



Het verschil in blootstelling aan groen en natuur tussen studenten met en zonder een depressieve aandoening

JUNI 2020 // AMBER VAN HALTEREN

Het verschil in blootstelling aan groen en natuur tussen studenten met en zonder een depressieve aandoening

Het verschil in bezoeken aan natuur en groene voorzieningen, groen in huis en groen op werk en op school tussen studenten aan Nederlandse universiteiten en hogescholen met en zonder een depressieve aandoening.

Voorwoord

In deze studie bestudeerde ik het verschil in de blootstelling aan groen en natuur tussen studenten met en zonder een depressieve aandoening. Ik ben erg geïnteresseerd in het combineren van verschillende disciplines, zoals biologie en psychologie. Bij het schrijven van dit rapport heb ik veel geleerd over psychologie, aangezien dit niet mijn hoofdvak is. Ik vond het leuk om over dit onderwerp te lezen en te leren hoe de omgeving en de mens in voortdurende interactie met elkaar zijn. Ik wil graag Laura van Zonneveld bedanken voor de begeleiding tijdens het uitvoeren en schrijven van dit onderzoek. Tevens wil ik alle studenten van mijn afstudeerkring bedanken voor de tips die ze mij gegeven hebben over mijn verslag.

Een ander belangrijk ding dat ik tijdens dit onderzoek heb geleerd, was de bevestiging om altijd aardig te zijn voor andere mensen. Deze studie toonde me hoeveel mensen, zelfs als je niet weet wie ze zijn, een gediagnosticeerde psychische aandoening hebben. Misschien worstelt iemand met iets zonder dat je het weet. Veel van mijn vrienden en kennissen hebben deelgenomen aan deze studie en hoewel ik niet weet wie degenen zijn die met psychische aandoeningen kampen omdat deze vragenlijst anoniem was, wil ik ze allemaal niet alleen bedanken voor de deelname en eerlijkheid, maar ook voor dit inzicht. Ditzelfde geldt ook voor de deelnemers die ik niet persoonlijk ken.

Ten slotte wil ik mijn partner en goede vrienden bedanken voor de steun en tips die tijdens dit onderzoek zijn gegeven. Tevens vermeld ik graag aan de beoordelaars dat ik graag zou willen dat de inleiding opnieuw beoordeeld wordt.

Amber van Halteren
Utrecht, juni 2020

Inhoudsopgave

Samenvatting.....	4
Samenvatting Nederlands	4
Abstract English	5
1. Inleiding	6
2. Methode	8
2.1 Verklaring kader onderzoek	8
2.2 Opzet onderzoek	8
2.3 Testgroep.....	8
2.4 Datacollectie	8
2.5 De enquête	9
2.5.1 De groen vragenlijst.....	9
2.5.2 De USDI vragenlijst	9
2.5.3 De exit vragenlijst	10
2.6 Analyse	10
3. Resultaten.....	11
3.1 Beschrijvende statistiek.....	11
3.2 Correlatie USDI-score en een gediagnosticeerde depressieve aandoening	12
3.3 Bezoeken aan natuur en groene voorzieningen & een depressieve aandoening.....	12
3.4 Groen thuis & een depressieve aandoening	12
3.5 Groen op werk/school & een depressieve aandoening	12
4. Discussie	14
4.1 USDI-score en een gediagnosticeerde depressieve aandoening	14
4.2 Bezoeken aan natuur en groene voorzieningen & een depressieve aandoening.....	14
4.3 Groen thuis & een depressieve aandoening	15
4.4 Groen op werk/school & een depressieve aandoening	15
4.5 Methode	16
4.5.1 De groen vragenlijst.....	16
4.5.2 Invloed van een depressieve aandoening	16
4.5.3 Verspreiding enquête	17
4.5.3 De steekproef	17
5. Conclusie en aanbevelingen	18
Literatuur.....	20
Bijlagen	23
Bijlage I – Enquête	23

Samenvatting

Samenvatting Nederlands

In dit onderzoek is onderzocht of er een associatie is tussen de blootstelling aan groen en natuur en studenten met of zonder een depressieve aandoening. Verschillende onderzoeken geven bewijs dat natuur een reducerende werking op stress-, depressie- en angstklachten heeft. In lijn met de literatuur werd er verwacht dat studenten met een depressieve aandoening minder in aanraking komen met groen; minder vaak planten in huis, op school of werk hebben, uitzicht hebben op planten (thuis, op school of op werk), wandelen en natuurfoto's of -films kijken dan studenten zonder depressieve aandoening. Om dit te onderzoeken is een enquête met een vragenlijst om de blootstelling aan groen te bepalen en de University Student Depression Inventory (USDI) vragenlijst om te bepalen of de participanten een sterke- of een lichte tot geen indicatie voor een depressieve aandoening hadden verspreid. Een Chi-Square toets is uitgevoerd om te bepalen of er een associatie is tussen het bezoeken aan natuur en groene voorzieningen/groen in huis/groen op werk of school en een depressieve aandoening. Er is geen indicatie voor een associatie tussen het kijken van natuurfoto's/ -films ($\chi^2(1)=0.12$, $p=0.725$), planten in huis ($\chi^2(1)=0.97$, $p=0.325$), planten om huis ($\chi^2(1)=0.19$, $p=0.663$), planten op school/werk ($\chi^2(1)=0.82$, $p=0.366$) en planten om school/werk ($\chi^2(1)=2.17$, $p=0.141$) en een depressieve aandoening. Er is wel een associatie gevonden tussen wandelen in een park/natuurgebied en een depressieve aandoening ($\chi^2(1)=3.98$, $p=0.046$), waarbij meer participanten met een depressieve aandoening wandelden (52%) dan participanten zonder een depressieve aandoening (29%). De resultaten waren niet in lijn met de hypothese voor dit onderzoek. Verklaringen kunnen zijn dat studenten niet graag naar natuurfilms kijken, studenten veelal een gelijkwaardige woon- en schoolomgeving hebben of dat de vragenlijst ontoereikend was. Een verklaring dat studenten met een depressieve aandoening vaker wandelen is dat bij de behandeling van een depressie aan wordt bevolen dagelijks buiten in de natuur te gaan wandelen. Er kan geconcludeerd worden dat studenten met een depressieve aandoening een licht verhoogde blootstelling aan groen en natuur hebben vergeleken met studenten zonder een depressieve aandoening. In de praktijk draagt dit onderzoek bij in de behandeling van een depressie, door informatie te voorzien hoe adviezen bij de behandeling aangepast kunnen worden. Echter, meer onderzoek is nodig om meer factoren van groen te onderzoeken, om te onderzoeken of de factoren waarmee geen associatie met een depressieve aandoening is gevonden alsnog invloed uitoefenen en om verklaringen op de resultaten te kunnen geven.

Abstract English

This study investigated whether there exists an association between the exposure to green and nature and students with or without a depressive disease. Several studies provided evidence that nature can reduce the amount of complaints about stress, depression and anxiety. In line with this literature it was expected that students with a depressive disease had less plants at home, school or work, less often had a view of nature, went for a stroll and watched nature photos and/or films less often than students without a depressive disease. Therefore, it was expected that students who do not have these complaints encounter nature most often. A survey with two questionnaires was distributed to answer this question. In the first questionnaire the exposure to nature was determined and in the second questionnaire the University Student Depression Inventory (USDI) was given to determine whether the participants had a strong- or weak to no indication for a depressive disease. To test whether there is an association between visits to a green environment/green at home/green at work and school, a Chi-Square test was executed. No indication for an association was found between a depressive disease and watching nature photos and/or films ($\chi^2(1)=0.12$, $p=0.725$), plants at home ($\chi^2(1)=0.97$, $p=0.325$), plants around one's home ($\chi^2(1)=0.19$, $p=0.663$), plants at school/work ($\chi^2(1)=0.82$, $p=0.366$) and plants around school/work ($\chi^2(1)=2.17$, $p=0.141$). An association was found between walking in a green environment and having a depressive disease ($\chi^2(1)=3.98$, $p=0.046$). More students who had a depressive disease walked (52%) than students without a depressive disease (29%). The overall results were not in line with the hypothesis. Possible explanations could be that students do not enjoy watching nature films, students live and go to school/work with similar conditions or that the survey was insufficient. An explanation that students with a depressive disease walk more often is that during the treatment of a depression it is recommended to walk in nature on a daily basis. It can be concluded that students with a depressive disease have a slight tendency to encounter nature a bit more often than students without a depressive disease. In practice, this research contributes to the treatment of depression by providing information on how advices for treatment can be adjusted. Nevertheless, further investigation must be conducted to investigate more green factors, to investigate whether there really is no association between the investigated green factors and to provide other explanations for the results.

