VerdovendeMiddelen'. De variabele wil meten hoeveel regelmatig gebruik er wordt gemaakt van verdovende middelen zoals: alcohol, wiet, roken en harddrugs. De variabele 'VerdovendeMiddelen' bestaat uit vier afzonderlijke variabelen die betrekking hebben op het gebruik van verdovende middelen. De vier afzonderlijke variabelen staan in tabel 1 met codering van het codeboek van de dataset PEAR, bijbehorende vragen en verdeling van de bijbehorende antwoordcategorieën. In tabel 2 zijn de beschrijvingen van de antwoordcategorieën weergegeven. Onder tabel 2 zijn er histogrammen weergegeven van elke variabele.

Wat op valt is dat niet alle variabelen dezelfde antwoordcategorieën hebben. De variabele 'Smoke' heeft een extra antwoordcategorie, namelijk '5=Ik heb gerookt maar ik ben gestopt.'. Verder heeft het dezelfde antwoordcategorieën zoals bij 'Drink' en 'Weed' met betrekking op de eigen variabele vraagstuk. De antwoordcategorieën zijn daarbij '0= Ik heb nog nooit gedronken/gerookt, zelfs geen slokje/trekje.', '1=Ik heb ooit 1 of 2 keer gedronken/gerookt.', '2= Ik drink/rook 1 of 2 keer per maand.', '3=Ik drink/rook 1 of 2 keer per week.', '4= ik drink/rook (op zijn minst) elke dag'. Voor de precieze beschrijving is er in tabel 2 per variabele elk antwoordcategorie weergegeven. De variabele 'Harddrugs' heeft maar drie antwoordcategorieën die informatie weergeven over het gebruik van harddrugs. De antwoorden die bij deze vraag horen zijn: '0=Nee, nooit.', '1=Ja, soms.' en '2=Ja, vaak.'.

Bovendien is er bij elke variabele rond de 380 ontbrekende en/of inhoudsloze antwoorden bezitten. Dat betekent dat rond de 380 respondenten de desbetreffende vragen in de vragenlijst niet goed of helemaal niet hebben beantwoord. De variabelen zijn verschillend verdeeld, zo te zien bij de variabele 'Drink' waar de respondenten vooral vallen onder de eerste twee categorieën. Bij de andere variabelen vallen de respondenten vooral onder antwoordcategorie 1.

FREQUENCIES VARIABLES=drink smoke weed harddrugs
 /STATISTICS=STDDEV MEAN MEDIAN
 /HISTOGRAM
 /ORDER=ANALYSIS.

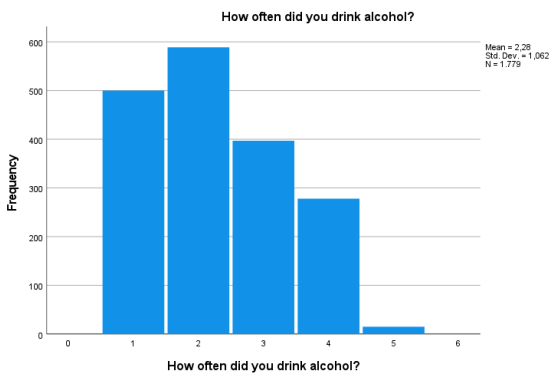
Tabel 1: De vier variabelen met de bijbehorende vragen en verdeling van de antwoordcategorieën.

Variabele	Vraag	0	1	2	3	4	5
Drink	Geef aan welke uitspraak het beste bij jou past.	23,2%	27,3%	18,4%	12,9%	0,7%	-
Smoke	Geef aan welke uitspraak het beste bij jou past.	50,3%	16,1%	3,2%	2,6%	6,3%	3,8%
Weed	Geef aan welke uitspraak het beste bij jou past.	68,9%	8,2%	2,6%	1,4%	1,3%	-
Harddrugs	Heb je ooit harddrugs gebruikt? Met harddrugs bedoelen we bijvoorbeeld cocaïne of XTC.	79,9%	2,1%	0,7%	-	-	-

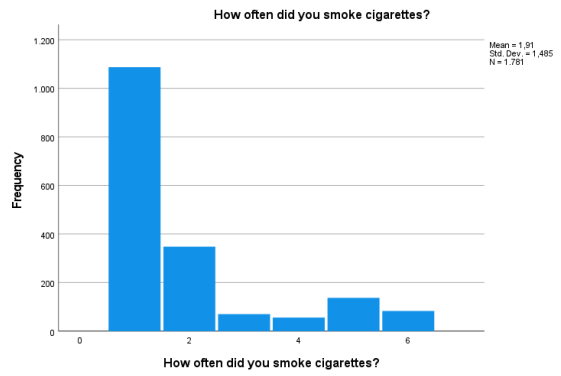
Tabel 2: De antwoordcategorieën van elke variabele.

Variabele	0	1	2	3	4	5
Drink	Ik heb nog nooit alcohol gedronken, zelfs geen slokje.	Ik heb ooit 1 of 2 keer alcohol gedronken.	Ik drink 1 of 2 keer in de maand alcohol.	Ik drink 1 of 2 keer per week alcohol.	Ik drink elke dag alcohol.	-
Smoke	Ik heb nooit gerookt, zelfs niet één trekje.	Ik heb ooit 1 of 2 keer gerookt.	Ik rook 1 of 2 keer per maand.	Ik rook 1 of 2 keer per week.	Ik rook op zijn minst elke dag.	Ik heb gerookt maar ben gestopt.
Weed	Ik heb nooit cannabis/wiet gerookt, zelfs niet één trekje.	Ik heb ooit 1 of 2 keer cannabis/wiet gerookt.	Ik rook 1 of 2 keer per maand cannabis/wiet.	Ik rook 1 of 2 keer per week cannabis/wiet.	Ik rook op zijn minst elke dag cannabis/wiet.	-
Harddrugs	Nee, nooit.	Ja, soms.	Ja, vaak.	-	-	-

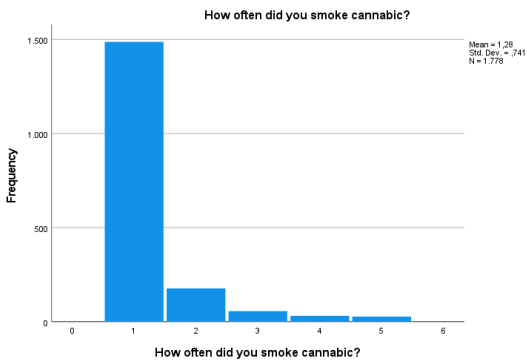
Variabele 'Drink'



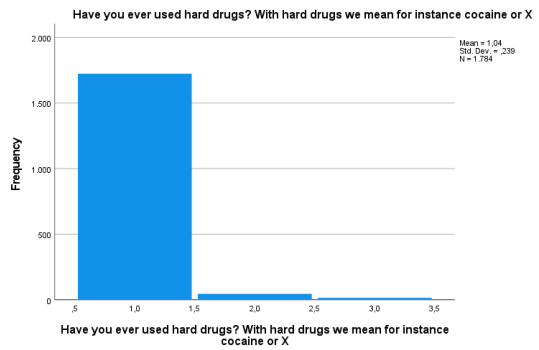
Variabele 'Smoke'



Variabele 'Weed'



Variabele 'Harddrugs'



Frequentieverdelingen per variabelen

Statistics

		How often did you drink alcohol?	How often did you smoke cigarettes?	How often did you smoke cannabis?	Have you ever used hard drugs? With hard drugs we mean for instance cocaine or X
N	Valid	1779	1781	1778	1784
	Missing	380	378	381	375
Mean		2,28	1,91	1,28	1,04
Median		2,00	1,00	1,00	1,00
Std. Deviation		1,062	1,485	,741	,239

How often did you drink alcohol?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	I have never drunk alcohol, not even a sip	500	23,2	28,1	28,1
	I drank alcohol 1 or 2 times	589	27,3	33,1	61,2
	I drink alcohol one to two times a month	397	18,4	22,3	83,5
	I drink alcohol one to two times a week	278	12,9	15,6	99,2
	I drink alcohol every day	15	,7	,8	100,0
	Total		1779	82,4	100,0
Missing	System	380	17,6		
Total		2159	100,0		

Variabele 'Drink'

How often did you smoke cigarettes?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	I have never smoked, not even a puff	1087	50,3	61,0	61,0
	I have smoked 1 or 2 times	348	16,1	19,5	80,6
	I smoke 1 or 2 times per month	70	3,2	3,9	84,5
	I smoke 1 or 2 times per week	56	2,6	3,1	87,6

Variabele 'Smoke'

How often did you smoke cannabis?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	I have never smoked cannabis, not even a puff	1487	68,9	83,6	83,6
	I have smoked cannabis 1 or 2 times	177	8,2	10,0	93,6
	I smoke cannabis 1 or 2 times per month	56	2,6	3,1	96,7
	I smoke cannabis 1 or 2 times per week	31	1,4	1,7	98,5

Variabele 'Weed'

Have you ever used hard drugs? With hard drugs we mean for instance cocaine or X

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	No, never	1724	79,9	96,6	96,6
	Yes, sometimes	45	2,1	2,5	99,2
	Yes, a lot	15	,7	,8	100,0
	Total	1784	82,6	100,0	
Missing	System	375	17,4		
Total		2159	100,0		

Variabele 'Harddrugs'

Bewerkingen aan variabele

Voor het huidig onderzoek wordt er gekeken naar het regelmatig gebruik van verdovende middelen.

Bij de variabele 'Smoke' is er een antwoordcategorie '5=Ik heb gerookt maar ik ben gestopt.', dit antwoord is niet relevant voor het huidig onderzoek omdat het niks zegt over de regelmatigheid van het gebruik van roken. Er is voor gekozen om deze categorie in de dataset als een missende waarde te beschouwen. De syntax ziet er dan als volgt uit.

```
RECODE smoke (1=1) (2=2) (3=3) (4=4) (5=5) (6=SYSMIS).  
EXECUTE.
```

In het huidig onderzoek is er gekozen voor een binaire logistische regressie. Dit betekent dat de afhankelijke variabele dichotoom is, waarbij er twee antwoordmogelijkheden zijn. De afhankelijke variabele is nog niet dichotoom en heeft ook nog meerdere variabelen. De variabelen bestaan uit een schaal en worden samengevoegd om te meten hoe regelmatig de respondenten verdovende middelen gebruiken. Maar voordat de variabelen worden samengevoegd, wordt er een betrouwbaarheidsanalyse uitgevoerd om te toetsen of er een interne consistentie is tussen de variabelen en dus of ze hetzelfde concept meten. Door middel van de cronbach's alpha wordt deze betrouwbaarheid gemeten. De syntax is als volgt:

```
RELIABILITY  
/VARIABLES=drink smoke weed harddrugs  
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL  
/MODEL=ALPHA  
/STATISTICS=DESCRIPTIVE SCALE CORR COV
```

/SUMMARY=TOTAL MEANS VARIANCE COV CORR.

