Risicovol Alcoholgebruik en Covid-gerelateerde Angst

Risky Alcohol Use and Covid Related Fear

Masterthese Klinische Psychologie
Onderzoeksverslag

Bert van Dieren

S4488458
Maart 2022
Examinator: dr. Marije aan het Rot
Tweede beoordelaar: dr. Ineke Wessel
faculteit gedrags- en maatschappijwetenschappen
Afdeling Psychologie
Rijksuniversiteit Groningen

Disclaimer

A thesis is an aptitude test for students. The approval of the thesis is proof that the student has sufficient research and reporting skills to graduate, but does not guarantee the quality of the research and the results of the research as such, and the thesis is therefore not necessarily suitable to be used as an academic source to refer to. If you would like to know more about the research discussed in this thesis and any publications based on it, to which you could refer, please contact the supervisor mentioned.

Abstract

Sinds het uitbreken van het SARS CoV-2 virus is er veel onderzoek gedaan naar alcoholgebruik tijdens de eerste maanden van de pandemie, maar naarmate de pandemie langer duurt is er steeds minder bekend. Het gebruik van alcohol is een veelvoorkomende maladaptieve strategie voor het omgaan met moeilijkheden. Het huidige onderzoek had als doel om risicovol alcoholgebruik ten tijde van de pandemie en covid-gerelateerde angst in kaart te brengen en om te onderzoeken of er een verband was hiertussen. Daarnaast was onderzocht of geslacht modereerde in deze relatie. De dataverzameling van dit cross-sectionele onderzoek vond plaats tussen maart - juli 2021 in Roemenië en Nederland en maakte gebruik van gevalideerde lijsten (in het Roemeens, Nederlands of Engels) om alcoholgebruik en covid-gerelateerde angst uit te vragen. Gevonden is dat er een verschil was tussen groepen drinkers in de mate van covid-gerelateerde angst, waarbij risicodrinkers in hogere mate dergelijke angst ervoeren dan niet-risicodrinkers. Geen significant interactie-effect is gevonden tussen geslacht en risicodrinken. Mannen dronken vaker risicovolle hoeveelheden dan vrouwen, en vrouwen ervoeren in hogere mate covid-gerelateerde angst dan mannen. Tot slot kwam naar voren dat vrouwen vaker een toename in alcoholgebruik in het afgelopen jaar lieten zien dan mannen. Dit onderzoek toonde aan dat de gemiddelde respondent nagenoeg risicovol dronk gedurende deze periode. Aangezien er aanwijzingen zijn gevonden dat risicovol drinkgedrag in gewoontegedrag kan veranderen, en dat drinken op jonge leeftijd leidt tot meer problemen in de toekomst, wordt aangeraden om de alcoholconsumptie te blijven peilen en goede voorlichting te verschaffen over de gevolgen van risicovolle alcoholconsumptie.

Voorwoord

Voor u ligt de these ‘Risicovol Alcoholgebruik en Covid-gerelateerde angst’. De dataverzameling voor dit onderzoek vond plaats in de periode maart tot juli 2021 namens de Rijksuniversiteit Groningen en de Alexandru Ioan Cuza universiteit. De these is vervolgens geschreven als onderdeel van de mastertrack Klinische Psychologie aan de Rijksuniversiteit Groningen. In de periode van september 2021 tot maart 2022 heb ik mij bezig gehouden met het schrijven van de these en met werkzaamheden bij een experimentele bierstudie, een lopend onderzoek naar de effecten van bier op het interpreteren van gevoelens van anderen. In samenwerking met mijn begeleider dr. Marije aan het Rot ben ik aan de slag gegaan om een onderzoeksvraag op te stellen aan de hand van de eerder verzamelde gegevens. Daar is een onderzoek naar het verband tussen het drinken van alcohol en angst dat gerelateerd is aan het coronavirus uitgerold. Ik vond het onderwerp van het begin af aan interessant door het actuele thema dat ook in persoonlijke kring soms voelbaar was.

Graag wil ik hier de ruimte nemen om een aantal belangrijke mensen in dit proces te bedanken. Allereerst wil ik mijn begeleider Marije danken voor de fijne begeleiding. Tweewekelijks plande zij tijd vrij voor een gesprek en ook daarbuiten stond zij altijd klaar om mee te denken. Daarnaast wil ik Isabelle Bulai, PhD student en hoofdonderzoeker van de Bierstudie, bedanken voor haar hulp bij het onderzoek. Ik kon altijd bij haar terecht als ik vragen had. Ik wil dr. Ineke Wessel bedanken voor haar tijd en energie met het beoordelen van de these. Tot slot wil ik het Bierteam in zijn geheel bedanken voor de leuke laboratoriumsessies die wij samen hebben gehad.

Ik wens u verder veel leesplezier.

Bert van Dieren

Groningen, 7 maart 2022

Inhoudsopgave

Risicovol Alcoholgebruik en Covid-gerelateerde Angst 6
Huidige onderzoek 10

Methode 11
Participanten 12
Onderzoeksopzet en Procedure 14
Materialen 14
Analyses 16

Resultaten 17
Assumpties 17
Beschrijvende statistieken 20
Hypothese 1 22
Hypothese 2 22
Secundaire analyse 24

Discussie 25
Samenvatting van resultaten 25
Interpretatie van de resultaten 26
Implicaties 29
Limitaties 31
Toekomstig onderzoek 32
Conclusie 33

Referentie 35

Bijlage 1. Tabellen en figuren uit resultatensectie 40

Bijlage 2. Assumptiecheck ANCOVA en lineaire regressie 43

Risicovol Alcoholgebruik en Covid-gerelateerde Angst

Sinds december 2019 wordt de wereld geteisterd door het SARS-CoV-2 virus, beter bekend als Covid-19 of corona, dat zijn oorsprong vond in Wuhan, China. Op 27 februari 2020 werd voor het eerst een besmet persoon in Nederland gevonden waarna eerst een golf van besmetting door de provincie Noord-Brabant ging en later door het gehele land (Aleva et al., 2020). Op het moment van schrijven, 10 maart 2022, zijn meerdere golven gepasseerd en is in Nederland risiconiveau 3 geconstateerd (Coronadashboard: COVID-19: Rijksoverheid.nl, 2022). Risiconiveau 3 wordt op het coronadashboard beschreven als ernstig en is geldig sinds 2 november 2021. De impact van Covid-19 is groot. Niet alleen worden mensen fysiek ziek, ook psychologisch (d.w.z. angst/depressies), sociaal (d.w.z. social-distancing) en economisch (d.w.z. verlies/vermindering van werkzaamheden) gezien wordt de samenleving getroffen (Xiang et al., 2020; Schimmenti et al., 2020; Chaturvedi, 2020).

De pandemie zorgt volgens Chaturvedi (2020) voor publieke angst, paranoia en zorgen. Men is bang om voorwerpen aan te raken en om in nabijheid te zijn van iemand die niest. Naast het ontstaan van nieuwe angsten heeft de pandemie volgens de auteur waarschijnlijk ook een nadelige invloed op reeds bestaande psychiatrische stoornissen zoals angststoornissen, obsessief-compulsieve stoornissen, verslavingen en depressies.

Volgens Schimmenti et al. (2020) kunnen covid-gerelateerde angstervaringen tijdens de huidige pandemie onderverdeeld worden in vier onderling verbonden domeinen, waarbij elk domein twee zijden kent. Zo onderscheiden zij (1) angst over het lichaam en angst voor het lichaam, waarbij men enerzijds bang is voor ‘verraad van het lichaam’ en geconfronteerd wordt met de vergankelijkheid van het leven. Anderzijds is men zeer waakzaam op lichamelijke signalen die mogelijk kunnen duiden op een coronabesmetting. (2) Angst over significante anderen/angst voor significante anderen gaat over de angst om belangrijke anderen zoals familieleden of vrienden te besmetten, maar ook uit de angst om zelf besmet te

worden door hen. (3) Angst om niet te weten/angst om te weten wordt gekenmerkt door angst om onmisbare informatie om te overleven mis te lopen om te overleven of door een teveel aan informatie wat leidt tot meer angst. Tot slot, (4) angst om actie te ondernemen en angst om geen actie te ondernemen gaat over gedragsmatige consequenties van angst tijdens de pandemie, bijvoorbeeld het al dan niet naar het ziekenhuis gaan met hartklachten, wetende dat men in aanraking kan komen met corona in het ziekenhuis. De domeinen staan respectievelijk voor lichamelijke, interpersoonlijke, cognitieve en gedragsmatige aspecten van angst.

Naast dat (de ernst van) angstklachten per persoon en per domein kan verschillen, is aangetoond dat er verschillen zijn tussen mannen en vrouwen in de mate waarin zij covid-gerelateerde angst ervaren. Hoewel mannen vaker overlijden aan het coronavirus en vaker opgenomen moeten worden in ziekenhuizen (Peckham et al., 2020), ervaren vrouwen in hogere mate angst en hebben zij meer negatieve verwachtingen over gezondheidsgerelateerde consequenties van corona dan mannen (Alsharawy et al., 2021). Deze relatie tussen geslacht en angst is eerder aangetoond. Zo krijgen vrouwen twee tot drie keer vaker de diagnose paniekstoornis, posttraumatische stressstoornis en gegeneraliseerde angststoornis dan mannen (Pigott, 1999). Hormonale schommelingen van oestrogeen en progesteron zijn mogelijk van invloed op de ernst en verloop van angst (Pigott, 1999). Of dit voor covid-gerelateerde angst ook het geval is, is niet met zekerheid vast te stellen.

Naast dat het coronavirus zelf een impact heeft op het mentale welzijn, lijken de maatregelen om de besmettingen te smoren ook in verband te staan met een verminderde psychologische weerbaarheid. In een systematische review naar 24 studies komt ook naar voren dat een isolerende maatregel als een lockdown in verband staat met onder andere verhoogde angstklachten, (posttraumatische) stress, insomnia, depressiviteit en interpersoonlijke conflicten (Brooks et al., 2020). De studies zijn gedaan in 10 verschillende landen waarbij de landen (gedeeltelijk) in lockdown zaten door verschillende ziektegolven,

waaronder MERS, SARS en ebola. Afhankelijk van een aantal zaken, waaronder de duur van de quarantaine en eenzaamheid, werden de klachten ernstiger. Dit sluit aan op dierexperimenten van Weiss et al. (2003), waarbij ratten die in isolatie leefden heftiger reageerden op onverwachte prikkels dan ratten die in een groep leefden. Daarnaast waren ratten uit de isolatiegroep minder geneigd door deurtjes te lopen in een doolhof, wat volgens de onderzoekers duidde op verhoogde angst. Naast eenzaamheid en isolatie heeft de manier waarop men met dergelijke stressvolle situaties als een pandemie omgaat, oftewel de copingstrategieën, invloed op de mentale gezondheid.