1. Inleiding

Een depressie is een stress gerelateerde ziekte van de moderniteit die vooral wordt gezien in stedelijke omgevingen (Schmidt, 2011; Hidaka, 2012; Logan & Jacka, 2014). Wereldwijd treft deze ziekte meer dan een miljard mensen en daarom wordt deze beschreven als een dreigende pandemie (Schmidt, 2011; Hidaka, 2012). Een studie heeft aangetoond dat jonge mensen tegenwoordig een grotere kans hebben om tijdens hun leven een emotionele stoornis te krijgen dan hun ouders en grootouders ooit hadden (Hidaka, 2012). Tussen 2010 en 2015 groeiden de grote steden in Nederland met 5% tot 11% en krompen grote delen van de landelijke gemeenten in Nederland tot 5% (CBS, z.d.). De prognose is dat deze trend zich door zal zetten tot in 2035 (CBS, 2019). Met deze snelle transitie van landelijke naar stedelijke gebieden wordt aangenomen dat de prevalentie van depressie blijft stijgen (Hidaka, 2012; Logan & Jacka, 2014).

Een verschil tussen stedelijke en landelijke gebieden is het ontbreken van een groene omgeving. Een studie beschreven door Mieras in 2014 heeft aangetoond dat de hersenen veranderen door te leven in-, en blootgesteld te worden aan, een stedelijk gebied in vergelijking met een landelijk gebied. Gebieden in de hersenen die verband houden met angstrespons, het verwerken van emoties en beloning en straf blijken actiever te zijn wanneer deze worden blootgesteld aan kritiek bij mensen die in stedelijke gebieden wonen dan bij mensen woonachtig op het platteland (Mieras, 2014). Het zien of omringd zijn door een groene omgeving heeft daarnaast veel belangrijke voordelen, zoals: stressverlichting, betere gezondheid (minder symptomen en verlaagde hartslag), verbeterd welzijn en sociaal netwerk, verhoogd gevoel van sociale veiligheid, verbeterd gedrag en cognitief functioneren, faciliteert beweging en leidt tot minder criminaliteit, agressie en geweld (Ulrich et al., 1991; Tyrväinen et al., 2014; Groenewegen, Van den Berg, De Vries & Verheij, 2006; Gaston, 2010; MacNaughton et al., 2016; Rappe, Kivelä & Rita, 2006; Mennis, Mason & Ambrus, 2018). Tenslotte heeft het ook een reducerende invloed op eerdergenoemde stress-gerelateerde ziektes, zoals depressie (Hidaka, 2012; Colla, Buka, Harrington & Murphy, 2006).

Depressie komt in Nederland, in lijn met het onderzoek van Hidaka (2012), vooral voor onder jongvolwassenen (Schoemaker et al., 2019). Gezien 45% van de studenten aan universiteiten en 14% van de studenten aan hogescholen op kamers gaan in grote studentensteden, zoals Groningen, Amsterdam en Utrecht, is het risico voor studenten op een depressie door het ontbreken van een groene omgeving hoog (CBS, 2018; Hidaka, 2012; Colla et al., 2006). Onderzoeken onder studenten tonen aan dat 80% van de studenten stress-, depressie- of angstklachten hebben (Kuipers, 2019; Huisseling et al., 2018). Een onderzoek naar psychische problemen onder de Nederlandse bevolking bevestigd dat jongvolwassenen van 18 t/m 25 jaar de meeste psychische klachten hebben. Waarvan een depressieve aandoening de meest voorkomende is waar 1 op de 15 personen in de leeftijdsgroep van 18 t/m 25 jaar aan lijden (Schoemaker et al., 2019).

Om de ontwikkeling van een depressieve stoornis te reduceren is het daarom voor studenten belangrijk om een groene omgeving op te zoeken (Hidaka, 2012; Colla et al., 2006). De omvang van de groene omgeving heeft invloed op de mate van de verkregen voordelen (Mieras, 2014; Kaplan, 1995). Zo is wandelen in een natuurgebied zonder wegen of gebouwen in zicht meer stress verlichtend en heeft het een hoger herstellend potentieel dan bijvoorbeeld wandelen in een park in de stad (Hauru, Lehtväirtä, Korpela & Kotze, 2012; Tyrväinen et al., 2014; Berman, Jonides & Kaplan, 2008). Desalniettemin heeft natuur al voordelen bij door een raam naar een boom te kijken, door naar een natuurfilm op tv te kijken of door een plant in huis te hebben staan (Kim et al., 2010; Ulrich et al., 1991; Berman et al., 2008; Kahn et al., 2008; Hesselink, Loomans, de Groot & Kremer, 2006; Wells & Evans, 2003). Tevens wordt in veel verschillende Nederlandse steden geprobeerd ruimte te maken voor groen in de stad. Zo is er beleid opgesteld hoe de steden groener gemaakt kunnen worden en zijn burgerinitiatieven opgezet, zoals het aanleggen van een geveltuin, het beplanten van de boomspiegels of het aanleggen van groene daken (Den Haag, z.d.; Gemeente Amsterdam, z.d.; Gemeente Utrecht, z.d.; Rotterdam, z.d.). Studenten besteden echter veel tijd per week aan het volgen van colleges, studeren, werken/bijbaan, stagelopen, uitgaan, sporten/hobby's en studenten-/ studieverenigingen,

waardoor weinig tijd overblijft voor interactie met natuur (Kreetz, van der Schors & van der Brug, 2012).

Aangezien het opzoeken van een groene omgeving voordelen kan hebben voor mensen met depressieve symptomen is het belangrijk om in kaart te brengen of er een verschil is in de mate van het opzoeken van groen tussen studenten met en zonder een depressieve aandoening. Met deze informatie kunnen studenten op de lange termijn gericht gestimuleerd worden om een groene omgeving op te zoeken en zo de stress-, depressie- of angstklachten te verminderen (Ulrich et al., 1991; Hidaka, 2012; Colla et al., 2006). Om hier informatie voor te verschaffen wordt in dit onderzoek een enquête verspreid om de vraag “Wat is het verschil in de blootstelling aan groen en natuur tussen studenten aan Nederlandse universiteiten en hogescholen met en zonder een depressieve aandoening?” te onderzoeken. Hierbij is het niet het doel om te onderzoeken wat de oorzaak en het gevolg is (gaat de student minder naar buiten waardoor deze een depressie ontwikkeld, of gaat de student minder vaak naar buiten omdat deze een depressie heeft?), maar is het doel om te onderzoeken wat het verschil in blootstelling aan groen en natuur is. Om deze vraag te kunnen beantwoorden zijn drie deelvragen geformuleerd:

- (1) Wat is het verschil in bezoeken aan natuur en groene voorzieningen tussen studenten aan Nederlandse universiteiten en hogescholen met en zonder een depressieve aandoening?
- (2) Wat is het verschil in groen in huis tussen studenten aan Nederlandse universiteiten en hogescholen met en zonder een depressieve aandoening?
- (3) Wat is het verschil in groen op werk/school tussen studenten aan Nederlandse universiteiten en hogescholen met en zonder een depressieve aandoening?