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,685	,736	4

Item-Total Statistics					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
How often did you drink alcohol?	3,98	3,286	,499	,254	,607
How often did you smoke cigarettes?	4,53	2,465	,645	,469	,500
How often did you smoke cannabis?	4,98	4,059	,637	,510	,542
Have you ever used hard drugs? With hard drugs we mean for instance cocaine or X	5,19	5,893	,353	,231	,730

Uit de output is te zien dat er een cronbach's alpha uitkomt van 0,68. Dit is al ruim voldoende, daarentegen is er wel te zien dat als de variabele 'Harddrugs' wordt verwijderd de cronbach's alpha groter wordt, namelijk 0,73. Echter de betrouwbaarheid is bij de vier variabelen al ruim voldoende en wordt de variabele 'Harddrugs' niet weggehaald als de variabelen worden samengevoegd. Bovendien sluiten alle vier de variabelen aan bij de definitie uit de theorie over verdovende middelen, dus is het ook geen reden om de variabele 'Harddrugs' uit de dataset te halen. Het zijn allemaal variabelen met vragen over de regelmatigheid van verdovende middelen. Na de betrouwbaarheidsanalyse is de conclusie gemaakt dat deze schaal voldoende betrouwbaar is.

Voordat de variabelen worden samengevoegd wordt er eerst van alle variabelen een dichotome variabele gemaakt om later de afhankelijke variabele binair te maken. Dit betekent dat alle variabelen maar twee antwoordcategorieën krijgen. De antwoordcategorieën worden onderverdeeld in '0=geen regelmatig gebruik' en '1=regelmatic gebruik', om zo van elke variabele te meten hoe regelmatig ze gebruik maken van de desbetreffende verdovende middelen. Voor de variabelen 'Drink', 'Smoke' en 'Weed' worden de antwoordcategorieën 0 en 1 'geen regelmatig gebruik' en 2,3 en 4 'regelmatic gebruik'. Voor de variabele 'Harddrugs' wordt antwoordcategorie 0 'geen regelmatig gebruik' en de antwoordcategorieën 1 en 2 'regelmatic gebruik'. Uiteindelijk worden alle dummy-variabelen samengevoegd tot één binaire variabele genaamd 'VerdovendeMiddelen'. Om er een dummyvariabele van blijven te houden, wordt er gebruik gemaakt van de functie dat als ten minste één van de drie dummy variabelen de waarde 1 heeft, zal de waarde van 'VerdovendeMiddelen' ook 1 zijn. Als geen één van de drie variabelen de waarde 1 heeft, zal de waarde van 'VerdovendeMiddelen' 0 zijn. Zo is er nog wel te zien welk respondent regelmatig gebruik maakt van verdovende middelen, maar niet welke specifiek. Het is niet relevant voor huidig

onderzoek om te meten voor welke middelen ze regelmatig gebruik maken. De syntax ziet er als volgt uit:

```
RECODE drink smoke weed (1=0) (2=0) (3=1) (4=1) (5=1) INTO DrinkDummy SmokeDummy WeedDummy.
VARIABLE LABELS DrinkDummy 'Het regelmatig gebruik van drinken' /SmokeDummy 'Regelmatig gebruik '+
'van roken' /WeedDummy 'Het regelmatig gebruik van wiet roken'.
EXECUTE.
```

```
RECODE harddrugs (1=0) (2=1) (3=1) INTO DrugsDummy.
VARIABLE LABELS DrugsDummy 'Regelmatig gebruik van harddrugs'.
EXECUTE.
```

```
COMPUTE VerdovendeMiddelen=MAX(DrinkDummy,SmokeDummy,WeedDummy,DrugsDummy).
VARIABLE LABELS VerdovendeMiddelen 'Het gebruik van verdovende middelen'.
EXECUTE.
```

Definitieve variabele

De definitieve variabele voor de afhankelijke variabele is 'VerdovendeMiddelen' die de regelmatigheid van het gebruik van verdovende middelen meet. Het is een binaire variabele en de antwoordcategorieën zijn '0=geen regelmatig gebruik' en '1=regelmatig gebruik'. De frequentieverdeling is 48,9% bij categorie '0= geen regelmatig gebruik' en bij categorie '1=regelmatig gebruik' is het 34,3%. Het totaal aantal relevante antwoorden liggen op N=1.796 met een aantal van 363 missende waarden. Dit wordt later uit de dataset verwijderd.

```
FREQUENCIES VARIABLES=Sex_Orien
/STATISTICS=STDDEV MEAN MEDIAN
/HISTOGRAM
/ORDER=ANALYSIS.
```

Het gebruik van verdovende midd		
N	Valid	1796
	Missing	363
Mean		,4120
Std. Error of Mean		,01162
Median		,0000
Std. Deviation		,49234

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	,00	1056	48,9	58,8	58,8
	1,00	740	34,3	41,2	100,0
	Total	1796	83,2	100,0	
Missing	System	363	16,8		
Total		2159	100,0		

2. Seksuele Oriëntatie

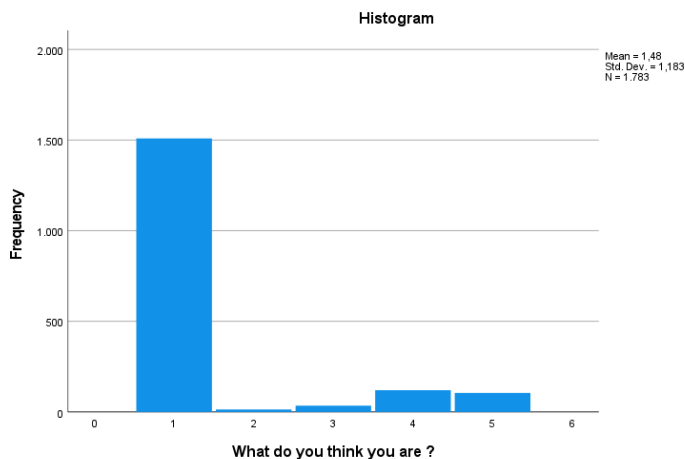
Oorspronkelijke variabele:

De tweede variabele, de onafhankelijke, wordt gemeten door maar één vraag uit de enquête. De codering van de variabele is 'Seks_idW1' met de bijbehorende vraag: 'Wat denk jij dat je bent?'. Het is een nominale variabele met vijf antwoordcategorieën die luiden als volgt: '1=heteroseksueel', '2=homoseksueel', '3=biseksueel', '4= weet ik niet' en '5=geen antwoord'. Deze variabele meet

precies de theoretische definitie van het niet of wel heteroseksueel zijn als seksuele oriëntatie De variabele is als volgt verdeeld met bijbehorende syntax:

```
FREQUENCIES VARIABLES=sex_idW1
/STATISTICS=STDDEV MEAN
/HISTOGRAM
/ORDER=ANALYSIS.
```

Statistics			What do you think you are ?				
What do you think you are ?			Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
N	Valid	1783					
	Missing	376					
Mean		1,48					
Std. Deviation		1,183					
	Valid		heterosexual	1509	69,9	84,6	84,6
			homosexual	14	,6	,8	85,4
			bisexual	35	1,6	2,0	87,4
			don't know	120	5,6	6,7	94,1
			no answer	105	4,9	5,9	100,0
	Total			1783	82,6	100,0	
	Missing	System		376	17,4		
	Total			2159	100,0		



Uit de output zijn de volgende opvallende resultaten te zien. Het gemiddelde van de variabele 'Seks_idW1' is 1,48 met een standaarddeviatie van 1,18. Het gemiddelde impliceert dat de respondenten vooral het antwoordcategorie 'heteroseksueel' hebben beantwoord. Dit is ook te zien in de frequentietabel waarbij er meer dan de helft van de respondenten (69,9%) valt onder de categorie 'heteroseksueel'. De variabele is ook niet normaal verdeeld, zo te zien in het histogram hierboven, waarbij respondenten zich vooral geconcentreerd liggen bij antwoordcategorie 1.

Uit de statistieken blijkt ook dat er ontbrekende gegevens zijn, namelijk 376. Dit zijn gegevens die ontbreken en/of verkeerd zijn ingevuld door de respondenten. Die worden op het einde van alle operationalisaties uit de dataset gehaald.

Bewerkingen aan variabele

Bij de variabele 'Seks_idW1' zijn er vijf antwoordcategorieën maar niet alle categorieën zijn relevant voor het onderzoek. De laatste antwoordcategorie '5=geen antwoord' geeft geen betekenisvolle informatie om te gebruiken in de verdere analyses. Het geeft aan dat de respondent hier geen antwoord op wil geven en dus geen betekenis geeft aan de vraag. Er wordt voor gekozen om dit als

missende waarde te coderen om de respondenten die de vraag hebben beantwoord met categorie 5 uit de dataset te halen.