Copingstrategieën kunnen grofweg verdeeld worden in adaptieve- en maladaptieve strategieën, waarbij adaptieve probleemgericht zijn en doorgaans een gunstige uitwerking hebben (Lazarus, 1991). Maladaptieve strategieën zijn vermijdend van aard en dus wellicht initieel gunstig, maar op de lange termijn vaak ongunstig. Een maladaptieve copingstrategie die in tijden van onzekerheid vaak naar voren komt, is de consumptie van alcohol (Keyes et al., 2011; Heslin et al., 2013). Bij tijden van onzekerheid valt te denken aan economische recessies, aardbevingen, terroristische aanslagen en andere catastrofes zoals een pandemie. Het verhoogde alcoholgebruik is te verklaren omdat het middel makkelijk verkrijgbaar is (Keyes et al., 2011) en het nuttigen hiervan als acuut effect heeft dat het onplezierige emoties, depressiviteit, angst en stress verlicht (Abrahao et al., 2017).

Onderzoek naar het gebruik van psychoactieve middelen ten tijde van de coronapandemie laat zien dat alcohol het meest gebruikte middel is en dat mensen die dit in risicovolle hoeveelheden innemen vaker de copingstrategie middelengebruik en ontkenning hanteren (Chodkiewicz et al., 2020). Wanneer men hoog scoort op de strategie ontkenning, weigert men te geloven dat een stressvolle situatie werkelijk gebeurt (Carver, 1997). Hoge scoorders op ontkenning drinken mogelijk meer alcohol omdat het onplezierige emoties verlicht en het ontkennen van de realiteit gemakkelijker wordt.

Inmiddels zijn er al verschillende onderzoeken geweest naar het gebruik van alcohol ten tijde van de eerste maanden van de Covid-19 pandemie. Onderzoek van Garnett et al. (2020) naar het alcoholgebruik van Britse volwassenen toont aan dat de consumptie bij een kwart van de mensen toenam, bij een kwart van de mensen afnam en dat bij de helft van de mensen het alcoholgebruik hetzelfde bleef vergeleken met een periode van voor lockdown. Capasso et al. (2021) vonden in de VS gelijkende resultaten: 51.2% van de respondenten dronk even veel, 19.8% dronk minder en 29% dronk meer alcohol gedurende de pandemie.

Ander onderzoek naar alcoholgebruik van volwassenen in de VS laat zien dat de hoeveelheid alcohol niet veranderde, maar dat binge-drinken en afgezonderd drinken vaker voorkwam (McPhee et al., 2020). Onderzoek van Fruehwirth et al. (2021) naar alcoholgebruik van Amerikaanse eerstejaarsstudenten tijdens de pandemie toont aan dat het gebruik van alcohol en binge-drinken gemiddeld genomen juist was verminderd. De vermindering werd geassocieerd met het minder voorkomen van sociale situaties. Alleen bij studenten die moeite hadden met het ‘op afstand leren’ en voor de pandemie al vaker dronken, is een toename in alcoholgebruik waargenomen.

Een ander Amerikaans onderzoek naar alcoholgebruik onder eerstejaarsstudenten toont aan dat studenten die in hogere mate angst- en depressieve klachten ervoeren in grotere mate alcohol dronken (Lechner et al., 2020). Ook werd de alcoholconsumptie hoger naarmate meer tijd in de pandemie verstreek. Soortgelijke resultaten werden gevonden in een onderzoek naar alcoholgebruik bij volwassenen in de VS waarbij ook naar angst en depressie gedurende de pandemie werd gevraagd (Capasso et al., 2021). Negenentwintig procent van de participanten gaf aan meer alcohol te drinken vergeleken met de periode voor de pandemie en van deze groep ervoer 59% covid-gerelateerde angstklachten en 41% covid-gerelateerde depressieve klachten. Deze groep met toegenomen alcoholgebruik had over het algemeen meer angst- en

depressieve klachten dan de groepen die minder zijn gaan drinken of gelijke hoeveelheid alcohol drinken.

Verschillende risicofactoren voor een toename in alcoholgebruik ten tijde van de pandemie worden genoemd, waaronder een hogere socio-economische status, hoger opleidingsniveau, leeftijd, Westerse nationaliteit, het niet hebben van een essentieel beroep (Garnett et al., 2020). Daarnaast lijkt geslacht samen te hangen met alcoholgebruik. Mannen drinken over het algemeen meer dan vrouwen, maar met name vrouwen zijn meer gaan drinken vergeleken met de periode van voor de pandemie (Garnett et al., 2020). Capasso et al. (2021) hebben gelijkende resultaten gevonden: vrouwen zijn gedurende de pandemie meer gaan drinken in vergelijking met mannen.

Het overmatig nuttigen van alcohol brengt risico's met zich mee. Naast dat algemeen bekend is dat stevig drinken een negatieve invloed op het mentale- en fysieke welzijn heeft, zijn er aanwijzingen dat excessief drinken de weerstand voor infecties en virussen vermindert (Enos, 2020). Het is daarom van belang om goed in kaart te brengen welke factoren in verband staan met risicovol drinkgedrag om zo gerichte hulp te bieden aan mensen die in de categorie stevige- of risicodrinkers vallen.

Huidige onderzoek

Er is al veel onderzoek gedaan naar alcoholgebruik in de periode van de eerste maanden van de pandemie. Het onderzoek naar dit fenomeen is naarmate de pandemie langer duurt echter beperkter in aantal. Dit geldt voor alcoholconsumptie, maar vooral voor covid-gerelateerde angst aangezien destijds nog geen instrument was ontwikkeld om deze specifieke angst te meten.

Daarnaast is minder bekend over de hoeveelheid alcohol dat wordt gedronken. Onderzoeken ten tijde van het begin van de pandemie richtten zich met name op de verandering in drinken (Capasso et al., 2021; Chodkiewicz et al., 2021, Lechner et al., 2020;

Garnett et al., 2020; McPhee et al., 2020; Fruehwirth et al., 2021), maar enkel een toename in alcoholgebruik zegt weinig over de kwantiteit. Om deze reden richt het huidige onderzoek zich op risicovol drinkgedrag in de periode 1 jaar na aanvang van de pandemie. Alcoholgebruik en de mate van covid-gerelateerde angst worden in kaart gebracht met gevalideerde instrumenten om te bepalen of er een verband is tussen risicovol drinkgedrag en covid-gerelateerde angst.

Er zijn aanwijzingen gevonden dat geslacht mogelijk in verband staat met het drinkgedrag, waarbij vrouwen vaker een toename in alcoholgebruik lieten zien ten opzichte van mannen (Garnett et al., 2020; Capasso et al., 2021). Tevens is bekend dat er een verband is tussen angstklachten en geslacht, waarbij vrouwen een grotere kans hebben op het ontwikkelen van angststoornissen dan mannen (Pigott, 1999) en in hogere mate covid-gerelateerde angst ervaren dan mannen (Alsharawy et al., 2021). Om deze redenen zijn de volgende hypothesen opgesteld:

H1: Er is een verschil in angst tussen risicodrinkers en niet-risicodrinkers, waarbij risicodrinkers in grotere mate covid-gerelateerde angst ervaren.

H2: Dit verschil is afhankelijk van geslacht.

In het volgende hoofdstuk wordt uitgebreid beschreven welke instrumenten en analyses gebruikt zijn voor het toetsen van deze hypotheses.

Methode

De gegevens zijn verzameld middels een correlationeel onderzoek in de periode van 1 maart 2021 tot en met 4 juli 2021, dat wil zeggen 12-14 maanden na de start van de pandemie. Namens de Rijksuniversiteit Groningen en de Ioan Alexandru Cuza Universiteit uit Roemenië zijn participanten geworven om te onderzoeken welke motieven zij hadden om alcohol te drinken. Gedurende dit onderzoek zaten Roemenië en Nederland in overeenkomstige situatie qua restricties. Eerstgenoemde zat destijds in lockdown waarbij universiteiten enkel online les gaven en het verplicht was buiten mondkapjes te dragen (I. Bulai, persoonlijke communicatie, 4 maart 2022). Nederland zat in maart 2021 tot juni 2021 in lockdown, waarna in stappen de ‘samenleving werd geopend’ (Coronavirus-tijdlijn: Rijksoverheid.nl, 2022). Het dragen van mondkapjes was enkel binnen openbare plekken en op stations verplicht.

Participanten

In totaal hebben 1250 respondenten de vragenlijsten via Qualtrics geopend. Van deze groep gaven 342 geen toestemming tot deelname en sloten hiermee het onderzoek af. De overgebleven 868 respondenten werden vervolgens gefilterd op geslacht, waarbij andere geslachten dan man en vrouw (n = 9) niet zijn meegenomen, en op het invullen van in ieder geval de eerste vraag van de AUDIT. Hierdoor zijn van de initiële 868 respondenten in totaal 174 verwijderd. Omdat in totaal 694 respondenten (het overgrote deel van) de AUDIT en de CAS hebben voltooid, werden in de analyses gebruik gemaakt van alle beschikbare gegevens.

De finale steekproef bestond voor iets meer dan de helft uit mannen, iets meer dan de helft behoorde tot de leeftijdscategorie 18-25 jaar en het grootste deel had als voorkeurstaal Roemeens aangegeven. Tabel 1 is een weergave van de demografische gegevens van de finale steekproef.

Tabel 1.

Weergave van demografische kenmerken van de steekproef op basis van al dan niet risicovol alcoholgebruik (n = 694)

		Niet-risicodrinker	**risicodrinker**
		n (%) = 427 (61.5)	*n* (%) = 267 (38.5)
Geslacht (%)	Man	211 (55.1)	172 (44.9)
	Vrouw	216 (69.5)	95 (30.5)
Leeftijd (%) [a]	18-25 jaar	230 (62.0)	141 (38.0)
	26-35 jaar	96 (61.2)	61 (38.8)
	36-45 jaar	41 (56.9)	31 (43.1)
	46-55 jaar	43 (65.2)	23 (34.8)
	56-65 jaar	11 (64.7)	6 (35.3)
	66+ jaar	5 (55.6)	4 (44.4)
Voorkeurstaal (%)	Roemeens	316 (65.7)	165 (34.3)
	Engels	55 (52.4)	50 (47.6)
	Nederlands	56 (51.8)	52 (48.2)
Verandering in drinken (%) [b]	Afname	193 (66.6)	97 (33.4)
	Geen verandering	183 (61.4)	115 (38.6)
	Toename	50 (47.6)	55 (52.4)
Gemiddeld aantal consumpties per week, M (SD) [c]		12.05 (4.70)	24.44 (13.56)
Coronafobie (%)	Aanwezig	3 (37.5)	5 (62.5)
	Afwezig	424 (61.8)	262 (38.2)

Noot. (Niet) risicodrinker op basis van AUDIT scores. Coronafobie op basis van CAS scores. Verandering in drinken op basis van afgelopen jaar. [a] *n* = 692, [b] *n* = 693, [c] n = 672. Waarden geven aantal deelnemers aan tenzij anders gespecificeerd.