De enquête die wordt verspreid heeft twee vragenlijsten, hiermee zal getracht worden om de deelvragen te beantwoorden. Aan de hand van een groen vragenlijst is de mate van aanraking met natuur gemeten en aan de hand van de University Student Depression Inventory (USDI) vragenlijst van Khawaja & Bryden (2006) is de mate van depressie gemeten. De verwachting is dat studenten met een depressieve aandoening minder vaak planten in huis, op school of op werk hebben, minder vaak uitzicht hebben op planten (thuis, op school of op werk), minder vaak wandelen en minder vaak natuurfoto's of -films kijken dan studenten met weinig depressieve symptomen. Gezien de reducerende werking van natuur op stress-, depressie- en angstklachten wordt verwacht dat de studenten die geen stress-, depressie of angstklachten hebben dus het meest met groen in aanraking komen (Ulrich et al., 1991; Hidaka, 2012; Colla et al., 2006). Als uit dit onderzoek blijkt dat de hypothese aangenomen kan worden, dan kan deze informatie bijdragen aan onderzoeken naar het behandelen van depressies. Als de conclusie is dat studenten met een depressie minder met groen in aanraking komen, dan kunnen adviezen hierop aangepast worden. Studenten kunnen zo in de praktijk geholpen worden, bijvoorbeeld door (school)psychologen, acties op scholen of door het aanpassen van de school- en werkomgeving door deze groener te maken. Studenten kunnen zo in de praktijk geholpen worden door adviezen te krijgen en gestimuleerd te worden om meer omringd te zijn met groen, aangezien dit een restauratieve werking heeft (Chang, Hammitt, Chen, Machnik & Su, 2008; Berman et al., 2008; Hauru et al., 2012; Kahn et al., 2008).

2. Methode

Om de hoofdvraag *Wat is het verschil in de blootstelling aan groen en natuur tussen studenten aan Nederlandse universiteiten en hogescholen met en zonder een depressieve aandoening?* te kunnen beantwoorden is een enquête opgesteld en verspreid (bijlage I).

2.1 Verklaring kader onderzoek

Dit onderzoek is uitgevoerd in het kader van een groter doorlopend meerjarig onderzoek van A. Ploeger aan de Universiteit van Amsterdam. Dit jaar is verder aan dit onderzoek gewerkt van februari tot en met april 2020. In dit onderzoek wordt de correlatie tussen depressie en verschillende evolutionaire mismatches, waaronder het ontbreken van een groene omgeving, onderzocht. Dit onderzoek draagt bij aan dit grotere onderzoek door te kijken op welke vlakken studenten met veel/weinig depressieve symptomen in aanraking komen met groen en natuur en waarop dus verbeterd kan worden. De data voor beide onderzoeken is tegelijkertijd verzameld in dezelfde enquête.

2.2 Opzet onderzoek

Om de deelvragen te kunnen beantwoorden is de hoeveelheid en mate van depressieve symptomen gemeten en zijn voor elke deelvraag aan de hand van literatuur twee enquêtevragen opgesteld. De mate van depressieve symptomen is gemeten aan de hand van een Nederlandse vertaling van de University Student Depression Inventory (USDI) van Khawaja & Bryden (2006). De groen-vragen zijn samengesteld om te meten in welke mate participanten blootgesteld zijn aan natuur en dus hoe waarschijnlijk het is dat ze voordelen ervaren van het groen. De vragen zijn geïnspireerd door literatuur waarin een voordeel van een bepaalde groene omgeving die stress-, depressie of angstklacht verminderend is, is gevonden (Ulrich et al., 1991; Berman et al., 2008; Kim et al., 2010; Hauru et al., 2012; Hesselink et al., 2006; Wells & Evans, 2003; Kahn et al., 2008). Voor de eerste deelvraag, of studenten regelmatig een groene omgeving opzoeken, zijn de vragen “Kijk je minstens 1 keer per dag voor 10 minuten naar natuurfoto’s of -film?” en “Wandel je minstens 1 keer per week voor 1 uur door een park of ander natuurgebied?” opgesteld. Voor de tweede deelvraag, of de studenten groen in en om hun huis hebben, zijn de vragen “Heb je minstens 1 plant in je huis?” en “Als je thuis uit je raam kijkt, zie je dan natuur (bomen/struiken/gras)?” opgesteld. Voor de derde deelvraag, of de studenten groen in en rondom hun school of werk hebben, zijn de vragen “Heb je minstens 1 plant op je werk/school?” en “Als je op je werk/op school uit je raam kijkt, zie je dan natuur (bomen/struiken/gras)?” opgesteld.

2.3 Testgroep

103 studenten waarvan 34 mannen, 68 vrouwen en 1 anders tussen de 17 en 29 jaar ($\bar{x}$ =22; $\bar{x}$ man =22; $\bar{x}$ vrouw =21) hebben meegewerkt aan dit onderzoek. Om deel te nemen aan het onderzoek moest de participant minimaal 16 jaar oud zijn, afkomstig zijn uit Nederland en momenteel studeren aan een hogeschool of universiteit in Nederland. Participanten die aangaven middelbaar beroepsonderwijs te studeren, enkel de middelbare school hadden afgerond of een postcode buiten Nederland opgaven werden niet meegenomen in de analyse. De studenten deden mee op vrijwillige basis en ontvingen geen beloning voor deelname. Zo werd verwacht dat de studenten de enquête serieus en naar waarheid zouden invullen, in plaats van als er een beloning voor werd gegeven.

2.4 Datacollectie

De enquête werd aangemaakt in het programma Qualtrics en verspreid via WhatsApp. De vragenlijst is verspreid door drie studenten, twee van de Universiteit van Amsterdam en één van Aeres Hogeschool Almere. De enquête werd in verschillende WhatsApp groepen, onder andere van klasgenoten, van een studentensportclub, van collega’s van werk en van vrienden, gedeeld. Daarnaast is de vragenlijst door mentoren van Aeres Hogeschool Almere verspreid onder verschillende mentorgroepen van jaar 1 tot en met 4. Er is gekozen voor deze aanpak omdat werd verwacht dat deze directe en persoonlijke aanpak tot de meeste respondenten zou leiden. Op donderdag 5 maart 2020

werd de enquête online gezet en verspreid en drie weken later op donderdag 26 maart 2020 werd de enquête offline gehaald. In de loop van de drie weken werd in de gaten gehouden hoeveel participanten hadden gereageerd en of er gestuurd moest worden om extra participanten te verzamelen door bijvoorbeeld een reminder te sturen.

2.5 De enquête

De enquête bestond uit drie verschillende vragenlijsten (bijlage 1): een vragenlijst die de mate van aanraking met groen meet, een vragenlijst die de hoeveelheid depressieve symptomen meet (USDI) en een vragenlijst met een aantal exit-vragen. De eerste vragenlijst die de deelnemers kregen was de groene vragenlijst, daarna de USDI-vragenlijst en als laatste de exit-vragenlijst. Er is gekozen voor deze volgorde, om eerst de minder heftige vragen te stellen zodat de deelnemers niet van streek raken door de vragen uit de USDI-vragenlijst. Alle deelnemers kregen dezelfde volgorde van vragenlijsten en vragen.

De enquête begon met een informatiepagina. Hierop werden instructie en procedure, informatie over vrijwilligheid, ongemak, risico's en verzekering en vertrouwelijkheid van onderzoeksgegevens verstrekt. Tevens is de contactinformatie van een contactpersoon gegeven mocht de participant vragen hebben over de vragenlijst. Om te beginnen met de vragen van de enquête moesten de participanten ondertekenen dat deze ouder zijn dan 16 jaar, dat ze de informatiepagina hadden gelezen en begrepen, dat ze instemmen deel te nemen aan de studie en de studie toestemming te geven om de gegeven antwoorden te gebruiken en ten slotte dat ze begrijpen dat ze op elk moment het recht hebben om het onderzoek te beëindigen.