Voor de rest van het onderzoek zijn de overige categorieën (1,2,3 en 4) bruikbaar voor het onderzoek. Echter, is er in dit onderzoek niet relevant welke categorie er exact wordt gekozen. Het verschil ligt hem in het niet of wel heteroseksueel zijn. Daarom wordt deze variabele in een dummy-variabele gecodeerd. Een dummy variabele maakt van categorische waarden binaire waarden om het op te nemen in de regressieanalyses die traditioneel erken met kwantitatieve gegevens. De waarden worden als volgt gecodeerd: '1=0=heteroseksueel' en '2,3,4=1=niet-heteroseksueel'. De syntax is als volgt:

```
RECODE sex_idW1 (1=0) (2=1) (3=1) (4=1) (5=SYSMIS) INTO Sex_Orien.
```

```
VARIABLE LABELS Sex_Orien 'De seksuele geaardheid van een respondent'.
```

```
EXECUTE.
```

Definitieve variabele

De definitieve variabele is een dummy-variabele 'Sex_Orien' met twee antwoordcategorieën, namelijk '0=heteroseksueel' en '1=niet-heteroseksueel'. Er zijn 1.678 respondenten die waardevolle antwoorden hebben gegeven en 481 respondenten die of verkeerd hebben ingevuld of antwoordcategorie 5 hebben geantwoord. De verdeling van de variabele is scheef, namelijk 69,9% zit in de groep van heteroseksuelen en 7,8% zit in de groep van niet-heteroseksuelen. Dit is ook te zien aan het gemiddelde van de variabele, namelijk 0,10 met een standaarddeviatie van 0,30. De syntax en de output zijn als volgt:

```
FREQUENCIES VARIABLES=Sex_Orien
/STATISTICS=STDDEV MEAN MEDIAN
/HISTOGRAM
/ORDER=ANALYSIS.
```

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	.00	1509	69,9	89,9	89,9
	1,00	169	7,8	10,1	100,0
	Total	1678	77,7	100,0	
Missing	System	481	22,3		
Total		2159	100,0		

Statistics		
De seksuele geaardheid van ee		
N	Valid	1678
	Missing	481
Mean		,1007
Median		,0000
Std. Deviation		,30104

3. Mentaal Welzijn

Oorspronkelijke variabele

Als mediërende variabele wordt er gekeken naar het mentaal welzijn van een respondent. Dit kan gemeten worden door 6 verschillende vragen uit de enquête van de data uit PEAR. Onder het kopje 'Depression-Happiness' uit de enquête worden er zes vragen gesteld met bijbehorende antwoordcategorieën. Deze zes vragen komen overeen met de theoretische definitie van mentaal

welzijn, alle zes meten namelijk het mentaal welzijn van een respondent. Dat is ook wat in het huidige onderzoek gemeten wordt, het mentaal welzijn van een respondent. In tabel 3 wordt een overzicht van de namen, vragen en verdeling van antwoordcategorieën weergegeven die te maken hebben met mentaal welzijn. Voordat het overzicht werd gemaakt, zijn er drie vragen gespiegeld omdat het een andere intonatie had dan de andere drie vragen. Dit zijn de variabelen 'dep1', 'dep3' en 'dep6', na de spiegeling hebben de antwoorden van de vragen dezelfde betekenis als bij overige drie vragen. De variabelen zijn ordinaal. De syntax die hierbij hoort is als volgt:

```
RECODE dep1 dep3 dep6 (1=4) (2=3) (3=2) (4=1).
EXECUTE.
```

```
FREQUENCIES VARIABLES=dep1 dep2 dep3 dep4 dep5 dep6
/STATISTICS=STDDEV MEAN MEDIAN
/HISTOGRAM NORMAL
/ORDER=ANALYSIS.
```

Tabel 3: Overzicht van de zes variabelen met vragen en verdeling.

Variabele	Vraag	1=Nooit	2=Zelden	3=Soms	4=Vaak
Dep1	Ik was ontevreden met mijn leven.	39,6%	20,5%	15,8%	5,4%
Dep2	Ik was gelukkig	1,4%	3,8%	19,3%	56,8%
Dep3	Ik was verdrietig	16,4%	29,3%	29,0%	6,5%
Dep4	Ik was tevreden met hoe ik ben	2,6%	6,9%	26,5%	45,1%
Dep5	Ik had het gevoel dat leven aangenaam was	3,8%	6,9%	26,2%	43,1%
Dep6	Ik had het gevoel dat het leven zinloos was	50,1%	15,0%	11,9%	4,0%

		Statistics					
		I felt dissatisfied with my life	I felt happy	I felt cheerless	I felt pleased with the way I am	I felt that life was enjoyable	I felt that life was meaningless
N	Valid	1757	1756	1754	1750	1727	1746
	Missing	402	403	405	409	432	413
Mean		1,84	3,62	2,32	3,41	3,36	1,63
Median		2,00	4,00	2,00	4,00	4,00	1,00
Std. Deviation		,960	,657	,884	,777	,829	,907

Variabele 'Dep1'

		I felt dissatisfied with my life			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Never	856	39,6	48,7	48,7
	Rarely	443	20,5	25,2	73,9
	Sometimes	342	15,8	19,5	93,4
	Often	116	5,4	6,6	100,0
	Total	1757	81,4	100,0	
Missing	System	402	18,6		
Total		2159	100,0		

Variabele 'Dep2'

		I felt happy			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Never	30	1,4	1,7	1,7
	Rarely	82	3,8	4,7	6,4
	Sometimes	417	19,3	23,7	30,1
	Often	1227	56,8	69,9	100,0
	Total	1756	81,3	100,0	
Missing	System	403	18,7		
Total		2159	100,0		

Variabele 'Dep3'

I felt cheerless

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Never	354	16,4	20,2	20,2
	Rarely	633	29,3	36,1	56,3
	Sometimes	626	29,0	35,7	92,0
	Often	141	6,5	8,0	100,0
	Total	1754	81,2	100,0	
Missing	System	405	18,8		
Total		2159	100,0		

Variabele 'Dep4'

I felt pleased with the way I am

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Never	56	2,6	3,2	3,2
	Rarely	148	6,9	8,5	11,7
	Sometimes	572	26,5	32,7	44,3
	Often	974	45,1	55,7	100,0
	Total	1750	81,1	100,0	
Missing	System	409	18,9		
Total		2159	100,0		

Variabele 'Dep5'

I felt that life was enjoyable

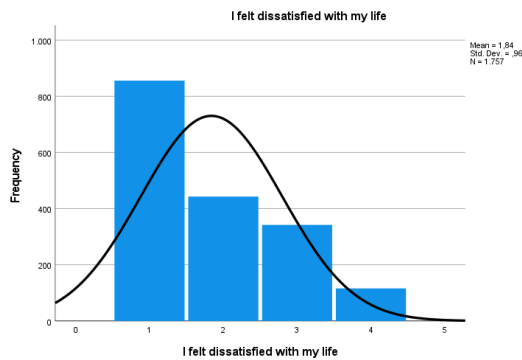
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Never	82	3,8	4,7	4,7
	Rarely	149	6,9	8,6	13,4
	Sometimes	566	26,2	32,8	46,1
	Often	930	43,1	53,9	100,0
	Total	1727	80,0	100,0	
Missing	System	432	20,0		
Total		2159	100,0		

Variabele 'Dep6'

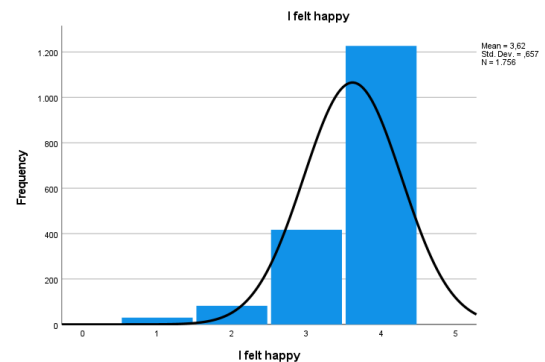
I felt that life was meaningless

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Never	1081	50,1	61,9	61,9
	Rarely	323	15,0	18,5	80,4
	Sometimes	256	11,9	14,7	95,1
	Often	86	4,0	4,9	100,0
	Total	1746	80,9	100,0	
Missing	System	413	19,1		
Total		2159	100,0		

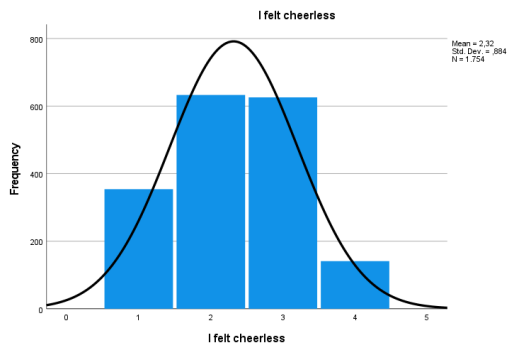
Variabele 'Dep1'



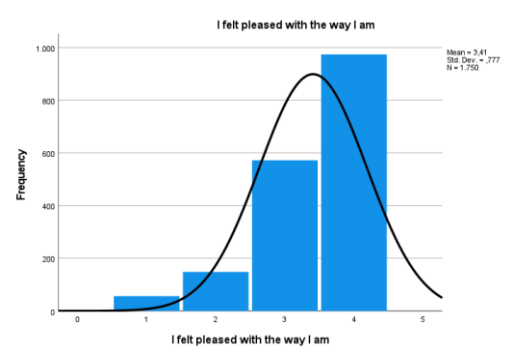
Variabele 'Dep2'



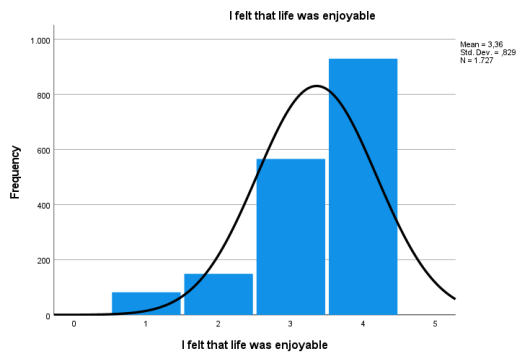
Variabele 'Dep3'



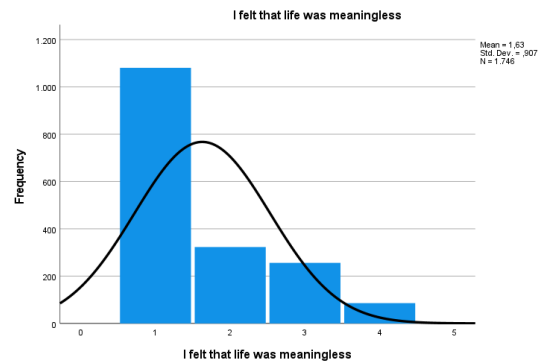
Variabele 'Dep4'



Variabele 'Dep5'



Variabele 'Dep6'



Uit de output hierboven is te zien dat er bij 'dep1', 'dep2', 'dep3' en 'dep4' de missende waarden rond de 45 liggen. Bij de variabelen 'dep5' en 'dep6' zijn er rond de 420 ontbrekende waarden. Deze missende waarden zijn ontbrekende en/of inhoudsloze antwoorden die gegeven zijn door dat aantal respondenten. Dit wordt allemaal op het einde van operationalisaties uit de dataset verwijderd. Verder is er geen normale verdeling te zien, behalve bij item 'dep3' waar nog een degelijke verdeling is in het midden. Dit is ook te zien in het histogram hierboven, waarbij het niet betekent dat het item normaal verdeeld is, maar de concentratie vooral ligt bij de twee antwoordcategorieën in het midden, 'zelden' en 'soms'. Bij alle andere variabelen ligt de concentratie van de antwoorden van de respondenten bij de laatste antwoordcategorie 'vaak'.