Onderzoeksopzet en Procedure

De respondenten vulden gedurende het onderzoek verscheidene vragenlijsten in via het surveyprogramma Qualtrics. Het invullen duurde ongeveer 45 minuten. Voorafgaand aan de vragenlijsten gaven respondenten aan of zij voorkeur hadden voor de Engelse, Nederlandse of Roemeense versie. Hierop volgend lazen zij informatie over de procedure van het onderzoek en over de rechten van de participant. Wanneer zij toestemming gaven tot deelname, vervolgden zij het onderzoek. De eerste vragenlijst betrof een vragenlijst over angstgevoelens ten tijde van de huidige pandemie (Coronavirus Anxiety Scale), gevolgd door alcohol-gerelateerde vragenlijsten (Alcohol Use Disorders Identification Test, alcoholgebruik in de afgelopen maand, verandering in alcoholconsumptie in het afgelopen jaar). Vervolgens vulden zij vragenlijsten in over empathisch gedrag (Empathy Questionnaire en 24 scenario's) en een aantal evaluatieve vragen over het onderzoek zelf. Tot slot konden zij als bedankje voor hun deelname meedoen aan een loterij waarbij zij kans maakten op een giftcard bij een webwinkel ter waarde van 10 euro of 25 Roemeense lei.

Materialen

In het huidige onderzoek is gebruik gemaakt van twee gebruikte instrumenten, namelijk de Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT; Saunders et al., 1993) en de Coronavirus Anxiety Scale (CAS; Lee, 2020) . Daarnaast is gebruik gemaakt van de vragen over de verandering in alcoholgebruik in het afgelopen jaar en het aantal consumpties per week. De overige vragenlijsten zijn niet meegenomen.

De AUDIT is een veelgebruikte vragenlijst om het gebruik van alcohol te meten en is volgens Saunders et al. (1993) een screeningsinstrument dat gevaarlijk en schadelijk alcoholgebruik meet. Het instrument bestaat uit 10 items en meet alcoholconsumptie (item 1-3, bv. "Hoe vaak drinkt u alcoholhoudende dranken?"), drinkgedrag (item 4-6, bv. "Hoe vaak heeft u in het afgelopen jaar opgemerkt dat u niet instaat was het drinken te stoppen nadat u

was begonnen met drinken?”) nadelige gevolgen (item 7-8, bv. “Hoe vaak heeft u gedurende de laatste jaren zich schuldig gevoeld of zelfverwijt gehad over uw drankgebruik?”) en alcoholgerelateerde problemen (9-10, bv. “Heeft u uzelf of iemand anders verwond als gevolg van uw drankgebruik?”). De eerste 8 vragen bevatten een 5-punts Likertschaal (0-4 punten) en de laatste twee vragen bevatten 3 antwoordopties (0, 2 of 4 punten). In totaal is een maximale score van 40 haalbaar. Onderzoek van de ontwikkelaars toonde aan dat de sensitiviteit van het instrument 92% is, wat betekent dat het instrument goed in staat is om probleemdrinken in kaart te brengen. De corresponderende specificiteit was 94%, wat betekent dat het instrument de afwezigheid van probleemdrinken goed kan duiden. De interne consistentie van het instrument was in het huidige onderzoek goed te noemen met een Cronbach’s α = .83 (n = 694). Wanneer een persoon in het huidige onderzoek een score van 8 of hoger behaalde, werd deze gecategoriseerd als risicodrinker.

De CAS is ontwikkeld om covid-gerelateerde angst te meten omdat er tot voor kort geleden geen goed meetinstrument was om de impact van de coronapandemie op het mentale welzijn te meten (Lee, 2020). De CAS is een kort screeningsinstrument dat bestaat uit 5 items en wordt gescoord aan de hand van een 5-punts Likertschaal (0-4). Een voorbeelditem is “Ik voelde me duizelig, licht in het hoofd of viel flauw tijdens het lezen of luisteren naar het nieuws over het coronavirus”, waarbij de respondent kon aangeven of dit helemaal niet (0) tot en met bijna elke dag voor de afgelopen twee weken (4) gebeurde. In totaal kunnen 20 punten behaald worden en bij een score van 9 of hoger spreekt de ontwikkelaar van coronafobie. In het huidige onderzoek werd geen gebruik gemaakt van deze classificatie, maar werd de opgetelde totaalscore gebruikt. De interne consistentie van het instrument was in het huidige onderzoek goed met een Cronbach’s α = .77 (n = 692).

Analyses

Voorafgaand aan het onderzoek zijn twee hypothesen opgesteld. De eerste hypothese stelde dat er een significant verschil is in de mate van covid-gerelateerde angst tussen risicodrinkers en niet-risicodrinkers en dat risicodrinkers in grotere mate dergelijke angst ervaren. De tweede hypothese stelde dat dit verschil afhankelijk is van geslacht, specifiek dat vrouwen die risicodrinker zijn in hogere mate covid-gerelateerde angst ervaren.

Om hypothese 1 te toetsen werd gebruik gemaakt van de Analysis of Covariance (ANCOVA) waarbij het al dan niet zijn van een risicodrinker als voorspeller, covid-gerelateerde angst als uitkomstmaat, en geslacht, verandering in drinken en voorkeurstaal als covariaten werden meegenomen. In het volgende hoofdstuk zal beschreven worden waarom deze variabelen meegenomen zijn.

Ter versterking van de ANCOVA werd een lineaire regressieanalyse uitgevoerd met de totaalscore van de AUDIT als voorspeller, de totaalscore van de CAS als uitkomstmaat. Daarnaast werd geslacht, voorkeurstaal en verandering in drinken meegenomen als covariaten. Aangezien voorkeurstaal en verandering in drinken uit drie categorieën bestond, werd gebruik gemaakt van dummy codering met Roemeenstalig en afname in drinken respectievelijk als referentiegroep.

Om hypothese 2 te toetsen werd gebruik gemaakt van geslacht en het al dan niet zijn van een risicodrinker als voorspellers, de interactie tussen beide voorspellers, covid-gerelateerde angst als uitkomstmaat en voorkeurstaal en verandering in drinken als covariaten.

Wederom werd de ANCOVA ook uitgevoerd als regressieanalyse, waarbij de totaalscore van de AUDIT en geslacht als voorspeller, de totaalscore van de CAS als uitkomstmaat, en voorkeurstaal en verandering in drinken als covariaten werden meegenomen. Met de gecentreerde gemiddelden van de AUDIT was een interactieterm met geslacht berekend. Deze interactie werd eveneens toegevoegd aan de regressie.

Resultaten

Voorafgaand aan het uitvoeren van de analyses was gekeken naar de missende waarden. Door middel van imputeren werden een aantal missende waarden van de AUDIT ingevuld. Aan de hand van de beschrijvende statistiek was bepaald wat de gemiddelde score is voor het betreffende AUDIT item. Vervolgens werden de missende waarden gehercodeerd naar dit itemgemiddelde. In tabel 3 (bijlage 1) is te zien om welke items dit gaat en welke waarden zijn geïmputeerd.

De twee missende waarden van vraag 1 van de CAS waren niet geïmputeerd. Door het gemiddelde te nemen van alle items en dit te vermenigvuldigen met het aantal items was de data gehercodeerd. Dit was voor de AUDIT niet mogelijk omdat de Likertschaal van de laatste twee items van het instrument een andere schaal gebruiken dan de overige items.

Op dezelfde manier was gecorrigeerd voor de missende waarden van het aantal consumpties dat per week gedronken is. Het aantal missende waarden varieerde per vraag van 31 tot 42. Door het gemiddelde aantal consumpties van alle dagen te nemen en dit te vermenigvuldigen met 7 werd een gecorrigeerd gemiddelde van het aantal consumpties per week berekend. Desondanks bleven er 22 missing values over. De reden hiervoor is dat 22 respondenten dit onderdeel in zijn geheel niet hadden ingevuld. Omdat dit een klein deel van de steekproef was en deze variabele enkel gebruikt werd ter validatie van de AUDIT was besloten om niet verder te corrigeren.

Assumpties

Aangezien voor het toetsen van de hypothesen gebruik werd gemaakt van onder andere de ANCOVA was het zaak om eerst te onderzoeken of deze toets gebruikt kon worden. Dit gebeurde door middel van het onderzoeken of de assumpties geschonden zijn. De eerste assumptie betrof de aanname van onafhankelijke waarnemingen. Aangezien de huidige studie een correlationeel onderzoek was waarbij bij aanvang geen onderscheid werd gemaakt tussen

groepen, kon worden verondersteld dat de aanname van onafhankelijke waarnemingen niet was geschonden. Na het verzamelen van de gegevens werden de participanten namelijk op basis van de AUDIT verdeeld in twee groepen, oftewel risicodrinkers en niet-risicodrinkers.

De tweede assumptie betrof de assumptie van normaliteit. Gesteld werd dat voldaan is aan de aanname van normaliteit wanneer de datapunten grofweg op een rechte lijn lagen bij een QQ-plot. In bijlage 2 is een QQ-plot voor zowel de AUDIT als de CAS opgenomen (respectievelijk figuur 1 en figuur 2) waarbij te zien is dat de datapunten enigszins afgeweken van de rechte lijn. Hierdoor werd verondersteld dat de assumptie van normaliteit was geschonden. Normaliteit is echter vooral van belang bij een kleine steekproef ($n < 30$). Aangezien de huidige steekproef groter was, werd ervan gegaan dat de schending van deze assumptie nagenoeg geen effect had op de uitkomsten.

Tot slot werd bepaald of de assumptie van homoscedasticiteit is geschonden, oftewel de aanname dat de residuen een gelijke variantie hadden op elk niveau van de voorspeller. Wanneer er een duidelijk patroon te zien was in de puntenwolk kon van een schending van de homoscedasticiteit worden uitgegaan. In figuur 3 (bijlage 2) is een spreidingsdiagram weergegeven die de variantie van de residuen aantoont. Aangezien de datapunten grofweg een gelijke afstand hebben tot de lijn, werd voldaan aan de assumptie van homoscedasticiteit.

Omdat voldaan was aan de assumptie van onafhankelijke waarnemingen en van homoscedasticiteit, en de schending van normaliteit niet van invloed was door de grootte van de steekproef, werd bij het toetsen van de hypotheses gebruik gemaakt van de ANOVA toets. Specifiek werd voor het toetsen van hypothese 1 een ANCOVA gebruikt met (niet-)risicodrinkers als voorspeller, covid-gerelateerde angst als uitkomstvariabele, en geslacht, voorkeurstaal en verandering in drinken als covariaten. Bij het toetsen van hypothese 2 werd een ANCOVA gebruikt met (niet-)risicodrinkers, geslacht en de interactie hiertussen als

voorspellers, covid-gerelateerde angst als uitkomstmaat, en voorkeurstaal en verandering in drinken als covariaat.