2.5.1 De groen vragenlijst

In de groen-vragenlijst werden de zes gesloten vragen gesteld die met ja/nee te beantwoorden zijn. Er is gekozen voor ja/nee vragen omdat zo bepaald kan worden of de participant voldoende bloot wordt gesteld aan groen en natuur dat volgens de literatuur benodigd is om een voordeel te ervaren. Tevens is voor ja/nee gekozen omdat de mismatch vragenlijst, de vragenlijst waar dit onderzoek van in het kader staat, ja/nee vragen hanteert. Er is voor gekozen om bij de ontwikkeling van deze vragenlijst daar niet van af te wijken. De participanten kregen de instructie: "De volgende vragen gaan over natuur en groen in je omgeving. Je kunt deze vragen met ja of nee beantwoorden." en alle participanten kregen vervolgens dezelfde volgorde van de vragen te zien:

1. Heb je minstens 1 plant in je huis?
2. Heb je minstens 1 plant op je werk/op school?
3. Kijk je minstens 1 keer per dag voor 10 minuten naar natuurfoto's of -film?
4. Wandel je minstens 1 keer per week voor 1 uur door een park of ander natuurgebied?
5. Als je thuis uit je raam kijkt, zie je dan natuur (bomen/struiken/gras)?
6. Als je op je werk/op school uit je raam kijkt, zie je dan natuur (bomen /struiken/gras)?

2.5.2 De USDI vragenlijst

Om te bepalen of een participant een depressieve aandoening had is de mate van depressieve symptomen gemeten aan de hand van een Nederlandse vertaling van de University Student Depression Inventory (USDI) (Khawaja & Bryden, 2006). In deze vragenlijst werd aan de hand van 30 stellingen gemeten in welke mate de participanten depressieve symptomen ervoeren. De participanten werden gevraagd om, net zoals in de originele Engelstalige versie, op een 5-punts frequentieschaal (nooit - zelden - soms - vaak - altijd of bijna altijd) te beoordelen in welke mate zij de voorgelegde stelling in de afgelopen twee weken hebben ervaren. Aan de hand van de antwoorden werd een score berekend, waarbij nooit 1 punt waard is, zelden 2, soms 3, vaak 4 en altijd of bijna altijd 5. Participanten konden dus 30 tot 150 punten scoren. Om vervolgens te bepalen of de participanten een depressieve aandoening hadden werden deze aan de hand van deze score en de classificering van Khawaja & Bryden (2006) onderverdeeld in twee groepen: degene met een sterke indicatie voor een depressieve aandoening, in dit verslag benoemd als 'depressief', en degene met een lichte of geen indicatie voor een depressieve aandoening, in dit verslag benoemd als 'niet depressief'.

Een Cronbach's alpha test vond een hoge betrouwbaarheid voor de Nederlandse versie van de vragenlijst (30 vragen, $\alpha = 0.956$).

2.5.3 De exit vragenlijst

Als exit vragen werden persoonlijke gegevens zoals leeftijd, geslacht, opleidingsniveau, postcode, of ze een gediagnosticeerde mentale aandoening hadden en zo ja welke gevraagd. Leeftijd, opleidingsniveau en postcode werden gevraagd om de exclusiecriteria te controleren. Geslacht en of ze een gediagnosticeerde depressieve aandoening hadden werden gevraagd om de data te kunnen verklaren.

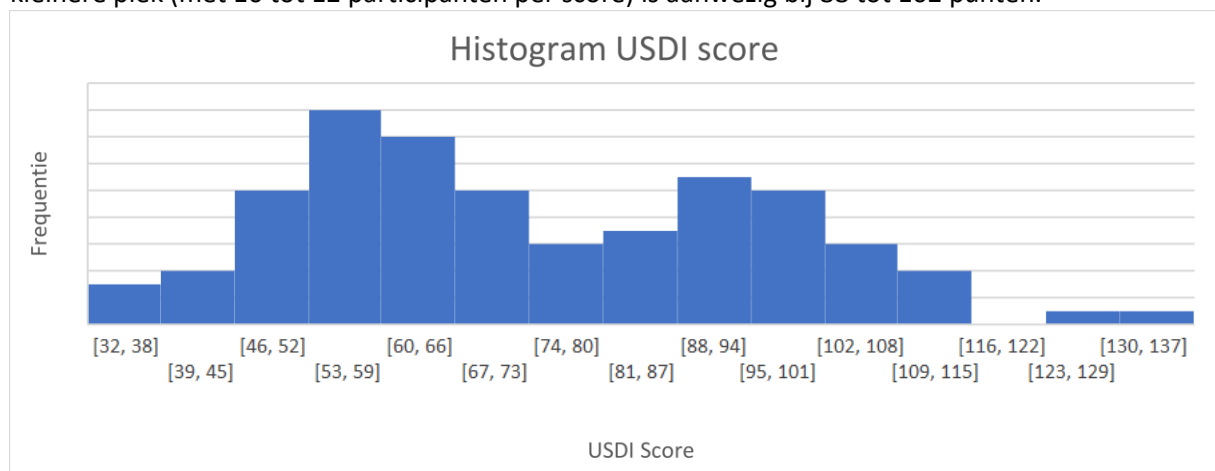
2.6 Analyse

Voor de analyse is als eerst bepaald welke participanten in de groep 'depressief' en welke participanten in de groep 'niet depressief' vallen. Participanten werden volgens de classificering beschreven door Khawaja & Bryden (2006) onderverdeeld in deze twee groepen, hierbij werden de participanten die één standaarddeviatie of meer boven de gemiddelde USDI-score scoorden geclassificeerd als 'depressief' en participanten die lager scoorden werden geclassificeerd als 'niet depressief'. Om de verzamelde data te analyseren zijn verschillende statistische toetsen uitgevoerd met SPSS-versie 26 (IBM Corporation, 2019). Wel/geen depressieve aandoening, de USDI-score, de zes groenvragen en de exit-vraag of de participant is gediagnosticeerd met een depressieve aandoening, zijn als variabelen gebruikt in de analyse. Als eerst is de USDI-scores getest op een normale verdeling met een Kolmogorov-Smirnov test. Om te controleren of de USDI-score een correlatie heeft met een gediagnosticeerde depressieve aandoening is een Spearman rangcorrelatiecoëfficiënt test uitgevoerd. Vervolgens is aan de hand van een Chikwadraattoets met 0.05 significantie level gemeten of er een associatie is tussen een depressieve aandoening en de zes groenvragen.