Bewerkingen aan variabelen

In het huidige onderzoek wordt er onderzoek gedaan naar het mentaal welzijn van een respondent. Voor het onderzoek zijn deze zes vragen geschikt om te meten wat het mentaal welzijn van een respondent representeert. Er wordt voor gekozen om deze zes variabelen samen te voegen om zo een meer representatief beeld te krijgen van mentaal welzijn van de respondenten. Om dit te kunnen samenvoegen is het van belang om te kijken of er interne consistentie is tussen de variabelen. Door middel van een betrouwbaarheidsanalyse, de cronbach's alpha, wordt er gemeten of er een betrouwbare consistentie is tussen de variabelen en dus of het samen de definitie van mentaal welzijn meet. De syntax is als volgt:

```
RELIABILITY
/VARIABLES=dep1 dep2 dep3 dep4 dep5 dep6
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA
/STATISTICS=DESCRIPTIVE SCALE
/SUMMARY=TOTAL MEANS.
```

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,786	,789	6

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
I felt dissatisfied with my life	16,44	8,028	,609	,409	,734
I felt happy	15,98	9,679	,528	,333	,759
I felt cheerless	16,92	9,037	,463	,253	,772
I felt pleased with the way I am	16,19	9,032	,563	,346	,747
I felt that life was enjoyable	16,23	9,214	,477	,294	,767
I felt that life was meaningless	16,22	8,322	,597	,387	,737

Uit de output hierboven is te zien dat er een cronbach's alpha uitkomt van 0,79. Dit is een goede betrouwbaarheid tussen de zes variabelen. Dit is ook te zien in het blokje 'Item-Total Statistics' waarin er geen verbetering zou zijn als een variabele wordt verwijderd. Dit betekent dat de zes variabelen een betrouwbare consistentie hebben en hiermee wordt het mentaal welzijn van een respondent gemeten.

Er wordt gekozen om alle variabelen tot één variabele samen te voegen dat mentaal welzijn meet. Dit gebeurt door het gemiddelde te nemen van alle variabelen samen per respondent. Hierin wordt het gemiddelde van een respondent gemeten en laat het zien of het vaak of juist nooit sprake is van verslechterd mentaal welzijn. De antwoordcategorieën blijven hetzelfde maar zal er vaker een afbreuk zijn doordat er gemiddelden gevormd zijn. De syntax is als volgt:

```
COMPUTE MentaalWelzijn=MEAN(dep1,dep2,dep3,dep4,dep5,dep6).  
EXECUTE.
```

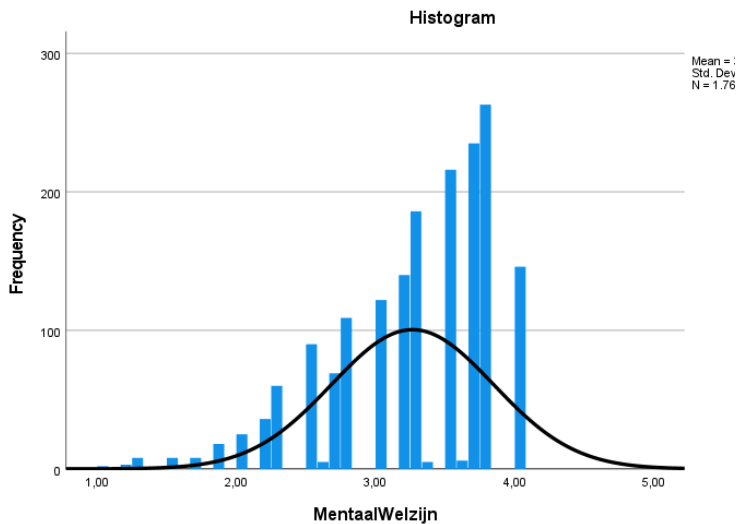
Definitieve variabele

De definitieve variabele luidt 'MentaalWelzijn' en meet de mentale gesteldheid van een respondent. De antwoordcategorieën behouden hun schaalfunctie, namelijk: '1=nooit', '2=zelden', '3=soms' en '4=vaak'. Uit de output hieronder is te zien dat het gemiddelde 3,27 is met een standaarddeviatie van 0,58. Het gemiddelde ligt dus in de antwoordcategorie '3= soms', wat inhoudt dat respondenten soms een gevoel van verslechterd mentaal welzijn ervaren. Verder is te zien dat het niet normaal verdeeld is, maar meer een stijgende lijn in het histogram. Bovendien zijn hier ook 399 ontbrekende gegevens die na alle operationalisaties uit de dataset worden verwijderd.

```
FREQUENCIES VARIABLES=MentaalWelzijn  
/STATISTICS=STDDEV SEMEAN MEAN MEDIAN  
/HISTOGRAM NORMAL  
/ORDER=ANALYSIS.
```

Statistics

MentaalWelzijn		
N	Valid	1760
	Missing	399
Mean		3,2675
Std. Error of Mean		,01388
Median		3,3333
Std. Deviation		,58212



MentaalWelzijn

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,00	2	,1	,1
	1,17	3	,1	,3
	1,33	8	,4	,7
	1,50	8	,4	1,2
	1,67	8	,4	1,6
	1,83	18	,8	2,7
	2,00	25	1,2	4,1
	2,17	35	1,6	6,1
	2,20	1	,0	6,1
	2,33	60	2,8	9,5
	2,50	90	4,2	14,7
	2,60	5	,2	14,9
	2,67	69	3,2	18,9
	2,80	6	,3	19,2
	2,83	103	4,8	25,1
	3,00	122	5,7	32,0
	3,17	137	6,3	39,8
	3,20	3	,1	39,9
	3,25	1	,0	40,0
	3,33	185	8,6	50,5
	3,40	5	,2	50,8
	3,50	216	10,0	63,1
	3,60	6	,3	63,4
	3,67	235	10,9	76,8
	3,80	6	,3	77,1
	3,83	257	11,9	91,7
	4,00	146	6,8	100,0
Total	1760	81,5	100,0	
Missing	System	399	18,5	
Total		2159	100,0	

4. Controlevariabele Geslacht

Oorspronkelijke variabele

De volgende variabelen zijn controlevariabelen. Als eerste is geslacht waarbij de variabele in de enquête met één vraag wordt gedefinieerd, de naam in het code boek is 'gender_final' met als vraag: 'Wat is je geslacht?'. De antwoordcategorieën zijn: '1=jongen' en '2=meisje'. In de output hieronder is te zien dat er een gelijke verdeling is in geslacht (jongen=59,8% en meisje =49,6%). Er zijn maar 5 meer jongens in de dataset dan meisjes ($N_{jongens}=1.076$ en $N_{meisjes}=1.071$). Het geeft een mooie gelijke verdeling van het geslacht. Daarbij zijn er maar 12 ontbrekende gegevens, maar dit wordt later uit de dataset verwijderd.

```
FREQUENCIES VARIABLES=gender_final
/STATISTICS=STDDEV SEMEAN MEAN MEDIAN
/HISTOGRAM NORMAL
/ORDER=ANALYSIS.
```

Statistics

Gender, 1=Male, 2=Female (final)

N	Valid	2147
	Missing	12
Mean		1,50
Std. Error of Mean		,011
Median		1,00
Std. Deviation		,500

Gender, 1=Male, 2=Female (final)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Male	1076	49,8	50,1	50,1
	Female	1071	49,6	49,9	100,0
	Total	2147	99,4	100,0	
Missing	System	12	,6		
Total		2159	100,0		

Bewerkingen aan variabele

De variabele is een representatieve variabele om geslacht te meten en om mee te werken in verdere analyses. Echter, wordt het wel gecodeerd naar andere waarden: '1=0=jongen' en '2=1=meisje'. Dit om een betere interpretatie te krijgen later in de logistische regressieanalyses, omdat andere variabelen ook met 0 of 1 werken of een schaal. De syntax is als volgt:

```
RECODE gender_final (1=0) (2=1) INTO Geslacht.
VARIABLE LABELS Geslacht 'Het geslacht van respondent'.
EXECUTE.
```

Definitieve variabele

De definitieve variabele heeft de naam 'Geslacht' met de antwoordcategorieën: '0=jongen' en '1=meisje'. De verdeling is nog precies hetzelfde als de oorspronkelijk variabele. Hierbij zijn er geen gegevens veranderd. De verdeling is nogmaals als volgt:

```
FREQUENCIES VARIABLES=Geslacht
/STATISTICS=STDDEV SEMEAN MEAN MEDIAN
/HISTOGRAM NORMAL
/ORDER=ANALYSIS.
```

Statistics

Het geslacht van respondent

N	Valid	2147
	Missing	12
Mean		,4988
Std. Error of Mean		,01079
Median		,0000
Std. Deviation		,50012

Het geslacht van respondent

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	,00	1076	49,8	50,1	50,1
	1,00	1071	49,6	49,9	100,0
	Total	2147	99,4	100,0	
Missing	System	12	,6		
Total		2159	100,0		

5. Controlevariabele Religie

Oorspronkelijke variabele

De tweede controlevariabele meet in hoeverre een respondent religieus is opgevoed. De variabele wordt in de enquête gedefinieerd als 'Rel_upW1' met de bijbehorende vraag: 'Ben je religieus (gelovig) opgevoed?'. Deze variabele heeft ook al twee antwoordcategorieën, namelijk 'boy=ja' en 'girl=nee'. In de codeboek is er een foutje gemaakt met naam geven aan de waarden, zo is hier 'boy' over dat de respondent wel een religieuze opvoeding heeft gehad en 'girl' over dat de respondent geen religieuze opvoeding heeft gehad. Deze variabele meet precies wat in de theorie gedefinieerd

wordt, namelijk of een respondent religieus is opgevoed door de ouders. In de output hieronder is te zien dat er een ongelijke verdeling is namelijk dat er 21,4% van de respondenten een religieuze opvoeding hebben gehad en 57,6% van de respondenten geen religieuze opvoeding hebben gehad.

```
FREQUENCIES VARIABLES=rel_upW1
/STATISTICS=STDDEV SEMEAN MEAN MEDIAN
/HISTOGRAM NORMAL
/ORDER=ANALYSIS.
```