Voorafgaand aan de regressieanalyse werd eveneens onderzocht of voldaan was aan de assumpties voor regressie. Bij het checken van de assumpties voor de ANOVA kwam reeds naar voren dat aan de assumpties van homoscedasticiteit en onafhankelijke waarnemingen voldaan werd en dat de schending van de normaliteit geringe invloed had.

Een voorwaarde voor lineaire regressie is dat de residuen ongecorreleerd zijn. Aan de hand van de Durbin Watson toets werd dit gecontroleerd. Uit deze toets kwam een waarde van 2.07 naar voren. De Durbin Watson toets meet tussen 0 en 4, en waarden rond de 2 correleren niet. Hieruit werd opgemaakt dat de residuen van de variabelen onderling nauwelijks correleren en dat voldaan werd aan deze voorwaarde.

Daarnaast werd de aanname van multicollineariteit getoetst, dat wil zeggen dat de onafhankelijke variabelen zo weinig mogelijk horen te correleren. Tabel 2 (bijlage 2) geeft de onderlinge correlaties van de variabelen weer. Te zien is dat de correlaties tussen de verschillende variabelen zeer zwak tot zwak waren, waaruit werd opgemaakt dat voldaan is aan de assumptie van multicollineariteit. Enkel tussen de dummy variabelen was een matige tot sterke negatieve correlatie zichtbaar, maar dit was in lijn met de verwachting.

Tot slot werd gecontroleerd of voldaan werd aan lineariteit. In figuur 4 (bijlage 2) is een lijndiagram weergegeven om te controleren of er sprake is van een lineair verband. Uit deze diagram is op te maken dat er een positieve lineaire relatie was en daarmee werd voldaan aan de assumptie van lineariteit.

Aangezien voldaan werd aan de assumpties voor regressie werd gebruik gemaakt van de lineaire regressie bij het toetsen van de hypotheses.

Beschrijvende statistieken

De demografische kenmerken van de steekproef zijn opgesteld in tabel 1 (zie methode). De respondenten waren gecategoriseerd in het al dan niet zijn van risicodrinkers. Er waren verschillen tussen deze beide subgroepen in termen van geslacht, waarbij mannen vaker onder de categorie risicodrinker vielen (44.9%) dan vrouwen (30.5%, $X^2(1) = 14.96$, $p < .001$). Er waren geen significante verschillen in risicovol alcoholgebruik tussen de verschillende leeftijdsgroepen ($X^2(5) = 1.26$, $p = .939$), waarbij tussen de 34.8% tot 44.4% van de respondenten tot de groep risicodrinkers behoorden. Nederlandstaligen en Engelstaligen vielen vaker onder de categorie risicodrinker (respectievelijk 48.1% en 47.6%) dan Roemeenstaligen (34.3%, $X^2(2) = 11.51$, $p = .003$). Respondenten met toegenomen alcoholgebruik in het afgelopen jaar behoorden vaker tot risicodrinkers (52.4%) dan respondenten die aangaven minder of een gelijke hoeveelheid te drinken (respectievelijk 33.4% en 38.6%, $X^2(2) = 11.67$, $p = .003$). Dit alles gaf reden om geslacht, taal, en verandering in drinken als covariaten mee te nemen.

Verder kwam naar voren dat het gemiddelde van de totaalscore van de AUDIT 7.74 was ($SD = 5.92$), waarbij de minimale score 0 bedroeg en de maximale score 36. De gemiddelde score van de totale CAS bedroeg 1.00 ($SD = 1.93$), met een range van 0 tot 12. In totaal hadden 1.2% van de respondenten een score van 9 of hoger, wat duidt op coronafobie (Lee, 2020). Hieruit werd opgemaakt dat de gemiddelde respondent risicovol drinkgedrag vertoonde en weinig covid-gerelateerde angst ervoer.

Overeenkomstig bovengenoemde bevinding dat respondenten met toegenomen alcoholgebruik in het afgelopen jaar vaker risicodrinkers waren, werd onderzocht of er significante verschillen waren tussen respondenten die minder, evenveel of meer zijn gaan drinken in de hoogte van de scores op de AUDIT. Middels een ANOVA was te zien dat er verschillen waren tussen de drie groepen ($F(2, 690) = 12.38$, $p \leq .001$). Middels de post-hoc

Bonferroni toets werd aangetoond dat de groep die meer dronk, verschilde met de groep die minder dronk ($p \leq .001$) en de groep die eenzelfde hoeveelheid dronk ($p = .001$), waarbij de groep die het meest dronk gemiddeld 10.17 scoorde op de AUDIT. De groep die minder dronk en de groep die evenveel dronk, scoorden gemiddeld respectievelijk 6.87 en 7.74, en daarmee verschilden deze laatste twee groepen niet significant van elkaar ($p = .216$). Dit komt overeen met bovengenoemde bevinding.

Daarbij was de correlatie tussen het (gecorrigeerde) gemiddelde aantal consumpties per week en de totaalscore van de AUDIT middelmatig tot sterk positief ($r(672) = .68$, $p \leq .001$). Met andere woorden, respondenten die een grotere hoeveelheid alcohol per week consumeerden, hadden tevens een hogere score op de AUDIT. Daarnaast verschilden risicodrinkers en niet-risicodrinkers in de hoeveelheid consumpties per week ($t(670) = 17.06$, $p \leq .001$), waarbij risicodrinkers gemiddeld 24.44 ($SD = 13.56$) drankjes dronken en niet-risicodrinkers gemiddeld 12.05 ($SD = 4.70$) drankjes dronken. Al met al werd geconcludeerd dat de AUDIT goed discrimineerde, waarbij respondenten die minder dronken lager scoorden en respondenten die meer dronken hoger scoorden. Dit ondersteunde de validiteit van de AUDIT.

Mannen en vrouwen verschilden in de mate van covid-gerelateerde angst, waarbij vrouwen in hogere mate dergelijke angst ervoeren ($M = 1.27$, $SD = 2.21$) dan mannen ($M = .78$, $SD = 1.64$, $t(692) = 3.37$, $p \leq .001$). Respondenten met toegenomen alcoholgebruik in het afgelopen jaar hadden meer covid-gerelateerde angst ($M = 1.48$, $F(2, 690) = 3.91$, $p = .020$) dan respondenten die minder dronken ($M = .88$, $p = .020$) en een gelijkende hoeveelheid dronken ($M = .95$, $p = .046$). De verschillende leeftijds- en taalgroepen verschilden niet significant in de mate waarin zij covid-gerelateerde angst ervoeren (respectievelijk $F(5, 686) = 1.79$, $p = .112$ en $F(2, 691) = 1.53$, $p = .218$).

Hypothese 1

Tabel 4 (bijlage 1) toont de uitkomsten van de ANCOVA. Er was een verschil tussen risicodrinkers en niet-risicodrinkers in mate van covid-gerelateerde angst, waarbij risicodrinkers in hogere mate covid-gerelateerde angst ervoeren (M = 1.45, SE = .13) dan niet-risicodrinkers (M = .70, SE = .12). Er werden geen significante verschillen in angst gevonden tussen de verschillende taalgroepen en de groepen met toegenomen, afgenomen of onveranderd alcoholgebruik. Het effect van de covariaat geslacht daarentegen was wel significant. Om deze reden werd de analyse nogmaals uitgevoerd met enkel de variabele geslacht als covariaat. Hieruit kwam nogmaals naar voren dat er een verschil was tussen de drinkers ($F(1, 691) = 25.57$, $p \leq .001$, $\eta^2 = .04$), waarbij risicodrinkers in hogere mate covid-gerelateerde angst ervoeren (M = 1.49, SE = .12) dan niet-risicodrinkers (M = .74, SE = .09). Het effect van covariaat geslacht was wederom significant ($F(1, 690) = 17.19$, $p \leq .001$).

Uit de regressieanalyse bleek dat de totaalscore van de AUDIT een positieve voorspeller was voor covid-gerelateerde angst ($\Delta R^2 = .05$). In tabel 5 (bijlage 1) zijn de regressiecoefficienten weergegeven. Te zien is dat vrouwen positief- en Nederlandstaligen negatief samenhangen met covid-gerelateerde angst. Dat wil zeggen dat vrouwen in hogere mate covid-gerelateerde angst ervoeren dan mannen en dat Nederlandstaligen in mindere mate dergelijke angst ervoeren dan Roemeens- en Engelstaligen.

Samenvattend: Zowel de regressieanalyse als de ANCOVA tonen aan dat hoge AUDIT scoorders in hogere mate covid-gerelateerde angst ervoeren en dus is sterk bewijs gevonden dat pleit voor het aannemen van hypothese 1.

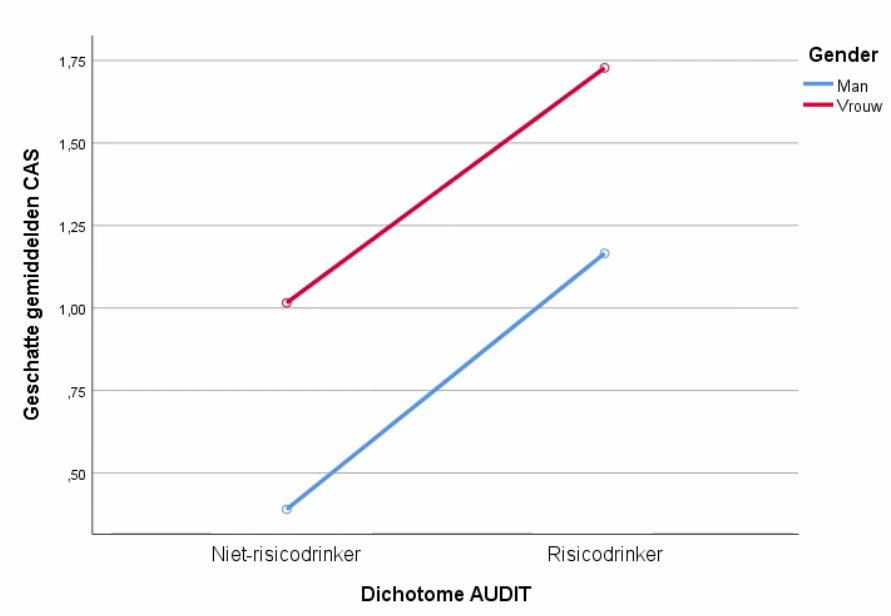
Hypothese 2

Vervolgens werd geanalyseerd of geslacht fungeert als een moderator. De resultaten van de ANCOVA zijn opgenomen in tabel 6 (bijlage 1). Uit de analyse bleek er geen significante interactie is tussen geslacht en al dan niet risicovol drinken. Met andere woorden,

het verband tussen risicodrinker zijn en angst verschilde niet tussen mannen en vrouwen. Figuur 5 is een visuele weergave van het ontbreken van het interactie-effect. Omdat de lijnen parallel liepen en niet kruisen wanneer ze doorgetrokken worden, was er geen sprake van een interactie-effect.