3. Resultaten

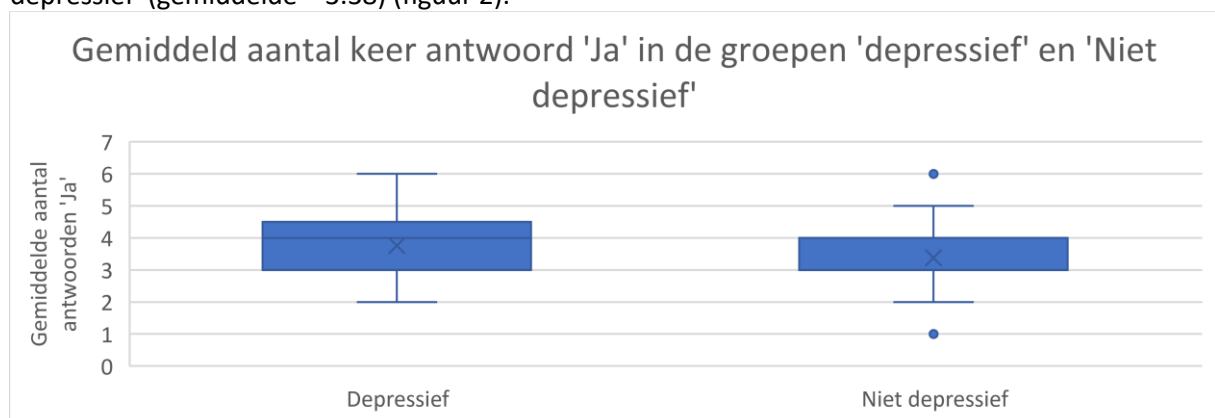
3.1 Beschrijvende statistiek

Participanten konden 30 tot 150 punten scoren op de USDI-vragenlijst, waarbij hoe hoger de score hoe meer depressieve symptomen de participant heeft. Volgens de methode het onderzoek van Khawaja & Bryden (2006) zijn de participanten die één standaarddeviatie of meer boven de gemiddelde USDI-score scoorden geclassificeerd als 'depressief' en participanten die lager scoorden werden geclassificeerd als 'niet depressief'. Hierbij zijn dus alle participanten die 97 punten of hoger scoorden geclassificeerd als 'depressief' (21 participanten) en alle participanten die lager dan 97 punten scoorden geclassificeerd als 'niet depressief' (82 participanten). De 103 participanten hadden een gemiddelde score van 74.90 van de 150 punten op de USDI-score. De minimale behaalde score was 32 van de 150 punten en de maximale 137 van de 150 punten. Er was een variantie van 499.48 en een standaarddeviatie van 22.35. Een Kolmogorov-Smirnov test toonde dat de USDI-score niet normaal was verdeeld ($D(103) = 0.10$, $p = 0.009$). Daarom zijn niet-parametrische toetsen uitgevoerd om deze gegevens te analyseren. Op het histogram is te zien dat de data meer aan de linkerkant van de schaal is verdeeld, met de piek (met >10 participanten per score) van 53 tot 67 punten (figuur 1). Een tweede kleinere piek (met 10 tot 12 participanten per score) is aanwezig bij 88 tot 102 punten.



Figuur 1 – Histogram USDI-score. De data is vooral verdeeld naar de linkerkant (lagere scores) van de schaal. Twee participanten scoorden hoog op de USDI-vragenlijst (126 en 137 punten). Daarnaast scoorden enkele participanten (<6) erg laag (<50 punten). De meerderheid (51 participanten) scoorden van 46 tot 74 punten en een tweede grote groep (44 participanten) scoorden van 75 tot 116 punten.

Kijkend naar de antwoorden op de 6 groen-vragen, gaven de participanten gemiddeld 3.46 van de 6 keer 'Ja' als antwoord op de vragen. Het minimale aantal keer dat een participant 'Ja' antwoorde was 0 van de 6 vragen en het maximale aantal keer dat een participant 'Ja' antwoorde was 5 van de 6 vragen. Er was een variantie van 1.13 en een standaarddeviatie van 1.06. Er is geen verschil in hoe vaak de participanten 'Ja' antwoorden tussen de groep 'depressief' (gemiddelde = 3.76) en de groep 'niet depressief' (gemiddelde = 3.38) (figuur 2).



Figuur 2 - Boxplot van het aantal keer dat participanten in de groep 'depressief' en 'niet depressief' gemiddeld het antwoord 'ja' gaven op de 6 vragen. Er is meer variatie in hoe vaak participanten 'Ja' antwoorden in de groep 'depressief' dan in de groep 'niet depressief', maar er is geen verschil in het gemiddelde aantal keer dat 'Ja' werd geantwoord.

3.2 Correlatie USDI-score en een gediagnosticeerde depressieve aandoening

Een Spearman rangcorrelatiecoëfficiënt test is uitgevoerd om de relatie tussen de USDI-score en de exit-vraag of de participant een gediagnosticeerde depressieve aandoening had, te bepalen. Er was een sterke, positieve correlatie tussen de USDI-score en of participanten een gediagnosticeerde depressieve aandoening hadden, welk statistisch significant was ($r_s = 0.70$, $p < 0.001$).

3.3 Bezoeken aan natuur en groene voorzieningen & een depressieve aandoening

Aan de hand van een Chi-square toets is gekeken of er een associatie is tussen bezoeken en opzoeken van natuur en groene voorzieningen en een depressieve aandoening. Bij de vraag *Kijk je minstens 1 keer per dag voor 10 minuten naar natuurfoto's of -film?* zei 19% van de participanten binnen de groep 'depressief' dat te doen, tegen 16% van de participanten binnen de groep 'niet depressief' (tabel 1). Een Chi-square toets toont aan dat er geen indicatie is voor een associatie tussen of een participant een depressieve aandoening heeft en of deze naar natuurfoto's of -film kijkt ($\chi^2(1)=0.12$, $p=0.725$). Bij de vraag *Wandel je minstens 1 keer per week voor 1 uur door een park of ander natuurgebied?* geeft de Chi-square toets aan dat er een associatie is tussen wandelen en of een participant een aandoening heeft ($\chi^2(1)=3.98$, $p=0.046$). Hierbij wandelen participanten binnen de groep 'depressief' vaker (52%) dan participanten binnen de groep 'niet depressief' (29%) (tabel 1).

3.4 Groen thuis & een depressieve aandoening

Aan de hand van een Chi-square toets is gekeken of er een associatie is tussen groen in huis en een depressieve aandoening. Bij de vraag *Heb je minstens 1 plant in je huis?* gaf 95% van de participanten binnen de groep 'depressief' aan minstens één plant in huis te hebben, tegen 88% van de participanten binnen de groep 'niet depressief' (tabel 1). Bij de vraag *Als je thuis uit je raam kijkt, zie je dan natuur (bomen/struiken/gras)?* gaf 76% van de participanten binnen de groep 'depressief' aan thuis uit te kijken op natuur, tegen 80% van de participanten binnen de groep 'niet depressief' (tabel 1). De Chi-square toets toont aan dat er geen indicatie is voor een associatie tussen groen in het huis en een depressieve aandoening ($\chi^2(1)=0.97$, $p=0.325$) en groen om het huis en een depressieve aandoening ($\chi^2(1)=0.19$, $p=0.663$).

3.5 Groen op werk/school & een depressieve aandoening

Aan de hand van een Chi-square toets is gekeken of er een associatie is tussen groen op werk/school en een depressieve aandoening. Bij de vraag *Heb je minstens 1 plant op je werk/op school?* gaf 71% van de participanten binnen de groep 'depressief' aan minstens één plant op werk/school te hebben, tegen 80% van de participanten binnen de groep 'niet depressief' (tabel 1). Bij de vraag *Als je op je werk/op school uit je raam kijkt, zie je dan natuur (bomen/struiken/gras)?* gaf 62% van de participanten binnen de groep 'depressief' op werk/school uit te kijken op natuur, tegen 44% van de participanten binnen de groep 'niet depressief' (tabel 1). De Chi-square toets toont aan dat er geen indicatie is voor een associatie tussen groen op werk/school en een depressieve aandoening ($\chi^2(1)=0.82$, $p=0.366$) en groen om werk/school en een depressieve aandoening ($\chi^2(1)=2.17$, $p=0.141$).

Tabel 1 - Crosstabel met de antwoorden op de enquêtevragen in absolute aantallen en percentages voor participanten met en zonder een depressieve aandoening.