Statistics			Have you had a religious upbringing?			
Have you had a religious upbringing			Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
N	Valid	1705				
	Missing	454				
Mean		1,73				
Std. Error of Mean		,011				
Median		2,00				
Std. Deviation		,445				
	Valid					
	Boy	462	21,4	27,1	27,1	
	Girl	1243	57,6	72,9	100,0	
	Total	1705	79,0	100,0		
	Missing	System	454	21,0		
	Total		2159	100,0		

Bewerkingen aan variabele

Aan de variabele moet er weinig veranderd worden omdat het representatief is om te gebruiken in het huidige onderzoek. Alleen dat later de missende waarden van 454 verwijderd worden, maar dat is na alle operationalisaties van alle variabelen die gebruikt worden in het onderzoek. Echter, wordt de variabele wel gecodeerd naar nieuwe waarden om makkelijke interpretaties te krijgen als het wordt vergeleken in de analyses. Zo wordt de nieuwe variabele 'Religie' met de nieuwe antwoordcategorieën: '2=0=geen religieuze opvoeding' en '1=1=wel religieuze opvoeding'. Zo is er ook geen verwarring met verkeerde benamingen en is het duidelijker als een respondent waarde 1 heeft, het een religieuze opvoeding heeft gehad. De syntax is als volgt:

```
RECODE rel_upW1 (2=0) (1=1) INTO Religie.
VARIABLE LABELS Religie 'Religieuze opvoeding van een respondent'.
EXECUTE.
```

```
FREQUENCIES VARIABLES=Religie
/STATISTICS=STDDEV SEMEAN MEAN MEDIAN
/HISTOGRAM NORMAL
/ORDER=ANALYSIS.
```

Definitieve variabele

De definitieve variabele is 'Religie' die meet of een respondent een religieuze opvoeding heeft gehad. De antwoordcategorieën zijn: '0= geen religieuze opvoeding' en '1= wel religieuze opvoeding'. Omdat er inhoudelijks niks is veranderd aan de variabele is de verdeling precies hetzelfde als de output hierboven. Alleen zijn de waarden veranderd waardoor het gemiddelde met 1 daalt, maar de frequentieverdeling hetzelfde is.

Statistics

Religieuze opvoeding van een res

N	Valid	1705
	Missing	454
Mean		,2710
Std. Error of Mean		,01077
Median		,0000
Std. Deviation		,44459

Religieuze opvoeding van een respondent

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	,00	1243	57,6	72,9	72,9
	1,00	462	21,4	27,1	100,0
	Total	1705	79,0	100,0	
Missing	System	454	21,0		
Total		2159	100,0		

6. Controlevariabele Etniciteit ouders

Oorspronkelijke variabele

Als laatste controlevariabele wordt er gekeken naar de etniciteit van de ouders van de respondent. In de theorie wordt het gedefinieerd als een Westerse en een niet-Westerse achtergrond van de ouders. Uit de dataset zijn er twee variabelen die meten welke achtergrond de ouders hebben, namelijk 'Eth_f' en 'Eth_m'. De eerste variabele meet de etniciteit van de vader en de tweede meet de etniciteit van de moeder. De vragen zijn respectievelijk als volgt: 'Waar is je vader geboren?' en 'Waar is je moeder geboren?'. De antwoordcategorieën zijn voor beide vragen hetzelfde namelijk: '1=Nederland', '2=Turkije', '3= Marokko', '4= Suriname', '5=Ned. Antillen, Aruba', '6=Indonesië, Molukken' en '7=Anders'. De verdeling en de syntax zijn als volgt:

```
FREQUENCIES VARIABLES=eth_f eth_m
/STATISTICS=STDDEV MEAN MEDIAN
/ORDER=ANALYSIS.
```

Statistics				Where was your father born?				
		Where was your father born?	Where was your mother born?	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
N	Valid	1816	1823					
	Missing	343	336					
Mean		1,55	1,48					
Median		1,00	1,00					
Std. Deviation		1,586	1,498					
Valid	Netherlands	1578	73,1	86,9	86,9			
	Turkey	51	2,4	2,8	89,7			
	Marocco	6	,3	,3	90,0			
	Surinam	27	1,3	1,5	91,5			
	Dutch Antilles, Aruba, Curacao, Saint-Martin	30	1,4	1,7	93,2			
	Indonesia, Maluku Islands	14	,6	,8	93,9			
	Other, namely	110	5,1	6,1	100,0			
	Total	1816	84,1	100,0				
	Missing	System	343	15,9				
	Total		2159	100,0				

Where was your mother born?				Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Netherlands	1615	74,8	88,6	88,6		
	Turkey	48	2,2	2,6	91,2		
	Marocco	7	,3	,4	91,6		
	Surinam	17	,8	,9	92,5		
	Dutch Antilles, Aruba, Curacao, Saint-Martin	25	1,2	1,4	93,9		
	Indonesia, Maluku Islands	11	,5	,6	94,5		
	Other, namely	100	4,6	5,5	100,0		
	Total	1823	84,4	100,0			
Missing	System	336	15,6				
Total		2159	100,0				

Uit de output is te zien dat het gemiddelde van 'Eth_f' op 1,55 ($SD=1,59$) ligt en het gemiddelde van 'Eth_m' op 1,48 ($SD=1,50$) ligt. Dit laat zien dat de concentratie vooral ligt in de eerste categorie 'Nederlands'. Dit is ook te zien in de frequentietabel waarbij bij de etniciteit van vader er 1.578

respondenten zijn en bij etniciteit van moeder 1.615 respondenten zijn. Verder zijn er missende waarden die rond 340 liggen en die later na operationalisaties uit de dataset worden verwijderd.

Bewerkingen aan variabelen

Voor het huidige onderzoek is het niet van belang welke ouder een andere etniciteit heeft, maar wel dat ten minste één ouder een wel of niet-Westerse afkomst heeft. Dit komt overeen met de theoretische definitie. Dus wordt ervoor gekozen om de variabelen samen te voegen. Maar voordat de variabelen worden samengevoegd, is het van belang om een betrouwbaarheidsanalyse uit te voeren om te kijken of de variabelen intern consistent zijn en dus of ze meten wat we willen weten. Voordat de betrouwbaarheidsanalyse wordt uitgevoerd is het ook van belang om antwoordcategorie 7 uit de dataset als missende waarde op te geven. De antwoordcategorie geeft geen specifieke informatie over of het wel of niet-Westerse achtergrond geeft en kan dus voor vertekende beelden leiden. De syntax is als volgt met daaropvolgend de betrouwbaarheidsanalyse.

```
RECODE eth_f eth_m (1=0) (2=1) (3=1) (4=1) (5=1) (6=1) (7=SYSMIS) INTO Eth_Vader Eth_Moeder.  
VARIABLE LABELS Eth_Vader 'Afkomst van de vader van respondent' /Eth_Moeder 'Afkomst van de '+  
'moeder van respondent'.  
EXECUTE.
```

RELIABILITY

```
/VARIABLES=Eth_Vader Eth_Moeder  
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL  
/MODEL=ALPHA.
```

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,819	2

Uit de output hierboven is te zien dat er een cronbach's alpha uitkomt van 0,82. Dit betekent dat ervan uit kan worden gegaan dat het samenvoegen van de variabelen betrouwbaar is en dat ze intern consistent met elkaar zijn. Nadat de betrouwbaarheidsanalyse is uitgevoerd worden van beide variabelen dummy-variabelen gemaakt, omdat het niet relevant is van het onderzoek wat de specifieke afkomst is, maar of het wel of niet-Western is. Beide variabelen krijgen nieuwe antwoordcategorieën: '0=Westers' en '1=niet-Westers'. De antwoordcategorieën zijn als volgt ingedeeld: '1=0= Westers', '2=1= niet Westers', '3=1=niet-Westers', '4=1=niet-Westers', '5=1=niet-Westers', '6=1=niet-Westers' en '7=system missing'. Vervolgens worden de twee variabelen samengevoegd en als optie gebruikt dat als er ten minste één van de ouders van de respondent een niet-Westerse achtergrond heeft het de waarde 1 krijgt. De syntax is als volgt:

```
COMPUTE EtniciteitOuders=MAX(Eth_Vader,Eth_Moeder).  
EXECUTE.
```

```
FREQUENCIES VARIABLES=EtniciteitOuders
/ORDER=ANALYSIS.
```

Definitieve variabele

De definitieve variabele heeft als naam 'EtniciteitOuders' met als antwoordcategorieën: '0=Westers' en '1=niet-Westers'. Uit de output hier onder is te zien dat er een scheve verdeling is. De respondenten liggen vooral gecentreerd bij categorie 1, wat betekent dat 74,9% van de respondenten ouders hebben die beiden Westers zijn. Terwijl er maar 7,2% respondenten ouders hebben waarvan ten minste één niet-Westers is. Verder zijn er 387 ontbrekende gegevens, maar die worden hierna uit de dataset gehaald.

Statistics		EtniciteitOuders			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
EtniciteitOuders	Valid	.00	1617	74,9	91,3
	1,00		155	7,2	8,7
	Total		1772	82,1	100,0
N	Valid	1772			
	Missing	387			
		Missing System	387	17,9	
		Total	2159	100,0	

Overige aanpassingen dataset

Ontbrekende gegevens

Nadat alle variabelen zijn bewerkt om ze bruikbaar te maken voor de verdere analyses die in het huidig onderzoek worden gedaan, worden alle ontbrekende gegevens van respondenten op de variabelen uit de dataset verwijderd. De ontbrekende gegevens kunnen tot vertekende resultaten leiden en leidt ook tot minder betrouwbare resultaten. De missende waarden worden uit de dataset verwijderd zodat er alleen respondenten overblijven die voor elke variabele een waardig resultaat hebben. Er is een filter aangezet om alle respondenten met ontbrekende gegevens uit de dataset te verwijderen. Het aantal is van 2.109 naar 1.468 gegaan en zijn er dus 1.468 respondenten die op elke variabele een waardig antwoord hebben gegeven. Deze filter is altijd aangezet bij het analyseren van de resultaten.

REGRESSION

```
/MISSING LISTWISE
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN
/DEPENDENT VerdovendeMiddelen
/METHOD=ENTER Sex_Orien MentaalWelzijn Geslacht Religie EtniciteitOuders
/SAVE RESID.
```

```
RECODE RES_1 (SYSMIS=0) (ELSE=1) INTO obs.
VARIABLE LABELS obs 'Missende waarden'.
EXECUTE.
```

```

USE ALL.
COMPUTE filter_$=(obs = 1).
VARIABLE LABELS filter_$ 'obs = 1 (FILTER)'.
VALUE LABELS filter_$ 0 'Not Selected' 1 'Selected'.
FORMATS filter_$ (f1.0).
FILTER BY filter_$.
EXECUTE.