Figuur 5.

Visuele weergave van interactie tussen al dan niet risicovol drinken en geslacht in relatie tot covid-gerelateerde angst.



Naast de ANCOVA werd de analyse nogmaals als lineaire regressie uitgevoerd met risicodrinken (gecentreerde waarden) en geslacht, de interactie tussen beide als de voorspellers, covid-gerelateerde angst als uitkomstmaat en voorkeurstaal en verandering in drinken als covariaten. Ook uit deze analyse bleek dat er een positief verband is tussen een verhoogde AUDIT score en een verhoogde CAS score, en tussen geslacht en een verhoogde CAS score. Er werd echter geen significant interactie-effect vastgesteld ($\Delta R^2 \leq .01$). Tabel 7 (bijlage 1) geeft de regressiecoëfficiënten weer.

Samenvattend: zowel de ANCOVA als de regressieanalyse toonden aan dat er geen sprake was van interactie. Hiermee is sterk bewijs gevonden tegen hypothese 2.

Secundaire analyse

Hoewel het geen primair doel was van de studie, is tot slot geanalyseerd of er verschillen waren tussen mannen en vrouwen wat betreft de verandering van drinkgedrag gedurende de coronapandemie. Vanuit de literatuur werd het verband tussen toegenomen alcoholgebruik bij vrouwen vaker aangetoond en omdat de gegevens beschikbaar waren, was het interessant om te onderzoeken of deze tendens nog steeds speelt na een jaar in de pandemie gezeten te hebben. Uit de resultaten bleek dat er een verschil was tussen mannen en vrouwen ($X^2(2) = 13.99$, $p \leq .001$), waarbij vrouwen frequenter een toename in alcoholgebruik (20.3%) lieten zien dan mannen (11.0%). Ongeveer evenveel mannen als vrouwen gingen minder drinken (respectievelijk 41.5% en 42.3%) en mannen dronken vaker een gelijke hoeveelheid dan vrouwen (respectievelijk 47.5% en 37.4%).

Discussie

Samenvatting van resultaten

Het eerste doel van dit onderzoek was om te onderzoeken in hoeverre er sprake was van risicovol drinkgedrag een jaar na aanvang van de pandemie. Het tweede doel was om bepalen in hoeverre er sprake was van covid-gerelateerde angst en of er verschillen waren tussen mensen met en zonder risicovol drinkgedrag in de mate waarin zij dergelijke angst ervoeren. Het derde doel van het onderzoek was om te bepalen of geslacht een modererende variabele is in de relatie tussen al dan niet risicovol drinkgedrag en angst.

De gemiddelde participant dronk in het onderzoek in nagenoeg risicovolle mate alcohol, waarbij 38.5% van de steekproef voldeed aan de classificatie. De gemiddelde participant ervoer weinig tot geen covid-gerelateerde angst. Een enkeling voldeed aan de classificatie coronafobie. Vrouwen ervoeren meer angst dan mannen en mannen dronken vaker dan vrouwen in risicovolle mate. Vrouwen lieten daarentegen vaker een toename in alcoholgebruik zien ten opzichte van mannen.

Respondenten met risicovol drinkgedrag ervoeren in hogere mate angst dan respondenten die minder dronken. Hoge scores op de AUDIT bleken geassocieerd zijn met een hoge score op de CAS. Al met al kan geconcludeerd worden dat hypothese 1 is aangenomen: in het huidige onderzoek ervoeren respondenten met risicovol drinkgedrag in hogere mate covid-gerelateerde angst vergeleken met respondenten zonder risicovol drinkgedrag. Daarbij dient de kanttekening gezet te worden dat het gevonden effect klein is.

Hoewel geslacht en risicovol alcoholgebruik beiden angst voorspellen, is in het huidige onderzoek geen bewijs gevonden voor geslacht als moderator. Met andere woorden, risicodrinkers ervaren ongeacht welk geslacht meer angst dan niet-risicodrinkers en vrouwen ervaren meer angst dan mannen. Hiermee is bewijs tegen de verwachting gevonden en wordt hypothese 2 verworpen.

Interpretatie van de resultaten

De bevinding dat er een associatie was tussen risicovol drinken en covid-gerelateerde angst is convergent met de resultaten van het onderzoek van Capasso et al. (2021). In het betreffende onderzoek werd een positief verband gevonden tussen angst- en depressieve klachten en toegenomen alcoholgebruik. Daarentegen zijn er ook een aantal onderzoeken die geen relatie tussen alcoholgebruik en angstklachten vonden. Chodkiewicz et al. (2020) lieten in hun onderzoek zien dat er wel een positief verband bestaat tussen depressieve klachten, disfunctioneren in het dagelijks leven, en gebreken in algehele (geestelijke) gezondheid van respondenten enerzijds en een toename in alcoholgebruik anderzijds, maar deze relatie werd niet gevonden met angstklachten. Jacob et al. (2021) toonden ook aan dat depressieve klachten en een verminderd mentaal welzijn geassocieerd zijn met toegenomen alcoholgebruik. Angstklachten waren echter niet significant geassocieerd met een toename in alcoholconsumptie in hun onderzoek.

Een mogelijke verklaring voor het ontbreken van deze associatie is dat bij de onderzoeken van Jacob et al. (2021) en Chodkiewicz et al. (2020) gebruik werd gemaakt van vragenlijst naar algemene angstklachten. Bij het onderzoek van Capasso et al. (2021) werd specifiek naar angstklachten na aanvang van pandemie is gevraagd. In het huidige onderzoek werd gebruik gemaakt van de CAS, een instrument dat speciaal ontwikkeld is om covid-gerelateerde angst in kaart te brengen. Met andere woorden, de manier van uitvragen van covid-gerelateerde angst ligt in het onderzoek van Capasso et al. (2021) en het huidige onderzoek dichter bij elkaar. Het verschil tussen de verschillende angsten in relatie met alcohol wordt verklaard door De Beurs et al. (1997) . Zij beschreven dat er een verschil is tussen specifieke fobische angsten en algemene angsten, waarbij (risicovol) alcoholgebruik vaak het gevolg is van specifieke angsten. Bij meer algemene angsten is er in 50% van de gevallen al sprake van problematisch alcoholgebruik voordat de angstklachten ontstonden.

Met andere woorden, er lijkt een causaal verband te zijn tussen specifieke angst en alcoholgebruik, en een correlationeel verband tussen generalistische angsten en alcoholgebruik.

Lee (2020), de ontwikkelaar van de CAS, toont eveneens aan dat covid-gerelateerde angst sterk correleert met alcoholgebruik als coping voor dergelijke angst. Mogelijk hebben algemene angstklachten een andersoortige relatie met alcoholgebruik dan covid-gerelateerde angstklachten. Een mogelijke verklaring kan gevonden worden in het covid-gerelateerde angstmodel van Schimmenti et al. (2020) waarin beschreven wordt dat covid-gerelateerde angst bestaat uit vier domeinen, namelijk (1) angst over het lichaam/angst voor (signalen van) het lichaam, (2) angst over significante anderen/angst voor significante anderen, (3) angst om niet te weten/angst om te weten en (4) angst om actie te ondernemen/angst om geen actie te ondernemen. Mogelijk is alcoholgebruik aanlokkelijker wanneer angst op bepaalde domeinen hoog is. Om dit te stellen is echter onderzoek nodig waarbij elk van de vier domeinen van covid-gerelateerde angst worden uitgevraagd. Dit zou mogelijk met de CAS kunnen.

Hoewel de CAS zich meer richt op de fysiologische arousalsymptomen van covid-gerelateerde angst (Lee, 2020) zijn er raakvlakken met het model van Schimmenti et al. (2020). Zo gaat het eerste item van de CAS in op duizelig worden naar aanleiding van het luisteren naar of lezen van nieuws over corona (Lee, 2020). Drie andere items gaan over fysiologische reacties als gevolg van blootstelling aan informatie over het virus. Eén item gaat over slecht slapen als gevolg van het denken aan het virus. Er is niet gespecificeerd wat de inhoud van het denken is. Dit zou bijvoorbeeld kunnen gaan over de angst om (geen) actie te ondernemen of het mogelijk kunnen besmetten van naasten. Dit kan vastgesteld worden door bijvoorbeeld kwalitatief vervolgonderzoek, waarbij gestructureerd uitgevraagd wordt wat de inhoud van het denken is.

In het huidige onderzoek is gevonden dat vrouwen in hogere mate covid-gerelateerde angst ervoeren dan mannen, en dat mannen vaker onder de categorie risicodrinkers vielen dan vrouwen. Desondanks is gevonden dat geslacht geen moderator was in de relatie tussen alcoholgebruik en covid-gerelateerde angst. Verwacht werd dat de oorspronkelijke relatie tussen risicodrinkers en covid-gerelateerde angst gemodereerd zou worden door geslacht, aangezien er in de literatuur aanwijzingen gevonden waren dat vrouwen meer covid-gerelateerde angst ervoeren (Alsharawy et al., 2021) en vaker een toename in alcoholgebruik gedurende de pandemie lieten zien (Garnett et al., 2020; Capasso et al., 2021). Kortom, er is geen sprake van een additief effect van geslacht in combinatie met risicodrinken in de mate van covid-gerelateerde angst.

Tot slot is gevonden dat vrouwen vaker een toename in alcoholgebruik laten zien dan mannen in de periode van de pandemie. Dit is convergent met andere onderzoeken (Garnett et al., 2020; Capasso et al., 2021). Ook in het verleden is naar voren gekomen dat, in periodes van onrust, vrouwen vaker alcohol consumeren dan mannen (Heslin et al., 2013). Onderzoek naar alcoholgebruik na de aanslagen op het World Trade Center op 11 september toont aan dat alleen vrouwen een toename in alcoholgebruik laten zien (Perrine et al., 2004; Richman et al., 2004; Enos, 2020). Deze toename in alcoholgebruik is niet bij mannen gevonden. Richman et al. (2004) verklaren dit doordat vrouwen vaker sociaal betrokken zijn dan mannen en mogelijk niet alleen zorgen maken om zichzelf, maar ook om anderen. Om met deze zorgen om te gaan, zouden vrouwen mogelijk vaker gaan drinken. Deze verklaring zou vertaald kunnen worden naar het huidige onderzoek: vrouwen laten wellicht vaker een toename in alcoholgebruik zien omdat zij zich in hogere mate zorgen maken om henzelf en anderen. Dit komt overeen met het eerder genoemde model van Schimmenti et al. (2020), waarbij ieder covid-gerelateerde angstdomein twee zijden kent: bijvoorbeeld angst dat naasten jou besmetten en angst dat diezelfde naasten besmet worden door jou.