Vraag	Antwoord	Depressief		Niet depressief		Totaal	
		Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
Heb je minstens 1 plant in je huis?	Ja	20	95%	72	88%	92	89%
	Nee	1	5%	10	12%	11	11%
	Totaal	21	100%	82	100%	103	100%
Heb je minstens 1 plant op je werk/op school?	Ja	15	71%	66	80%	81	79%
	Nee	6	29%	16	20%	22	21%
	Totaal	21	100%	82	100%	103	100%
Kijk je minstens 1 keer per dag voor 10 minuten naar natuurfoto's of -film?	Ja	4	19%	13	16%	17	17%
	Nee	17	81%	69	84%	86	83%
	Totaal	21	100%	82	100%	103	100%
Wandel je minstens 1 keer per week voor 1 uur door een park of ander natuurgebied?	Ja	11	52%	24	29%	35	34%
	Nee	10	48%	58	71%	68	66%
	Totaal	21	100%	82	100%	103	100%
Als je thuis uit je raam kijkt, zie je dan natuur (bomen/struiken/gras)?	Ja	16	76%	66	80%	82	80%
	Nee	5	24%	16	20%	21	20%
	Totaal	21	100%	82	100%	103	100%
Als je op je werk/op school uit je raam kijkt, zie je dan natuur (bomen/struiken/gras)?	Ja	13	62%	36	44%	49	48%
	Nee	8	38%	46	56%	54	52%
	Totaal	21	100%	82	100%	103	100%

4. Discussie

In deze studie is onderzocht wat het verschil is in de blootstelling aan groen en natuur tussen studenten aan Nederlandse universiteiten en hogescholen met en zonder een depressieve aandoening. Er is aan de hand van een Chi-Square toets gekeken of er een associatie is tussen bezoeken aan natuur en groene voorzieningen/groen in huis/groen op werk of school en een depressieve aandoening. Er werd verwacht dat studenten met een depressieve aandoening minder vaak planten in huis, op school of op werk hebben, minder vaak uitzicht hebben op planten (thuis, op school of op werk), minder vaak wandelen en minder vaak natuurfoto's of -films kijken dan studenten zonder depressieve aandoening. Gezien de reducerende werking van natuur op stress-, depressie en angstklachten werd verwacht dat de studenten die geen stress-, depressie of angstklachten hebben het meest met groen in aanraking komen (Ulrich et al., 1991; Hidaka, 2012; Colla et al., 2006). Aan de hand van de resultaten en deze discussie kan gericht vervolgonderzoek gedaan worden naar het verschil in blootstelling tussen studenten met en zonder een depressieve aandoening en de invloed van natuur op een depressieve aandoening. Daarnaast kunnen aan de hand van de resultaten en deze discussie adviezen worden opgesteld om behandelingen van een depressieve aandoening aan te passen en studenten meer bloot te stellen aan natuur.

4.1 USDI-score en een gediagnosticeerde depressieve aandoening

Er was een sterke, positieve, statistisch significante correlatie tussen de USDI-score en of de participanten een gediagnosticeerde depressieve aandoening hadden. Er kan dus vanuit gegaan worden dat de participanten die in de groep 'depressief' zijn geplaats ook daadwerkelijk een depressieve aandoening hadden. Dit is in lijn met de resultaten van de studie waarin de USDI-vragenlijst wordt samengesteld en getest (Khawaja & Bryden, 2006).

4.2 Bezoeken aan natuur en groene voorzieningen & een depressieve aandoening

Om te onderzoeken of er een associatie is tussen bezoeken aan natuur en groene voorzieningen en een depressieve aandoening is er een Chi-Square toets uitgevoerd voor de vragen *Kijk je minstens 1 keer per dag voor 10 minuten naar natuurfoto's of -film?* en *Wandel je minstens 1 keer per week voor 1 uur door een park of ander natuurgebied?*. Voor de vraag *Kijk je minstens 1 keer per dag voor 10 minuten naar natuurfoto's of -film?* was geen indicatie voor een associatie gevonden met een depressieve aandoening. De literatuur waar deze vraag op gebaseerd is stelt dat het zien van foto's of film van een natuurlijke omgeving zorgt voor een verbeterde uitvoerende aandacht en snellere en vollediger herstelling van stress symptomen, zoals hartperiode, spierspanning, huidgeleiding en polsdoorvoer (Ulrich et al., 1991; Berman et al., 2008; Kim et al., 2010). Aangezien stress een veroorzaker is van een depressie werd verwacht dat er een associatie is tussen studenten zonder een depressieve aandoening en dagelijks naar natuurfoto's of -film kijken (Schmidt, 2011).

Ondanks dat de bevindingen niet in lijn zijn met deze verwachting, zijn er verschillende verklaringen mogelijk waarom er geen associatie is gevonden. Gekeken naar hoeveel participanten in totaal 'Ja' hebben geantwoord, was dit slechts 17%. In vergelijking met alle vragen was dit het laagst gevonden percentage van participanten die 'Ja' had geantwoord. Deze resultaten kunnen worden verklaard aan de hand van het feit dat documentaires niet een favoriet genre zijn (Watson, 2019). Gekeken naar de inkomsten per genre van 1995 tot en met 2019 genereren documentaires (waar natuurdocumentaires een subonderdeel van zijn) slechts 0.96% van de opbrengsten (Watson, 2019). Als documentaires populair waren zou verwacht worden dat deze een groter aandeel van de totale inkomsten zouden hebben.

Voor de vraag *Wandel je minstens 1 keer per week voor 1 uur door een park of ander natuurgebied?* is wel een associatie gevonden met een depressieve aandoening. Gekeken naar hoeveel participanten uit beide groepen minstens 1 uur wandelen per week, gaf 78% van de participanten binnen de groep 'depressief' aan minstens 1 uur te wandelen per week, tegen 30% van de participanten binnen de groep 'niet depressief'. Dit is het tegenovergestelde van wat werd verwacht. Een verklaring hiervoor is de behandelwijze van een depressieve aandoening. Patiënten met een depressieve aandoening

worden in de behandeling geadviseerd om meer structuur in hun leven te brengen, bijvoorbeeld door elke dag buiten de natuur in te gaan (Hofstra & Fischer, 2005; Thuisarts, 2019). Patiënten met een depressieve aandoening die dit advies opvolgen, die op zoek zijn naar een restauratieve werking en de mogelijkheid om ervaringen te kunnen verwerken, kunnen ervoor kiezen om hiervoor een park of ander natuurgebied op te zoeken om te wandelen. Gekeken naar de tijdsbesteding van studenten, kan het zijn dat participanten met een depressieve aandoening er dus voor kiezen de tijd die overblijft naast studentenactiviteiten (zoals het volgen van colleges, studeren, werken/bijbaan, stagelopen, uitgaan, sporten/hobby's en studenten-/ studieverenigingen) volgens advies tijd besteden aan activiteiten met een restauratieve werking (zoals het bezoeken van natuur) (Kreetz et al., 2012; Chang et al., 2008). Studenten zonder een depressieve aandoening besteden deze tijd aan andere activiteiten. Echter, meer onderzoek is benodigd om de exacte redenen waarom meer participanten met een depressieve aandoening wandelen dan participanten zonder een depressieve aandoening te achterhalen.

4.3 Groen thuis & een depressieve aandoening

Om te onderzoeken of er een associatie is tussen groen thuis en een depressieve aandoening is er een Chi-Square toets uitgevoerd voor de vragen *Heb je minstens 1 plant in je huis?* en *Als je thuis uit je raam kijkt, zie je dan natuur (bomen/struiken/gras)?*. Voor beide vragen is geen indicatie voor een associatie gevonden met een depressieve aandoening. De literatuur waar de vragen op zijn gebaseerd stelt dat het hebben van planten in huis en/of het uitkijken op natuur een verhoogde restauratieve werking heeft en zorgt voor een verminderd stressniveau (Hesselink et al., 2006; Wells & Evans, 2003; Kahn et al., 2008). Aangezien stress een veroorzaker is van een depressie werd verwacht dat er een associatie is tussen studenten zonder een depressieve aandoening en meer aanraking met groen in huis en rondom het huis (Schmidt, 2011).