```

Definitieve variabelen

In tabel 4 is een overzicht gegeven van alle variabelen die worden gebruikt in de analyse voor de uiteindelijke resultaten. De oorspronkelijke, nieuwe antwoordcategorieën en functies zijn weergegeven.

Tabel 4: Overzicht definitieve variabelen die in het huidig onderzoek worden gebruikt

<i>Definitie</i>	<i>Oorspronkelijke variabele(n)</i>	<i>Nieuwe variabele</i>	<i>Antwoordcategorieën</i>	<i>Type variabele</i>	<i>Functie</i>
<i>Verdovende Middelen</i>	Drink Smoke Weed Harddrugs	VerdovendeMiddelen	0=geen regelmatig gebruik 1=regelmatig gebruik	Binair	Afhankelijke
<i>Seksuele Oriëntatie</i>	Seks_idW1	Seks_Orien	0=heteroseksueel 1=niet-heteroseksueel	Binair	Onafhankelijk
<i>Mentaal Welzijn</i>	Dep1 Dep2 Dep3 Dep4 Dep5 Dep6	MentaalWelzijn	1=nooit 2=zelden 3=soms 4=vaak	Continue	Mediërend
<i>Geslacht</i>	Gender_final	Geslacht	0=jongen 1=meisje	Binair	Controlevariabele
<i>Religie</i>	Rel_upW1	Religie	0=geen religieuze opvoeding 1= wel religieuze opvoeding	Binair	Controlevariabele
<i>Etniciteit van de ouders</i>	Eth_f Eth_m	EtniciteitOuders	0=Westers 1=niet-Westers	Binair	Controlevariabele

Bijlage II: Weergave analyseresultaten

Univariate statistieken

Dit zijn de beschrijvende statistieken van de verschillende variabelen. De beschrijvende statistieken bevatten gemiddelden, bijbehorende standaarddeviatie, het minimum, het maximum en het totaal aantal respondenten. Voor nominale variabelen is er een frequentieverdeling gebruikt om de spreiding in de twee groepen te laten zien, dit is uitgedrukt in percentages. Voor elk nominale variabele volgt een bijbehorende frequentieverdeling.

Statistieken voor alle variabelen

**Descriptieve statistieken van alle variabelen*

DESCRIPTIVES VARIABLES=VerdovendeMiddelen Sex_Orien MentaalWelzijn Geslacht Religie

EtniciteitOuders

/STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX.

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Het gebruik van verdovende middelen	1464	,00	1,00	,4324	,49558
De seksuele geaardheid van een respondent	1464	,00	1,00	,0943	,29229
MentaalWelzijn	1464	1,00	4,00	2,6998	,31963
Het geslacht van respondent	1464	,00	1,00	,5287	,49935
Religieuze opvoeding van een respondent	1464	,00	1,00	,2602	,43892
EtniciteitOuders	1464	,00	1,00	,0710	,25698
Valid N (listwise)	1464				

Frequentieverdelingen van de nominale variabelen

FREQUENCIES VARIABLES=VerdovendeMiddelen Sex_Orien Geslacht Religie EtniciteitOuders

/STATISTICS=STDDEV MEAN MEDIAN

/ORDER=ANALYSIS.

Verdeling afhankelijke variabele 'Verdovende Middelen'

Het gebruik van verdovende middelen

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	,00	831	56,8	56,8	56,8
	1,00	633	43,2	43,2	100,0
Total		1464	100,0	100,0	

Verdeling onafhankelijke variabele 'Seksuele Oriëntatie'

De seksuele geaardheid van een respondent

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	,00	1326	90,6	90,6	90,6
	1,00	138	9,4	9,4	100,0
Total		1464	100,0	100,0	

Verdeling controlevariabele 'Geslacht'

Het geslacht van respondent

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	,00	690	47,1	47,1	47,1
	1,00	774	52,9	52,9	100,0
Total		1464	100,0	100,0	

Verdeling controlevariabele 'Religie'

Religieuze opvoeding van een respondent

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	,00	1083	74,0	74,0	74,0
	1,00	381	26,0	26,0	100,0
Total		1464	100,0	100,0	

Verdeling controlevariabele 'Etniciteit van ouders'

EtniciteitOuders

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	,00	1360	92,9	92,9	92,9
	1,00	104	7,1	7,1	100,0
Total		1464	100,0	100,0	

Bivariate statistieken

Hierna werden de bivariate statistieken uitgevoerd waaronder de correlaties werden berekend tussen de verschillende variabelen. Er worden twee soorten correlaties gebruikt, de *Phi-correlatie* en de *Spearman correlatie*. Deze analyses zijn nodig omdat er verschil in toetsen is tussen categorische en continue variabelen en tussen categorische tegenover categorische. De mediërende variabele 'Mentaal Welzijn' is continu en zal gebruik maken van de *Spearman* met de andere variabelen. Bij alle categorische variabelen wordt de *phi-correlatie* gebruikt om de correlaties te berekenen.

Te beginnen bij alle categorische variabelen.

Verdovende Middelen x Seksuele Oriëntatie, Geslacht, Religie en Etniciteit van ouders

**Phi-correlatie verdovende middelen en rest categorische variabelen*

CROSSTABS

/TABLES=VerdovendeMiddelen BY Sex_Orien Geslacht Religie EtniciteitOuders

/FORMAT=AVALUE TABLES

/STATISTICS=CHISQ PHI CORR

/CELLS=COUNT

/COUNT ROUND CELL.

Verdovende Middelen x Seksuele Oriëntatie

Symmetric Measures

		Value	Asymptotic Standard Error a	Approximate T ^b	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	-,079			,003
	Cramer's V	,079			,003
Interval by Interval	Pearson's R	-,079	,025	-3,017	,003 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	-,079	,025	-3,017	,003 ^c
N of Valid Cases		1464			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on normal approximation.

Verdovende Middelen x Geslacht

Symmetric Measures

		Value	Asymptotic Standard Error a	Approximate T ^b	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	-,076			,003
	Cramer's V	,076			,003
Interval by Interval	Pearson's R	-,076	,026	-2,930	,003 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	-,076	,026	-2,930	,003 ^c
N of Valid Cases		1464			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on normal approximation.

Verdovende Middelen x Religie

Symmetric Measures

		Value	Asymptotic Standard Error a	Approximate T ^b	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	-,040			,126
	Cramer's V	,040			,126
Interval by Interval	Pearson's R	-,040	,026	-1,531	,126 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	-,040	,026	-1,531	,126 ^c
N of Valid Cases		1464			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on normal approximation.

Verdovende Middelen x Etniciteit van ouders

Symmetric Measures

		Value	Asymptotic Standard Error ^a	Approximate T ^b	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	-,027			,308
	Cramer's V	,027			,308
Interval by Interval	Pearson's R	-,027	,026	-1,020	,308 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	-,027	,026	-1,020	,308 ^c
N of Valid Cases		1464			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on normal approximation.

Seksuele Oriëntatie x Geslacht, Religie en Etniciteit van ouders

**Phi-correlatie seksuele oriëntatie en rest categorische variabelen*

CROSSTABS

/TABLES=Sex_Orien BY Geslacht Religie EtniciteitOuders

/FORMAT=AVALUE TABLES

/STATISTICS=CHISQ PHI CORR

/CELLS=COUNT

/COUNT ROUND CELL.

Seksuele Oriëntatie x Geslacht

Symmetric Measures

		Value	Asymptotic Standard Error ^a	Approximate T ^b	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	,075			,004
	Cramer's V	,075			,004
Interval by Interval	Pearson's R	,075	,025	2,881	,004 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	,075	,025	2,881	,004 ^c
N of Valid Cases		1464			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on normal approximation.

Seksuele Oriëntatie x Religie

Symmetric Measures

		Value	Asymptotic Standard Error ^a	Approximate T ^b	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	-,047			,069
	Cramer's V	,047			,069
Interval by Interval	Pearson's R	-,047	,024	-1,818	,069 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	-,047	,024	-1,818	,069 ^c
N of Valid Cases		1464			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on normal approximation.

Seksuele Oriëntatie x Etniciteit van ouders

Symmetric Measures

		Value	Asymptotic Standard Error a	Approximate T ^b	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	,002			,945
	Cramer's V	,002			,945
Interval by Interval	Pearson's R	,002	,026	,068	,945 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	,002	,026	,068	,945 ^c
N of Valid Cases		1464			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on normal approximation.

Geslacht x Religie en Etniciteit van ouders

**Phi-correlatie geslacht met religie en etniciteit*

CROSSTABS

/TABLES=Geslacht BY Religie EtniciteitOuders

/FORMAT=AVALUE TABLES

/STATISTICS=CHISQ PHI CORR

/CELLS=COUNT

/COUNT ROUND CELL.

Geslacht x Religie

Symmetric Measures

		Value	Asymptotic Standard Error a	Approximate T ^b	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	,017			,506
	Cramer's V	,017			,506
Interval by Interval	Pearson's R	,017	,026	,664	,507 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	,017	,026	,664	,507 ^c
N of Valid Cases		1464			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on normal approximation.

Geslacht x Etniciteit van ouders

Symmetric Measures

		Value	Asymptotic Standard Error ^a	Approximate T ^b	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	,005			,836
	Cramer's V	,005			,836
Interval by Interval	Pearson's R	,005	,026	,207	,836 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	,005	,026	,207	,836 ^c
N of Valid Cases		1464			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on normal approximation.

Religie x Etniciteit van ouders

**Phi-correlatie religie met etniciteit*

CROSSTABS

/TABLES=Religie BY EtniciteitOuders

/FORMAT=AVALUE TABLES

/STATISTICS=CHISQ PHI CORR

/CELLS=COUNT

/COUNT ROUND CELL.

Symmetric Measures

		Value	Asymptotic Standard Error ^a	Approximate T ^b	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	,290			<,001
	Cramer's V	,290			<,001
Interval by Interval	Pearson's R	,290	,029	11,608	<,001 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	,290	,029	11,608	<,001 ^c
N of Valid Cases		1464			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on normal approximation.

Continu x Categorijsche variabelen

Nu wordt er gekeken naar de continue variabele 'Mentaal Welzijn' die gebruik maakt van de Spearman correlatie. Hierin worden alle variabelen meteen meegenomen en zullen in één tabel worden weergegeven.