Implicaties

Met het huidige onderzoek zijn nieuwe inzichten vergaard met betrekking tot het (veranderd) alcoholgebruik van respondenten in Nederland en met name Roemenië ten tijde van de huidige pandemie. Wie een blik werpt op de literatuur, ziet dat er al veel onderzoek is gedaan naar de consumptie van alcohol ten tijde van de coronapandemie (Chodkiewicz et al., 2020; Lechner et al., 2020; McPhee et al., 2020; Fruehwirth et al., 2021; Jacob et al., 2021; Capasso et al., 2021). Deze onderzoeken zijn echter gedaan in de eerste maanden van de pandemie, toen de eerste golf van besmetting plaatsvond (maart - juni 2020). De gegevens van het huidige onderzoek zijn een jaar later, van maart - juli 2021, verzameld. Door de uitkomsten van dit onderzoek te vergelijken met de uitkomsten van andere onderzoeken is in kaart gebracht of er nog steeds sprake is van verhoogd alcoholgebruik gedurende de pandemie.

Met het huidige onderzoek werd tevens in kaart gebracht in hoeverre er risicovol alcoholgebruik en/of mogelijk alcoholmisbruik plaatsvond in Nederland en met name Roemenië. Een groot deel van de steekproef voldoet aan de classificatie risicodrinker. Hoewel er in dit onderzoek geen significante verschillen in covid-gerelateerde angst waren tussen leeftijdsgroepen, bestond de steekproef grotendeels uit jongeren van 18 tot en met 25 jaar. Uit de resultaten bleek dat ruim één derde van de jongere respondenten mogelijk risicovol drinkgedrag vertoonde (zie tabel 1, methode). Bekend is dat alcoholgebruik op jonge leeftijd een risicofactor is voor later alcoholmisbruik (Keyes et al., 2011). Daarbij komt terugval vaker voor bij alcoholisten die op jonge leeftijd begonnen met drinken (Grant & Dawson, 1997). Het huidige onderzoek toonde aan dat het alcoholgebruik fors is en dat voorlichting met betrekking tot (de gevolgen van) risicovol alcoholgebruik bij met name jongeren van belang is.

Daarnaast toont het huidige onderzoek aan dat vrouwen in het afgelopen jaar vaker dan mannen een toename in alcoholconsumptie laten zien. Zoals eerder beschreven tonen onderzoeken van vorig jaar dit fenomeen ook aan (Garnett et al., 2020; Capasso et al., 2021). Reeds voor de pandemie was er een trend zichtbaar dat mannen, maar met name vrouwen meer alcohol zijn gaan drinken over de periode van 2001-2002 tot 2011-2012 (Grant et al., 2017; Peltier et al., 2019). Vierentachtig procent van de vrouwen is meer gaan drinken tegenover 35% van de mannen (Grant et al., 2017). Dit is problematisch omdat er veel risico's aan alcoholgebruik zitten, waarbij er voor vrouwen boven algemeen bekende risico's sekseafhankelijke consequenties zijn zoals problemen met de hormoonhuishouding (Peltier et al., 2019). Voorlichting, preventie en hulp aan degenen die niet zelf kunnen stroppen zijn hierbij van belang om de gezondheid van de samenleving te verbeteren (Grant et al., 2017).

Tot slot is met het huidige onderzoek in kaart gebracht in hoeverre er covid-gerelateerde angstklachten spelen onder respondenten uit Nederland en met name Roemenië. In onderzoeken van vorig jaar is mogelijk minder valide onderzocht of er specifieke angst voor het coronavirus speelt. Zo vroeg het onderzoek van Capasso et al. (2021) wel naar angst- en depressieve klachten sinds het begin van de pandemie (middels de Patient Health Questionnaire-4 met toevoeging "Over de laatste 7 dagen, hoe vaak heb je last gehad van de volgende problemen door de coronavirus uitbraak?"), maar is niet onderzocht in hoeverre deze manier van uitvragen valide is om covid-gerelateerde angst uit te vragen. In het huidige onderzoek is gebruik gemaakt van de CAS, een instrument dat specifiek ontwikkeld is om covid-gerelateerde angst in kaart te brengen (Lee, 2020). Naast dat Lee onderzoek deed naar de validiteit van het instrument (α = .93; Lee, 2020), werd in het huidige onderzoek eveneens, hoewel minder sterk, bewijs gevonden voor de validiteit van de CAS (α = .77).

Limitaties

Een van de limitaties van dit onderzoek is dat er geen uitspraken gedaan kunnen worden over causale relaties. Er kan dus niet gesteld worden dat risicovol drinkgedrag een gevolg is van covid-gerelateerde angst, dergelijke angst het gevolg is van alcoholmisbruik, dat beide elkaar versterken of dat een derde variabele beide versterkt. Middels een experiment zou een oorzakelijk verband kunnen worden vastgesteld, waarbij respondenten bijvoorbeeld heftige beelden van de pandemie te zien krijgen (b.v. korte film over drukke IC-afdeling). Achteraf kunnen respondenten vervolgens wat te drinken krijgen, waarbij zij kunnen kiezen uit een alcoholhoudende drank of een neutrale drank. Daarnaast is het interessant om vooraf copingstrategieën uit te vragen, zodat getoetst kan worden of participanten die voor de alcoholhoudende drank kiezen ook hoger scoren op de strategieën middelengebruik en/of ontkenning. Om te toetsen of de causale relatie zich de andere kant op richt, kan een experiment worden opgezet waarbij participanten een alcoholhoudende drank of placebo krijgt. Vervolgens wordt eerder genoemde film over de IC-afdeling getoond, gevolgd door vragen om angst te meten. Bij beide experimenten dient rekening gehouden te worden met goede inlichting over eventuele gevolgen van alcohol. Daarnaast dient vanuit ethisch oogpunt vooraf gecontroleerd te worden of er bij respondenten sprake is van eventuele zwangerschap, medicijngebruik dat invloed kan hebben op de werking van alcohol en/of reeds bestaande psychopathologie.

Er is in het huidige onderzoek niet gecontroleerd voor een aantal variabelen die mogelijk van invloed zijn op alcoholgebruik en/of angst. Ter voorbeeld komt uit onderzoek van Garnett et al. (2020) een aantal mogelijke confounders naar voren waar in het huidige onderzoek niet naar gevraagd is. Zo tonen zij onder andere aan dat het deel uitmaken van een essentiële beroepsgroep of het hebben van kinderen in verband staat met een reductie in alcoholconsumptie. Hoewel het huidige onderzoek veelal bestaat uit jongeren van 18 tot en

met 25 jaar en het misschien minder aannemelijk is dat zij kinderen of een vaste baan hebben, is niet uit te sluiten dat dit wel het geval is. Vragen naar het hebben van kinderen of het hebben van een essentieel beroep hadden toegevoegd kunnen worden aan Qualtrics.

Daarop aansluitend is er wel bewijs gevonden dat er een verschil is tussen risicodrinkers en niet-risicodrinkers in de mate van covid-gerelateerde angst, maar is er sprake van een kleine effectgrootte. Significante verschillen geven enkel aan dat het onwaarschijnlijk is dat een bepaalde relatie toevallig is. De proportie van de variantie in angst dat verklaard wordt door het al dan niet zijn van een risicodrinker is klein, wat betekent dat er mogelijk andere variabelen zijn die beter in staat zijn om een groter deel van de variantie verklaren. Dit zou bijvoorbeeld reeds bestaande angstklachten kunnen zijn, of het hebben van kinderen of een essentieel beroep.

Toekomstig onderzoek

Constaterende dat een fors deel van de steekproef in risicovolle mate alcohol dronk gedurende de pandemie, en wetende dat alcoholgebruik kan leiden tot een gewoonte waarbij men vaak en langdurig alcohol inneemt (McKim et al., 2016), is het van belang om alcoholgebruik op de lange termijn in kaart te brengen. Wanneer men een toename in alcohol laat zien gedurende de pandemie, wil dit niet zeggen dat men na de pandemie weer stopt met drinken. Alcoholgebruik dat eerst doelgericht werd ingezet, bijvoorbeeld als coping, kan makkelijk een gewoonte worden (McKim et al., 2016). Dit gebeurt door middel van cues die doen denken aan alcoholgebruik. Wanneer alcoholgebruik vooral plaatsvindt wanneer een persoon alleen is, zoals veel voorkwam ten tijde van een lockdown, is het aannemelijk dat een persoon vaker gaat drinken wanneer hij alleen is.

Vervolgonderzoek kan bestaan uit deels kwalitatief en kwantitatief onderzoek waarbij respondenten de AUDIT invullen, gecombineerd met een interview waarbij drinkmotieven, verandering in drinken en gewoontedrinken worden uitgevraagd. Zodoende wordt inzicht

verschaft in het eventueel ontstaan van drinkgewoontes twee jaar na aanvang van de pandemie.

Conclusie

Het huidige onderzoek toont aan dat er verschil was tussen respondenten die gecategoriseerd werden als risicodrinkers (op basis van drinken in het afgelopen jaar) en respondenten die dit niet waren in de mate waarin zij recentelijk covid-gerelateerde angst ervoeren. Risicodrinkers ervoeren in hogere mate dergelijke angst dan niet-risicodrinkers. Daarnaast is geen bewijs gevonden dat er een verschil was tussen mannen en vrouwen die al dan niet risicodrinkers waren in de mate waarin zij covid-gerelateerde angst ervoeren. Tot slot is gevonden dat vrouwen, meer dan mannen, frequenter een toename in alcoholgebruik lieten zien in het afgelopen jaar.

Dit onderzoek was van belang omdat het inzichten verschaft in het verloop van alcoholgebruik na een jaar na aanvang van de huidige pandemie. Er was veel onderzoek gedaan naar de eerste weken/maanden van de pandemie (Chodkiewicz et al., 2020; Lechner et al., 2020; McPhee et al., 2020; Fruehwirth et al., 2021; Jacob et al., 2021; Capasso et al., 2021), maar minder naar de langere termijn. Bovendien gebruikte het huidige onderzoek een instrument dat specifiek covid-gerelateerde angst mat. De onderzoeken ten tijde van het begin van de pandemie konden hier nog geen gebruik van maken, omdat het instrument simpelweg nog niet bestond.