Een mogelijke verklaring waarom geen associatie is gevonden, is de grote overeenkomst in woonomgeving. Gekeken naar de postcodes van de participanten, woonde 84% van de participanten in stedelijk gebied (CBS StatLine, 2020). Gezien de geringe hoeveelheid groen in stedelijk gebied zou dit kunnen verklaren waarom het grootste deel van de participanten dezelfde antwoorden gaf (Oliveira, Andrade & Makse, 2014). Echter beantwoordden veel participanten beide vragen met 'Ja' (80% van alle participanten kijkt uit op groen en 89% van alle participanten heeft groen in huis). Aangezien de drempel in de vragen vrij laag was (of participanten uitkeken op natuur (bomen/struiken/gras) en of ze minstens 1 plant in huis hadden) kan dit ook invloed hebben gehad op de resultaten. Als een participant uitkijkt op een stenen straat met een aantal boomspiegels waar gras op staat is er een kans dat deze participant 'Ja' heeft geantwoord. Om hier meer onderscheid in aan te brengen kan er een extra factor als weging aangebracht worden, zoals het percentage groen in de omgeving en de bereikbaarheid van groen. Dit kan worden bepaald aan de hand van de postcode van de participant. Een verklaring waarom veel participanten aangaven minstens 1 plant in huis te hebben, is dat het hebben van groen in huis een natuurlijke behoefte is van de mens (Hesselink et al., 2006). Om te onderzoeken of er een associatie is tussen groen thuis en een depressieve aandoening kan in een vervolgonderzoek leeftijd meegenomen worden als variabele in de analyse. Als een student voor een langere periode dan gemiddeld in dezelfde leefomgeving met weinig groen woont, is het mogelijk dat de student op de lange termijn een depressieve aandoening ontwikkelt (Mieras, 2014; Kaplan, 1995). Om de invloed van leeftijd te onderzoeken kan een vraag worden toegevoegd over hoelang de student in dezelfde omgeving woont en hoe deze omgeving eruitziet.

4.4 Groen op werk/school & een depressieve aandoening

Om te onderzoeken of er een associatie was tussen groen op werk/school en groene voorzieningen en een depressieve aandoening is er een Chi-Square toets uitgevoerd voor de vragen *Heb je minstens 1 plant op je werk/op school?* en *Als je op je werk/op school uit je raam kijkt, zie je dan natuur (bomen/struiken/gras)?*. Voor beide vragen is geen indicatie voor een associatie gevonden met een depressieve aandoening. De literatuur waar de vragen op zijn gebaseerd stellen dat het hebben van planten op kantoor en/of het uitkijken op natuur een verhoogde restauratieve werking heeft en zorgt

voor een verminderd stressniveau (Hesselink et al., 2006; Wells & Evans, 2003; Kahn et al., 2008). Aangezien stress een veroorzaker is van een depressie werd verwacht dat er een associatie is tussen studenten zonder een depressieve aandoening en groen op school/werk en uitkijken op groen op school/werk (Schmidt, 2011).

Een mogelijke verklaring dat er geen associatie tussen groep op werk/school en een depressieve aandoening is gevonden, is dat de participanten studenten waren. Hierdoor is er veel overlap in de plekken waar de participanten komen, zoals collegezalen, bibliotheken en andere werkplekken. Als alle studenten de meeste tijd op school doorbrengen, dan zal weinig variatie gevonden worden tussen participanten met en zonder een depressieve aandoening. In het vervolg kan de universiteit of hogeschool van de participant als variabele mee worden genomen in de analyse. Om te onderzoeken of er een associatie is tussen groen op werk/school en een depressieve aandoening kan in een vervolgonderzoek leeftijd meegenomen worden als variabele in de analyse. Als een student langer studeert dan gemiddeld aan een universiteit of hogeschool waar weinig natuur aanwezig is komt deze daardoor een langere tijd op dezelfde plekken. Het is dan mogelijk dat de student op de lange termijn een depressieve aandoening ontwikkelt (Mieras, 2014; Kaplan, 1995). Om de invloed van leeftijd te onderzoeken kan een vraag worden toegevoegd over hoe lang de student in dezelfde omgeving naar school gaat/werkt en hoe deze omgeving eruitziet (hoeveel planten zijn er aanwezig op werk/school, hoe ziet het uitzicht eruit etc.). Tevens kan in een volgend onderzoek ook hier de woonomgeving als weging mee worden genomen in de analyse. Door het meenemen van de postcode als variabele kan het percentage groen in de omgeving en de bereikbaarheid van groen worden bepaald en dus aan hoeveel groen de participant bloot wordt gesteld onderweg naar school/werk. Tevens zou hierbij ook de vraag toe worden gevoegd of de participant wandelt, fietst, met het openbaar vervoer of met de auto naar werk/school gaat en hoeveel groen zich op deze route bevindt.

4.5 Methode

De methode van het onderzoek kan ook invloed hebben gehad op de resultaten. Er zijn verschillende verklaringen mogelijk voor de gevonden resultaten.

4.5.1 De groen vragenlijst

Een mogelijkheid waarom voor vijf van de zes vragen geen indicatie voor een associatie met een depressieve aandoening is gevonden, is dat de inhoudsvaliditeit van de groen-vragenlijst ontoereikend was. De vragen waren niet voldoende dekkend om volledig antwoord te geven op de deelvragen. In een volgend onderzoek kunnen meer verschillende vragen en factoren toe worden gevoegd aan deze vragenlijst om de vragenlijst volledig dekkend te maken. Om meer variatie in de data te krijgen kan ook de schaal waarop participanten antwoord geven (Ja/Nee) veranderd worden naar een uitgebreide schaal (bijvoorbeeld de schaal die in de USDI-vragenlijst wordt gebruikt: Nooit – Zelden – Soms – Vaak – Altijd of bijna altijd). Gezien de hoge betrouwbaarheid van de USDI-vragenlijst en de positieve, sterk significante correlatie met een gediagnosticeerde depressieve aandoening zal deze vragenlijst geen invloed hebben gehad op de resultaten. Meer onderzoek is nodig om te weten of de resultaten beïnvloed zijn door een ontoereikende vragenlijst, de levensstijl van studenten of dat er geen associatie is tussen blootstelling aan groen en natuur en een depressieve aandoening. Dit kan bijvoorbeeld onderzocht worden aan de hand van verschillende versies van de groen-vragenlijst of verschillende onderzoeksgroepen. Voorbeelden van vragen die toegevoegd kunnen worden zijn of studenten sporten in een groene omgeving, hoe vaak specifieke groene gebieden worden opgezocht (bijvoorbeeld een bos, de heide of de duinen), of studenten in pauzes naar buiten gaan of binnenblijven, hoe de participant naar werk/school reist en hoeveel groen de participant onderweg tegenkomt. Het nadeel is wel dat bij zulke vragen meerdere variabelen (zoals zonlicht en beweging) worden gemeten en niet alleen de blootstelling aan groen.

4.5.2 Invloed van een depressieve aandoening

De resultaten kunnen ook beïnvloed zijn doordat de vragen soms vrij te interpreteren waren, bijvoorbeeld bij de vraag of de participant thuis of op werk uitkijkt op natuur (bomen/struik/gras).

Mensen met een depressieve aandoening zijn meer pessimistisch dan mensen zonder een depressieve aandoening (Alloy & Ahrens, 1987). Het kan daardoor zijn dat participanten met een depressieve aandoening de vragen meer negatief beantwoorden en sneller 'Nee' in hebben gevuld. In het vervolg kan dit voorkomen worden door de criteria van de vraagstelling specifiek op te stellen, zoals of de participant (1) beplante boomspiegels ziet, (2) een grasveld ziet, (3) een grasveld met struiken ziet, (4) een grasveld met struiken en minstens 3 bomen ziet, of (5) een bos ziet als deze uit het raam kijkt. Echter, doordat er geen associatie is gevonden bij 5 van de 6 vragen, en bij de 6^e vraag een associatie waarbij een hoger percentage participanten met een depressieve aandoening 'Ja' antwoordden dan participanten zonder een depressieve aandoening, is het niet aannemelijk dat deze cognitive bias invloed uit heeft geïploed.