Mentaal welzijn x alle categorische variabelen

**Spearman mentaal welzijn met alle categorische variabelen*

NONPAR CORR

/VARIABLES=VerdovendeMiddelen Sex_Orien MentaalWelzijn Geslacht Religie EtniciteitOuders

/PRINT=SPEARMAN TWOTAIL NOSIG FULL

/MISSING=PAIRWISE.

			Correlations					
			Het gebruik van verdovende middelen	De seksuele geaardheid van een respondent	MentaalWelzijn	Het geslacht van respondent	Religieuze opvoeding van een respondent	EtniciteitOuders
Spearman's rho	Het gebruik van verdovende middelen	Correlation Coefficient	1,000	-,079**	,006	-,076**	-,040	-,027
		Sig. (2-tailed)	.	,003	,811	,003	,126	,308
		N	1464	1464	1464	1464	1464	1464
	De seksuele geaardheid van een respondent	Correlation Coefficient	-,079**	1,000	,010	,075**	-,047	,002
		Sig. (2-tailed)	,003	.	,696	,004	,069	,945
		N	1464	1464	1464	1464	1464	1464
	MentaalWelzijn	Correlation Coefficient	,006	,010	1,000	,132**	,037	-,054*
		Sig. (2-tailed)	,811	,696	.	<,001	,152	,040
		N	1464	1464	1464	1464	1464	1464
	Het geslacht van respondent	Correlation Coefficient	-,076**	,075**	,132**	1,000	,017	,005
		Sig. (2-tailed)	,003	,004	<,001	.	,507	,836
		N	1464	1464	1464	1464	1464	1464
	Religieuze opvoeding van een respondent	Correlation Coefficient	-,040	-,047	,037	,017	1,000	,290**
		Sig. (2-tailed)	,126	,069	,152	,507	.	<,001
		N	1464	1464	1464	1464	1464	1464
	EtniciteitOuders	Correlation Coefficient	-,027	,002	-,054*	,005	,290**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,308	,945	,040	,836	<,001	.
		N	1464	1464	1464	1464	1464	1464

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Logistische regressiemodellen

Als eerst worden de logistische regressiemodellen weergegeven, dat zijn vier modellen waarbij de uiteindelijke analyses worden uitgevoerd om de hypothesen te ondersteunen of niet. Bovendien worden de resultaten van de modelfit bij toegevoegd, er wordt gecontroleerd op de *likelihoodratio toets* en de *Hosmer-Lemeshow toets* bij de logistische regressie. Bij de lineaire regressie wordt er gebruik gemaakt van de verklaarde variantie (R^2 -adjusted) en de *F-change*.

Model 1

In model 1 wordt de afhankelijke variabele 'Verdovende Middelen' gebruikt met de controlevariabelen toegevoegd.

*Logistische regressiemodel 1 afhankelijke variabele verdovende middelen met de drie controlevariabelen

LOGISTIC REGRESSION VARIABLES VerdovendeMiddelen
 /METHOD=ENTER Geslacht Religie EtniciteitOuders
 /PRINT=GOODFIT CI(95)
 /CRITERIA=PIN(0.05) POUT(0.10) ITERATE(20) CUT(0.5).

		Variables in the Equation						95% C.I. for EXP(B)	
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	Lower	Upper
Step 1 ^a	Het geslacht van respondent	-,307	,106	8,391	1	,004	,736	,598	,905
	Religieuze opvoeding van een respondent	-,158	,127	1,555	1	,212	,854	,666	1,095
	EtniciteitOuders	-,133	,219	,368	1	,544	,876	,570	1,344
	Constant	-,061	,082	,556	1	,456	,940		

a. Variable(s) entered on step 1: Het geslacht van respondent, Religieuze opvoeding van een respondent, EtniciteitOuders.

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	1991,540 ^a	,008	,010

a. Estimation terminated at iteration number 3 because parameter estimates changed by less than ,001.

Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	df	Sig.
1	5,619	4	,229

Model 2

In model 2 wordt model 1 behouden maar wordt de onafhankelijke variabele 'Seksuele Oriëntatie' toegevoegd om hypothese 1 te toetsen.

*Logistische regressiemodel 2: model 1 + onafhankelijke variabele seksuele oriëntatie

LOGISTIC REGRESSION VARIABLES VerdovendeMiddelen
 /METHOD=ENTER Geslacht Religie EtniciteitOuders Sex_Orien
 /PRINT=GOODFIT CI(95)
 /CRITERIA=PIN(0.05) POUT(0.10) ITERATE(20) CUT(0.5).

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Step 1 ^a								
Het geslacht van respondent	-,285	,107	7,168	1	,007	,752	,610	,926
Religieuze opvoeding van een respondent	-,178	,127	1,947	1	,163	,837	,652	1,074
EtniciteitOuders	-,124	,219	,318	1	,573	,884	,575	1,358
De seksuele geaardheid van een respondent	-,551	,193	8,130	1	,004	,577	,395	,842
Constant	-,019	,084	,053	1	,817	,981		

a. Variable(s) entered on step 1: Het geslacht van respondent, Religieuze opvoeding van een respondent, EtniciteitOuders, De seksuele geaardheid van een respondent.

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	1983,011 ^a	,013	,018

a. Estimation terminated at iteration number 3 because parameter estimates changed by less than ,001.

Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	df	Sig.
1	2,064	4	,724

Berekeningen kansen

De kansen worden uitgerekend op het gebruik van verdovende middelen bij heteroseksuelen en niet-heteroseksuelen. Als eerste wordt de kans voor heteroseksuelen op het gebruik van verdovende middelen berekend. Als tweede wordt de kans voor niet-heteroseksuelen op het gebruik van verdovende middelen berekend.

$$1) g(\mu) = -0,019 - 0,551 * 0 = -0,019 \rightarrow \hat{p} = \frac{e^{-0,019}}{1+e^{-0,019}} = 0,4952 \rightarrow 49,5\%$$

$$2) g(\mu) = -0,019 - 0,551 * 1 = -0,570 \rightarrow \hat{p} = \frac{e^{-0,570}}{1+e^{-0,570}} = 0,3612 \rightarrow 36,1\%$$

Model 4

In model 4 wordt getoetst wat het effect van de mediërende variabele 'Mentaal Welzijn' is op de afhankelijke variabele. Hierbij wordt model 1 gebruikt en de mediërende variabele wordt er aan toegevoegd, dit om hypothese 2 te toetsen.

*Logistische regressiemodel 4: model 1 + mediërende variabele met de drie controlevariabelen

LOGISTIC REGRESSION VARIABLES VerdovendeMiddelen
 /METHOD=ENTER Geslacht Religie EtniciteitOuders MentaalWelzijn
 /PRINT=GOODFIT CI(95)
 /CRITERIA=PIN(0.05) POUT(0.10) ITERATE(20) CUT(0.5).

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
								Lower	Upper
Step 1 ^a	Het geslacht van respondent	-,315	,107	8,659	1	,003	,730	,592	,900
	Religieuze opvoeding van een respondent	-,162	,127	1,626	1	,202	,850	,663	1,091
	EtniciteitOuders	-,126	,219	,330	1	,566	,882	,574	1,355
	MentaalWelzijn	,092	,168	,303	1	,582	1,097	,790	1,523
	Constant	-,306	,452	,458	1	,498	,736		

a. Variable(s) entered on step 1: Het geslacht van respondent, Religieuze opvoeding van een respondent, EtniciteitOuders, MentaalWelzijn.

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	1991,237 ^a	,008	,010

a. Estimation terminated at iteration number 3 because parameter estimates changed by less than ,001.

Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	df	Sig.
1	6,432	8	,599

Berekeningen kansen

De kansen worden uitgerekend op het gebruik van verdovende middelen bij respondenten met nooit een slecht mentaal welzijn en vaak slecht mentaal welzijn. Als eerst wordt de kans berekend bij respondenten met nooit een slecht mentaal welzijn. Als tweede wordt de kans berekend bij respondenten met vaak een slecht mentaal welzijn.

$$1) g(\mu) = -0,306 + 0,092 * 1 = -0,214 \rightarrow \hat{p} = \frac{e^{-0,214}}{1+e^{-0,214}} = 0,4467 \rightarrow 44,7\%$$

$$2) g(\mu) = -0,306 + 0,092 * 4 = 0,062 \rightarrow \hat{p} = \frac{e^{0,062}}{1+e^{0,062}} = 0,5150 \rightarrow 51,5\%$$

Model 5

Model 5 is het complete model met alle variabelen toegevoegd. Het is model 1 met de onafhankelijke variabele 'Seksuele Oriëntatie' en de mediërende variabele 'Mentaal Welzijn' toegevoegd om het mediatie-effect te onderzoeken, hierbij wordt ook hypothese 2 getoetst.

*Logistische regressiemodel 5: volledige model met alle variabelen

LOGISTIC REGRESSION VARIABLES VerdovendeMiddelen

/METHOD=ENTER Geslacht Religie EtniciteitOuders Sex_Orien MentaalWelzijn

/PRINT=GOODFIT CI(95)

/CRITERIA=PIN(0.05) POUT(0.10) ITERATE(20) CUT(0.5).

		Variables in the Equation					95% C.I. for EXP(B)		
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	Lower	Upper
Step 1 ^a	Het geslacht van respondent	-,293	,107	7,417	1	,006	,746	,605	,921
	Religieuze opvoeding van een respondent	-,181	,127	2,025	1	,155	,834	,650	1,071
	EtniciteitOuders	-,117	,220	,283	1	,595	,890	,579	1,368
	De seksuele geaardheid van een respondent	-,550	,193	8,116	1	,004	,577	,395	,842
	MentaalWelzijn	,090	,168	,288	1	,592	1,094	,787	1,522
	Constant	-,259	,454	,325	1	,569	,772		

a. Variable(s) entered on step 1: Het geslacht van respondent, Religieuze opvoeding van een respondent, EtniciteitOuders, De seksuele geaardheid van een respondent, MentaalWelzijn.

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	1982,723 ^a	,014	,018

a. Estimation terminated at iteration number 3 because parameter estimates changed by less than ,001.

Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	df	Sig.
1	12,002	8	,151

Berekening kansen

De kansen worden berekend bij de relatie tussen seksuele oriëntatie en het gebruik van verdovende middelen. Als eerste wordt er gekeken wat de kans van heteroseksuelen op het gebruik van verdovende middelen is. Als tweede wordt er gekeken wat de kans van niet-heteroseksuelen op het gebruik van verdovende middelen is.