Hoewel er tijdens het schrijven van deze slotalinea aanwijzingen zijn dat de heftigheid van het coronavirus qua fysieke symptomen af lijkt te nemen, is nog onbekend hoe het verdere verloop van de pandemie eruit gaat zien. Door de pandemie is een nieuwe specifieke angst ontwikkeld dat zich manifesteert in verschillende angstdomeinen (Schimmenti et al., 2020). Onbekend is hoe covid-gerelateerde angst zich in de toekomst zal ontwikkelen.

Wanneer de (fysieke) ernst van het virus en de angst daarvoor daadwerkelijk afnemen en het einde van de pandemie inluidt, wil dit niet zeggen dat het gebruik van alcohol afneemt. Bekend is dat alcoholgebruik kan veranderen van initieel doelgerichte coping tot alledaags gewoontegedrag (McKim et al., 2016). Een groot deel van de steekproef kon beschouwd worden als risicodrinker en het gemiddelde alcoholgebruik van de steekproef grensde aan het label risicovol. Vooral bij jongeren is het van belang om goede voorlichting te geven over de gevolgen van risicovol alcoholgebruik aangezien de ontwikkeling van alcoholproblemen tijdens deze leeftijdsfase een grotere kans op problemen in de toekomst oplevert (Keyes et al., 2011; Grant & Dawson, 1997).

Referentie

Alsharawy, A., Spoon, R., Smith, A., & Ball, S. (2021). Gender differences in fear and risk perception during the COVID-19 pandemic. *Frontiers in psychology,* 3104. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.689467

Abrahao, K. P., Salinas, A. G. & Lovinger, D. M. (2017). Alcohol and the Brain: Neuronal Molecular Targets, Synapses, and Circuits. *Neuron,* 96(6), 1223–1238. https://doi.org/10.1016/j.neuron.2017.10.032

Aleva, F., van Mourik, L., Broeders, M. E. A. C., Paling, A. J. & de Jager, C. P. C. (2020). COVID-19 in critically ill patients in North Brabant, the Netherlands: Patient characteristics and outcomes. *Journal of Critical Care,* 60(), 111–115. https://doi:10.1016/j.jcrc.2020.08.001

Brooks, S. K., Webster, R. K., Smith, L. E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., & Rubin, G. J. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *The Lancet*, *395*(10227), 912-920. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8

Capasso, A., Jones, A. M., Ali, S. H., Foreman, J., Tozan, Y., & DiClemente, R. J. (2021). Increased alcohol use during the COVID-19 pandemic: The effect of mental health and age in a cross-sectional sample of social media users in the US. *Preventive Medicine*, *145*, 106422. https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2021.106422

Carvalho, J. P., & Hopko, D. R. (2011). Behavioral theory of depression: Reinforcement as a mediating variable between avoidance and depression. *Journal of behavior therapy and experimental psychiatry*, *42*(2), 154-162. https://doi:10.1016/j.jbtep.2010.10.001

Carver, C. S. (1997). You want to measure coping but your protocol'too long: Consider the brief cope. *International journal of behavioral medicine*, *4*(1), 92-100. https://doi.org/10.1207/s15327558ijbm0401_6

Chaturvedi, S. K. (2020). Covid-19, coronavirus and mental health rehabilitation at times of crisis. *Journal of Psychosocial Rehabilitation and Mental Health*, *7*(1), 1-2. https://doi.org/10.1007/s40737-020-00162-z

Chodkiewicz, J., Talarowska, M., Miniszewska, J., Nawrocka, N. & Bilinski, P. (2020). Alcohol Consumption Reported during the COVID-19 Pandemic: The Initial Stage. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(13), 4677–. https://doi:10.3390/ijerph17134677

Coronadashboard: COVID-19: Rijksoverheid.nl. (2022, 10 maart). Corona Dashboard. Geraadpleegd op 10 maart 2022, via https://coronadashboard.rijksoverheid.nl/

Coronavirus-tijdlijn: Rijksoverheid.nl. (2022, 4 maart). Coronavirus-tijdlijn. Geraadpleegd op 4 maart 2022, via https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/coronavirus-tijdlijn

De Beurs, E., van Dyck, R., van den Brink, W., & Bosman, M. (1997). Alcohol en angst. *Tijdschrift voor Psychiatrie*, *39*(5), 375-387.

Enos, G. (2020). Effects on lung, immune function offer warning for drinking in crisis. *Alcoholism & Drug Abuse Weekly*, 32(16), 1–8. https://doi:10.1002/adaw.32693

Fruehwirth, J. C., Gorman, B. L., & Perreira, K. M. (2021). The effect of social and stress-related factors on alcohol use among college students during the Covid-19 pandemic. *Journal of Adolescent Health*, *69*(4), 557-565. https://doi:10.1016/j.jadohealth.2021.06.016

Grant, B. F., Chou, S. P., Saha, T. D., Pickering, R. P., Kerridge, B. T., Ruan, W. J., Hasin, D. S. (2017). Prevalence of 12-month alcohol use, high-risk drinking, and DSM-IV alcohol use disorder in the United States, 2001-2002 to 2012-2013: results from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions. *JAMA psychiatry*, *74*(9), 911-923. https://doi:10.1001/jamapsychiatry.2017.2161

Grant, B. F., & Dawson, D. A. (1997). Age at onset of alcohol use and its association with DSM-IV alcohol abuse and dependence: results from the national longitudinal alcohol epidemiologic survey. Journal of Substance Abuse, 9, 103–110. https://doi:10.1016/s0899-3289(97)90009-2

Heslin, K.C., Stein, J.A., Dobalian, A., Simon, B., Lanto, A.B,; Yano, E.M. & Rubenstein, L.V. (2013). Alcohol problems as a risk factor for postdisaster depressed mood among U.S. veterans. *Psychology of Addictive Behaviors*, 27(1), 207–213. https://doi:10.1037/a0030637

Keyes, K. M., Hatzenbuehler, M. L., & Hasin, D. S. (2011). Stressful life experiences, alcohol consumption, and alcohol use disorders: the epidemiologic evidence for four main types of stressors. *Psychopharmacology*, 218(1), 1-17. https://doi.org/10.1007/s00213-011-2236-1

Lazarus, R. S., & Lazarus, R. S. (1991). Emotion and adaptation. *Oxford University Press on Demand.* pp. 89–124.

Lechner, W. V., Lauren, K. R., Patel, S., Grega, C. & Kenne, D. R. (2020). Changes in alcohol use as a function of psychological distress and social support following COVID-19 related University closings. *Addictive Behaviors*, (), 06527–. https://doi:10.1016/j.addbeh.2020.106527

Lee, S. A. (2020) Coronavirus Anxiety Scale: A brief mental health screener for COVID-19 related anxiety, *Death Studies*, 44:7, 393-401, https://doi:10.1080/07481187.2020.1748481

McKim, T. H., Shnitko, T. A., Robinson, D. L., & Boettiger, C. A. (2016). Translational research on habit and alcohol. *Current addiction reports*, *3*(1), 37-49. https://doi.org/10.1007/s40429-016-0089-8

McPhee, M. D., Keough, M. T., Rundle, S., Heath, L. M., Wardell, J. D. & Hendershot, C. S. (2020). Depression, Environmental Reward, Coping Motives and Alcohol Consumption During the COVID-19 Pandemic. *Frontiers in Psychiatry*, 11(), 574676–. https://doi:10.3389/fpsyt.2020.574676

Peckham, H., de Gruijter, N. M., Raine, C., Radziszewska, A., Ciurtin, C., Wedderburn, L. R. & Deakin, C. T. (2020). Male sex identified by global COVID-19 meta-analysis as a risk factor for death and ITU admission. *Nature communications*, 11(1), 1-10. https://doi: 10.1038/s41467-020-19741-6

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

Perrine, M. B., Schroder, K. E., Forester, R., McGonagle-Moulton, P., & Huessy, F. (2004). The impact of the September 11, 2001, terrorist attacks on alcohol consumption and distress: reactions to a national trauma 300 miles from Ground Zero. *Journal of studies on alcohol*, *65*(1), 5-15. https://doi.org/10.15288/jsa.2004.65.5

Pigott, T. A. (1999). Gender differences in the epidemiology and treatment of anxiety disorders. *Journal of Clinical Psychiatry*, 60, 4-15.

Saunders, J. B., Aasland, O. G., Babor, T. F., De La Fuente, J. R. & Grant, M. (1993). Development of the Alcohol Use Disorder Identification Test (AUDIT): WHO Collaborative Project on Early Detection of Persons with Harmful Alcohol Consumption-II. 88(6), 791-804. https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.1993.tb02093.x

Schimmenti, A., Billieux, J., & Starcevic, V. (2020). The four horsemen of fear: An integrated model of understanding fear experiences during the COVID-19 pandemic. *Clinical Neuropsychiatry*, *17*(2), 41-45. https://doi.org/10.36131/ CN20200202

Weiss, I. C., Pryce, C. R., Jongen-Rêlo, A. L., Nanz-Bahr, N. I., & Feldon, J. (2004). Effect of social isolation on stress-related behavioural and neuroendocrine state in the rat. *Behavioural brain research*, *152*(2), 279-295. https://doi.org/10.1016/j.bbr.2003.10.015

Xiang, Y.-T., Yang, Y., Li, W., Zhang, L., Zhang, Q., Cheung, T., & Ng, C. H. (2020). Timely mental health care for the 2019 novel coronavirus outbreak is urgently needed. *The Lancet Psychiatry*, *7*(3), 228–229. https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30046-8

Bijlage 1. Tabellen en figuren uit resultatensectie

Tabel 3.

Weergave van de missende waarden en bijbehorende geïmputeerde waarden, n = 694.

Item	**Missende waarden**	***Geïmputeerde itemgemiddelde***
AUDIT_2	6	.64
AUDIT_3	1	1.21
AUDIT_4	2	.57
AUDIT_5	2	.38
AUDIT_6	1	.24
AUDIT_8	1	.51
AUDIT_9	1	.50
AUDIT_10	2	.53

Tabel 4.

Weergave van de resultaten van ANCOVA ter toetsing van hypothese 1

	df	***F***	***p***	η^2
Intercept	1	127.53	.001	.16
(Niet-)risicodrinkers	1	24.46	.001	.03
Geslacht	1	15.80	.001	.02
Voorkeurstaal	2	2.30	.101	.01
Verandering in drinken	2	6.19	.174	.01
Error	686			

Tabel 5.

Weergave van de regressiecoëfficiënten van de regressieanalyse ter toetsing van hypothese 1.

	β	***SE***	***t***	***p***
Intercept	-.53	.27	-1.95	.052
Totaalscore AUDIT	.077	.01	6.16	.001
Geslacht (v)	.66	.15	4.36	.001
Voorkeurstaal Engels	-.16	.21	-.76	.446
Voorkeurstaal Nederlands	-.43	.20	-2.13	.033
Gelijke alcoholconsumptie	.05	.15	.32	.746
Toename alcoholconsumptie	.29	.22	1.31	.192

Tabel 6.