- 1) $g(\mu) = -0,259 - 0,550 * 0 = -0,259 \rightarrow \hat{p} = \frac{e^{-0,259}}{1+e^{-0,259}} = 0,4356 \rightarrow 43,6\%$
- 2) $g(\mu) = -0,259 - 0,550 * 1 = -0,809 \rightarrow \hat{p} = \frac{e^{-0,809}}{1+e^{-0,809}} = 0,3081 \rightarrow 30,8\%$

Lineair regressiemodel

Model 3

Model 3 is een lineaire regressie waarbij de mediërende variabele de afhankelijke variabele wordt, omdat het een continue variabele is, wordt er gekozen voor de lineaire regressie. De onafhankelijke variabele 'Seksuele Oriëntatie' wordt toegevoegd om te kijken wat het effect is op de afhankelijke variabele 'Mentaal Welzijn'.

**Lineaire regressiemodel 3 met als afhankelijke variabele mentaal welzijn en onafhankelijke variabele seksuele oriëntatie*

REGRESSION

/MISSING LISTWISE

/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA CHANGE

/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)

/NOORIGIN

/DEPENDENT MentaalWelzijn

/METHOD=ENTER Geslacht Religie EtniciteitOuders Sex_Orien.

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2,652	,013		201,162	,000
	Het geslacht van respondent	,081	,017	,127	4,899	<,001
	Religieuze opvoeding van een respondent	,041	,020	,057	2,096	,036
	EtniciteitOuders	-,074	,034	-,059	-2,195	,028
	De seksuele geaardheid van een respondent	-,007	,028	-,006	-,242	,809

a. Dependent Variable: MentaalWelzijn

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R Square Change	Change Statistics			Sig. F Change
						F Change	df1	df2	
1	,116 ^a	,013	,010	,49309	,013	3,954	5	1458	,001

a. Predictors: (Constant), MentaalWelzijn, De seksuele geaardheid van een respondent, EtniciteitOuders, Het geslacht van respondent, Religieuze opvoeding van een respondent

Bijlage III: Assumptietoetsing

In deze bijlage is een uitgebreid verslag te vinden over de assumptiecontrole over model 5 en modelfit over alle regressiemodellen. Binaire logistische regressie gaan uit van een paar assumpties, zo om een betrouwbaar mogelijk onderzoek te krijgen. De volgende assumpties die worden getoetst zijn: onafhankelijke waarneming, lineair verband op de logit-schaal, multicollineariteit, invloedrijke punten en residuen.

Onafhankelijke waarnemingen

De eerste assumptie betreft de onafhankelijkheid van de waarnemingen, waarbij wordt verondersteld dat waarnemingen niet gecorreleerd zijn. In de specifieke context van deze analyses impliceert dit dat de waarde van de afhankelijke variabele voor één observatie niet wordt beïnvloed door de waarde van de afhankelijke variabele voor een andere observatie. Deze aanname is van belang om ervoor te zorgen dat de schattingen van regressiecoëfficiënten en de geldigheid van de statistische toetsten betrouwbaar zijn.

Om de assumptie van onafhankelijke waarnemingen te toetsen, wordt gekeken naar de opzet van het onderzoeksontwerp. De respondenten in dit onderzoek zijn geselecteerd van vier verschillende middelbare scholen in Noord-Nederland. Alle leerlingen van deze scholen zijn benaderd om deel te nemen aan het onderzoek. Ouders ontvingen informatie over het onderzoek en toestemming werd gevraagd voor deelname van hun kinderen aan de enquête. De leerlingen vulden de vragenlijsten in tijdens een lesuur.

Hoewel er een kans op beïnvloeding bestaat omdat de leerlingen elkaar kennen en mogelijk invloed kunnen uitoefenen op elkaars antwoorden, zijn de vragenlijsten anoniem. Hierdoor kunnen de leerlingen hun antwoorden onafhankelijk invullen, zonder dat hun namen worden gepubliceerd, wat een eerlijke beantwoording kan bevorderen.

Bovendien is de steekproefgrootte met 1.464 respondenten groot genoeg om robuuste en betrouwbare resultaten te verkrijgen. Samenvattend kan worden geconcludeerd dat hoewel enige beïnvloeding mogelijk is, de grote steekproefgrootte voldoende is om betrouwbare resultaten te genereren die geschikt zijn voor analyse.

Multicollineariteit

De derde assumptie houdt de afwezigheid van multicollineariteit in. In de context van deze analyse betekent dit dat er geen correlatie mag zijn tussen de verklarende variabelen. Het ontbreken van correlatie tussen de verklarende variabelen impliceert dat deze twee onafhankelijke verklaringen zijn, niet onderling verbonden. Het is belangrijk op te merken dat SPSS geen ingebouwde test voor multicollineariteit heeft bij logistische regressieanalyses, in tegenstelling tot lineaire regressieanalyses waarin deze functionaliteit wel beschikbaar is. Desalniettemin is het toepassen van deze methode gerechtvaardigd, aangezien het zich richt op de onderlinge samenhang tussen de

onafhankelijke variabelen en niet op de afhankelijke variabele.

Binnen de analyse zijn geen indicaties van significante multicollineariteit aangetroffen. Hoewel er enige mate van samenhang is, zoals aangegeven door Variance Inflation Factor (VIF) waarden boven 1, blijven deze waarden onder het niveau dat als problematisch wordt beschouwd (de vuistregel van een VIF-waarde is dat onder de 5 als acceptabel wordt beschouwd). De hoogste mate van multicollineariteit doet zich voor bij de controlevariabele 'Religie', met een VIF van 1,099. Desalniettemin blijft deze waarde laag en vormt geen belemmering voor de analyse. Daarmee wordt ook voldaan aan deze specifieke veronderstelling.

**Multicollineariteit op het complete model*

REGRESSION

/MISSING LISTWISE

/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA COLLIN TOL CHANGE

/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)

/NOORIGIN

/DEPENDENT *VerdovendeMiddelen*

/METHOD=ENTER *Geslacht Religie EtniciteitOuders Sex_Orien MentaalWelzijn*.

		Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	,437	,110		3,968	<,001		
	Het geslacht van respondent	-,071	,026	-,072	-2,729	,006	,978	1,023
	Religieuze opvoeding van een respondent	-,044	,031	-,039	-1,422	,155	,910	1,099
	EtniciteitOuders	-,028	,053	-,014	-,524	,600	,912	1,096
	De seksuele geaardheid van een respondent	-,127	,044	-,075	-2,874	,004	,992	1,008
	MentaalWelzijn	,022	,041	,014	,534	,593	,979	1,022

a. Dependent Variable: Het gebruik van verdovende middelen

Invloedrijke punten

Verdere analyse richt zich op het identificeren van invloedrijke punten binnen de dataset, een essentiële stap in statistisch onderzoek. Verschillende methoden worden toegepast om dit te bereiken. Bij het berekenen van Cook's Distance hanteert men vaak de richtlijn om waarden boven 0,5 te beschouwen als 'outlier's'. In dit specifieke geval overschrijdt de hoogste waarde echter niet meer dan 0,046, wat impliceert dat er geen sprake is van invloedrijke punten volgens deze maatstaf.

Een andere nuttige indicator, *DFBETAS*, geeft inzicht in de invloed van individuele datapunten op het model. Punten die groter zijn dan $2/\sqrt{n}$, wat in deze context gelijk is aan 0,052, kunnen als potentieel invloedrijk worden beschouwd. Te zien is bij de *DFBETAS*-waarde van de afhankelijke variabele 'Verdovende Middelen' er vier respondenten zijn die hogere waarden hebben dan 0,052.

De scores variëren tussen 0,064 en 0,086. Het zijn invloedrijke punten die mogelijk invloed hebben op de uiteindelijke resultaten van de analyses. Na een regressieanalyse zonder deze respondenten, is er degelijk verschil te zien in de resultaten van de analyses. Het geeft na het uithalen van de respondenten een nauwkeurige schatting van de regressiecoëfficiënten. Er is dus voor gekozen om deze respondenten er uit te halen omdat het een invloed heeft op de uiteindelijke resultaten. Het totaal aantal respondenten komt nu uit op N=1464. Bij alle andere DFBETAS-waarden van de overige variabelen zijn geen bijzonderheden op te merken en variëren de scores tussen -0,033 en 0,033 Deze waarden blijven echter ruim onder de gestelde grens, wat aangeeft dat er geen significante 'outliers' zijn die de resultaten beïnvloeden.

```
LOGISTIC REGRESSION VARIABLES VerdovendeMiddelen  
/METHOD=ENTER Geslacht Religie EtniciteitOuders Sex_Orien MentaalWelzijn  
/SAVE=COOK DFBETA  
/PRINT=GOODFIT CI(95)  
/CRITERIA=PIN(0.05) POUT(0.10) ITERATE(20) CUT(0.5).
```

Residuen

De laatste assumptie betreft de beperking dat de residuen (of fouten) zich tussen de -3 en 3 moeten bevinden. In het geval van binaire logistische regressie weerspiegelen de residuen de mate van afwijking tussen de waargenomen resultaten en de voorspelde waarschijnlijkheden. Deze veronderstelling dient als een basis om te onderzoeken of er geen uitschieters zijn of niet-lineariteit aanwezig is. Bij de analyse van deze residuen wordt gezocht naar patronen of systematische afwijkingen om mogelijke modelproblemen te identificeren en te corrigeren.

Door middel van een optie in SPSS, is het mogelijk om tijdens het opstellen van het model 5, de hiërarchische logistische regressie, te kiezen voor 'standardized residuals'. Hierdoor wordt een nieuwe kolom toegevoegd aan de dataset met voor elke respondent een resultaat, wat het verschil vertegenwoordigt tussen het waargenomen resultaat en de voorspelde waarschijnlijkheid. De waarden dienen zich tussen -3 en 3 te bevinden om geen opvallende afwijkingen te vinden. Idealiter bevindt de waarde zich rond 0, wat impliceert dat het model de resultaten nauwkeurig heeft voorspeld voor die specifieke respondent.

In het huidige onderzoek varieert de hoogste waarde tussen 1,79 en de laagste waarde -1,03. Alle andere respondenten vallen binnen dit bereik, wat aangeeft dat er geen sprake is van schending van de assumptie. De gehanteerde vuistregel dat waarden tussen -3 en 3 moeten liggen, is nageleefd.

```
LOGISTIC REGRESSION VARIABLES VerdovendeMiddelen  
/METHOD=ENTER Geslacht Religie EtniciteitOuders Sex_Orien MentaalWelzijn  
/SAVE=ZRESID  
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10) ITERATE(20) CUT(.5).
```