Weergave van de resultaten van de ANCOVA ter toetsing van hypothese 2.

	df	***F***	***p***	η^2
Intercept	1	125.05	.001	.15
(Niet-)risicodrinkers	1	23.19	.001	.03
Geslacht	1	14.03	.001	.02
(Niet-)risicodrinkers * geslacht	1	.04	.883	.00
Voorkeurstaal	2	2.31	.100	.01
Verandering in drinken	2	1.76	.172	.01
Error	686			

Tabel 7.

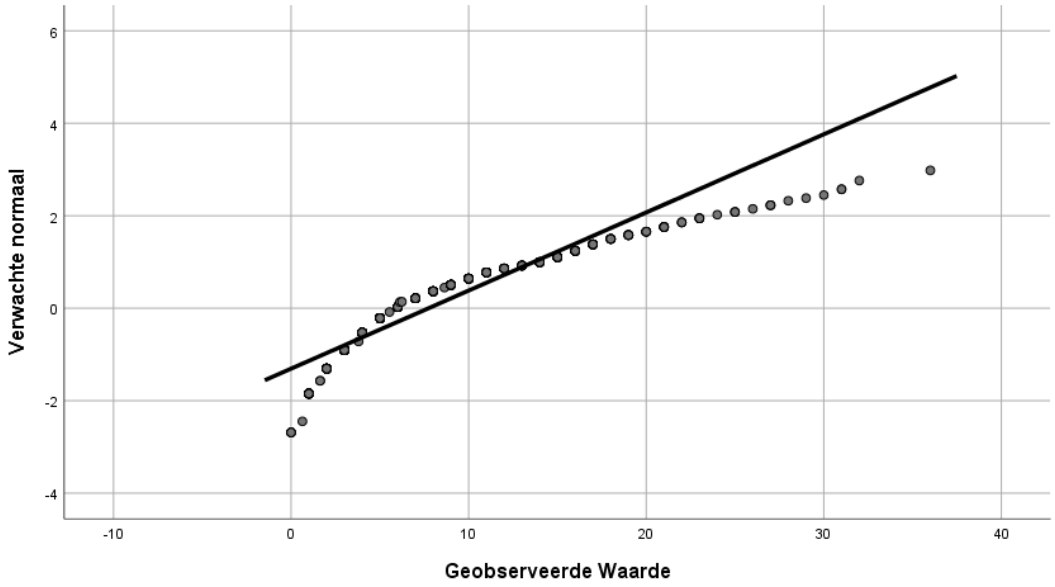
Weergave van de regressiecoëfficiënten van de regressieanalyse ter toetsing van hypothese 2.

	β	***SE***	***t***	***p***
Intercept	-.59	.37	-1.57	.116
Totaalscore AUDIT	.09	.04	2.31	.021
Geslacht (v)	.66	.15	4.31	.001
AUDIT * Geslacht	-.04	.15	-.24	.813
Voorkeurstaal Engels	-.16	.21	-.74	.460
Voorkeurstaal Nederlands	-.43	.20	-2.13	.033
Gelijke alcoholconsumptie	.05	.16	.30	.761
Toename alcoholconsumptie	.29	.22	1.31	.189

Bijlage 2. Assumptiecheck ANCOVA en lineaire regressie

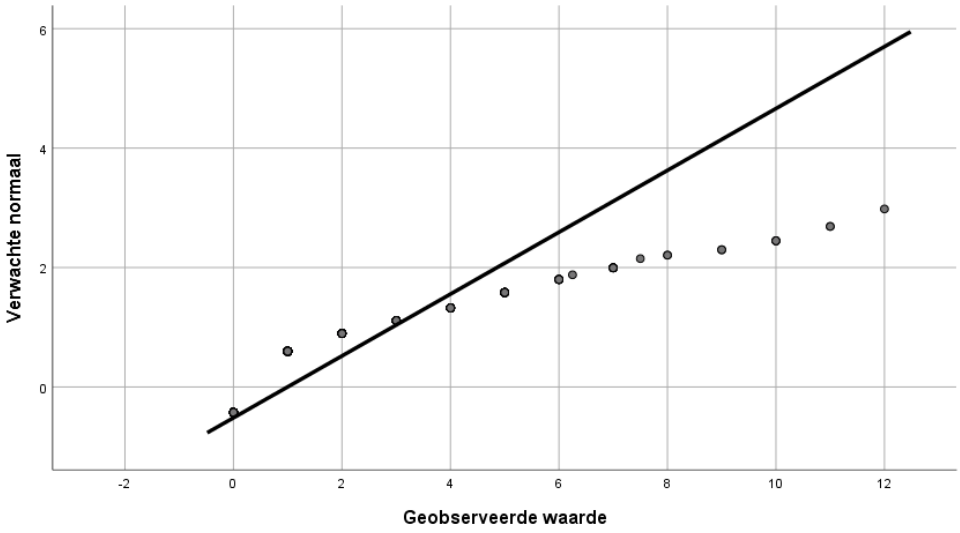
Figuur 1.

QQ-plot van de continue AUDIT



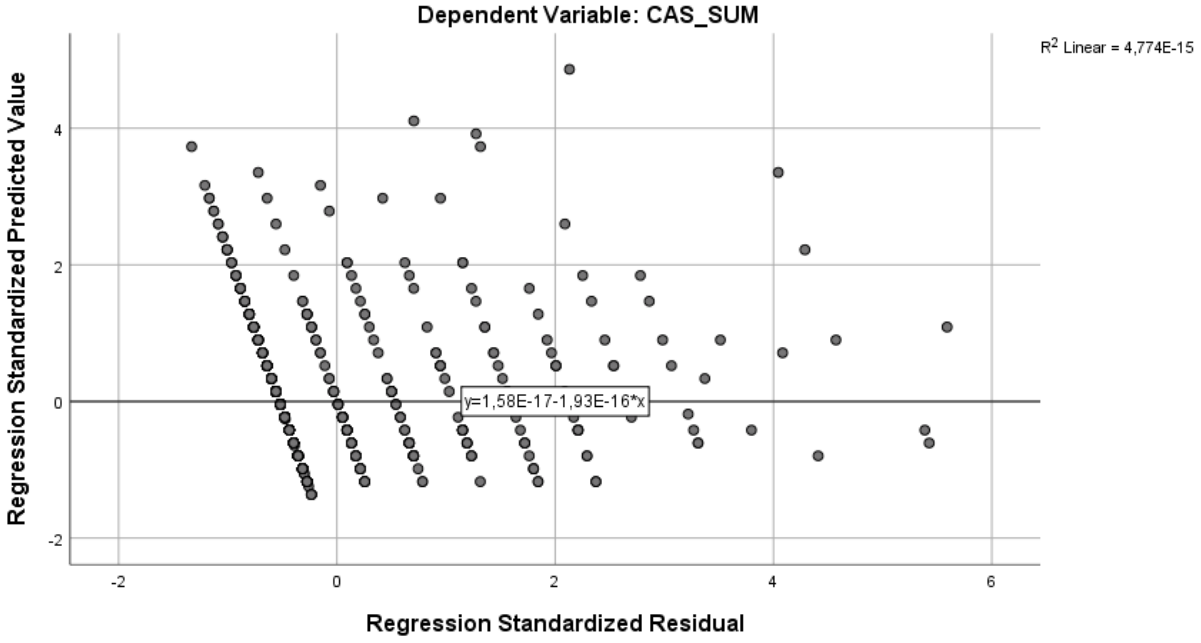
Figuur 2.

QQ-plot van de CAS



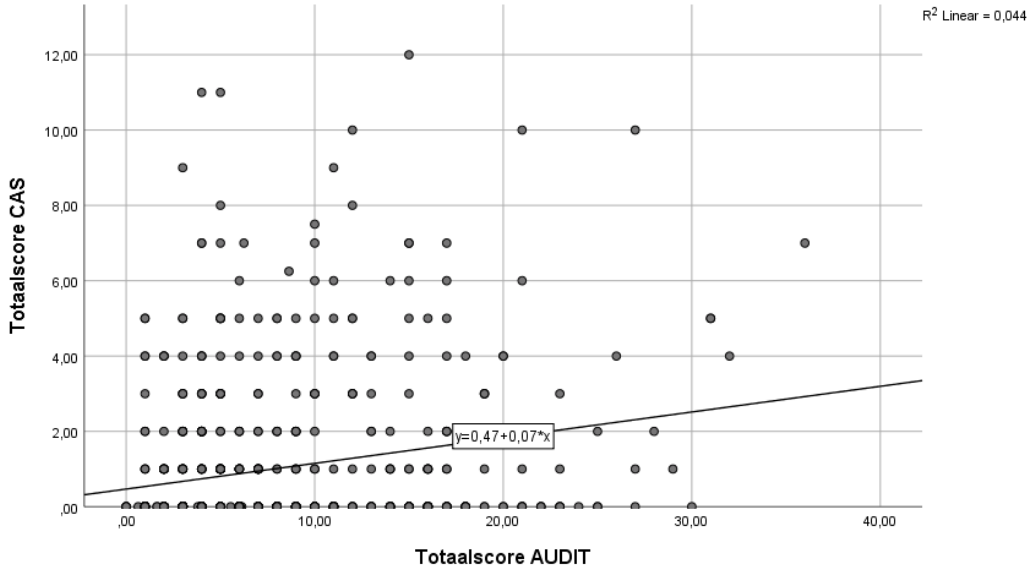
Figuur 3.

Spreidingsdiagram van de AUDIT als voorspeller en de CAS als uitkomstmaat.



Figuur 4.

Lijndiagram van de lineaire relatie tussen AUDIT en de CAS



Tabel 2.

Weergave van de onderlinge Spearman-correlaties ter controle van de multicollineariteit.

	(Niet-) risico-drinkers	Gender	Leeftijd	Afname alcohol	Gelijke alcohol	Toename alcohol	Engels	Neder-lands	Roemeens
(Niet-) risicodrinkers	1								
Gender	.147**	1							
Leeftijd	-.006	-.083*	1						
Afname alcohol a	-.089	.007	-.120**	1					
Gelijke alcohol a	.00	-.101	.140**	-.737**	1				
Toename alcohol a	.120**	.130**	.028	-.358**	-.367**	1			
Engels b	.079*	.242	.074	-.024	-.083*	.147**	1		
Nederlands b	.085*	.005	.291**	-.042	.021	.029	-.181**	1	
Roemeens b	-.129**	-.192**	-.286**	.052	.048	-.137**	-.634**	-.645**	1

Noot. * Correlatie is significant op .05 niveau (2-tailed). ** Correlatie is significant op .01 niveau (2-tailed). a = groepen van variabele ‘verandering in drinken in afgelopen jaar’. b = groepen van variabele ‘voorkeurstaal’.