4.5.3 Verspreiding enquête

Een ander onderdeel dat invloed kan hebben gehad op de resultaten van dit onderzoek is de manier waarop de enquête is verspreid. De enquête is verspreid via WhatsApp en via mentoren van Aeres Hogeschool Almere leerjaar 1 tot en met 4. Het kan worden bediscussieerd of de distributie via WhatsApp ertoe heeft geleid dat er vooral participanten zijn bereikt die op elkaar lijken, aangezien ze in dezelfde kringen leven. Desalniettemin verzamelen studies in het veld van psychologie volgens A. Ploeger, docent en hoofd onderzoeksgroep 'developmental psychology' van de Universiteit van Amsterdam, vooral data door eerstejaars studenten enquêtes in te laten vullen (persoonlijke communicatie, 21 april 2020). Hiermee vergeleken heeft dit onderzoek meer variatie in participanten. Tevens heeft het verspreiden van de enquête via WhatsApp ook tot positieve consequenties geleid. Bijna alle vragenlijsten zijn compleet ingevuld en tijdens het controleren van de data (door te kijken of er afwijkende en/of tegenstrijdige antwoorden zijn gegeven) zag het ernaar uit dat alle vragenlijsten serieus zijn ingevuld.

4.5.3 De steekproef

Gekeken naar de proportie man/vrouw, kan dit ook invloed hebben gehad op de resultaten. Er waren 68 vrouwen die deelnamen en 34 mannen. In een volgende studie kan worden gekeken of er een invloed is van gender op de hoeveelheid blootstelling aan natuur en groen. Ook is in dit onderzoek een verdeling gemaakt tussen participanten aan de hand van USDI-score. Kijkende naar hoeveel participanten daadwerkelijk een gediagnosticeerde depressieve aandoening hadden, waren er 9 met en 94 zonder een gediagnosticeerde depressieve aandoening. Het onderzoek van Schoemaker et al. in 2019 vond dat 1 op de 15 personen in de leeftijdsgroep van 18 t/m 25 jaar aan een depressieve aandoening lijdt. Dit duidt erop dat de steekproef een goede weerspiegeling is van de werkelijkheid. In een volgend onderzoek kan een steekproef met net zo veel participanten met- als zonder een gediagnosticeerde depressieve aandoening ondervraagd worden en er kan worden bekeken of dit invloed heeft op de resultaten.

5. Conclusie en aanbevelingen

In deze studie is de hoofdvraag *Wat is het verschil in de blootstelling aan groen en natuur tussen studenten aan Nederlandse universiteiten en hogescholen met en zonder een depressieve aandoening?*, onderzocht. Gezien de reducerende werking van natuur op stress-, depressie en angstklachten werd verwacht dat de studenten die geen stress-, depressie of angstklachten hebben het meest met groen in aanraking komen (Ulrich et al., 1991; Hidaka, 2012; Colla et al., 2006).

Om antwoord te geven op de hoofdvraag zijn drie deelvragen geformuleerd.

(1) *Wat is het verschil in bezoeken aan natuur en groene voorzieningen tussen studenten aan Nederlandse universiteiten en hogescholen met en zonder een depressieve aandoening?*

Uit de resultaten kan worden geconcludeerd dat studenten met een depressieve aandoening vaker wandelen in een park of ander natuurgebied dan studenten zonder een depressieve aandoening. Er is echter geen indicatie voor een significant verschil in de blootstelling aan natuurfoto's of -video's tussen studenten met en zonder een depressieve aandoening.

(2) *Wat is het verschil in groen in huis tussen studenten aan Nederlandse universiteiten en hogescholen met en zonder een depressieve aandoening?*

Er is geen indicatie voor een associatie gevonden tussen het hebben van planten in huis & uitkijken op groen en een depressieve aandoening. Uit deze resultaten kan worden geconcludeerd dat er geen indicatie is voor een significant verschil in groen in huis tussen studenten met en zonder een depressieve aandoening.

(3) *Wat is het verschil in groen op werk/school tussen studenten aan Nederlandse universiteiten en hogescholen met en zonder een depressieve aandoening?*

Er is geen indicatie voor een associatie gevonden tussen het hebben van planten op werk/school & uitkijken op groen op werk/school en een depressieve aandoening. Uit deze resultaten kan worden geconcludeerd dat er geen indicatie is voor een significant verschil in groen in huis tussen studenten met en zonder een depressieve aandoening.

Aan de hand van de deelvragen kan een conclusie op de hoofdvraag worden getrokken. De conclusie op de hoofdvraag "Wat is het verschil in de blootstelling aan groen en natuur tussen studenten aan Nederlandse universiteiten en hogescholen met en zonder een depressieve aandoening?" is dat studenten met een depressieve aandoening aan Nederlandse universiteiten en hogescholen een licht verhoogde blootstelling aan groen en natuur hebben vergeleken met studenten zonder een depressieve aandoening. Er is echter aanvullend onderzoek nodig om meer factoren van groen te onderzoeken en om te onderzoeken of de factoren waarmee geen associatie met een depressieve aandoening is gevonden alsnog invloed uitoefenen.

Aan de hand van de conclusie zijn een aantal aanbevelingen opgesteld. In een volgend onderzoek kunnen meer vragen aan de vragenlijst toe worden gevoegd, een andere antwoordschaal worden gebruikt of de invloed van hoe lang de participanten studeren kan worden onderzocht. Verder kunnen meer variabelen mee worden genomen in het onderzoek, zoals de invloed van de woonomgeving op onder andere bereikbaarheid van groen, reizen door een groene omgeving en de universiteit of hogeschool. Daarnaast kan in een volgend onderzoek een steekproef met meer gelijke groepen (gelijke proportie man/vrouw en/of gelijke proportie depressief/niet depressief) onderzocht worden. Ook is het belangrijk om exact te weten welke natuur-factoren een rol spelen in de ontwikkeling en/of voorkomen van een depressie en is onderzoek benodigd om te weten wat studenten motiveert om groen op te zoeken (bijvoorbeeld waarom meer studenten met een depressieve aandoening wandelen dan studenten zonder een depressieve aandoening). Tevens is in het vervolg meer onderzoek nodig of de restauratieve werking van natuur kan helpen bij het voorkomen of genezen van een depressieve aandoening (Chang et al., 2008; Berman et al., 2008; Hauru et al., 2012; Kahn et al., 2008).

Dit onderzoek draagt bij aan het verkrijgen van meer informatie over de invloed van natuur op een depressie. Uit de resultaten is gebleken dat meer studenten met een depressie wandelen op regelmatige basis, maar dat er in de rest van de blootstelling aan natuur geen verschil is gevonden tussen studenten met en zonder een depressieve aandoening. Deze informatie kan meegenomen worden in de begeleiding en adviezen voor studenten, zowel met als zonder een depressieve aandoening. Zo kunnen een aantal stappen ondernomen worden. Als eerste kunnen schoolpsychologen, welke vaak ook studenten zien die nóg niet aan een depressieve aandoening lijden maar misschien al wel veel stress ervaren, gericht advies geven aan de student om meer natuur op te zoeken. Aangezien uit dit onderzoek is gebleken dat studenten met een depressieve aandoening al wel op regelmatige basis wandelen in de natuur, kan hier bijvoorbeeld gestuurd worden om planten in huis te nemen. Een andere mogelijkheid bij studenten die nóg geen depressieve aandoening hebben maar al wel stress-, depressie- of angstklachten ervaren, is om eerder in te grijpen door adviezen te geven om natuur op te zoeken om zo deze klachten te verminderen (Chang et al., 2008; Berman et al., 2008; Hauru et al., 2012; Kahn et al., 2008). Daarnaast kan ook de schoolomgeving hierop aangepast worden. Door op scholen en in de omgeving van scholen meer natuur te plaatsen en verwerken, en het aantrekkelijk te maken om in de pauze naar buiten te gaan worden studenten onbewust blootgesteld aan natuur. Als laatste kan in de behandeling van een depressie meer advies worden gegeven om naast te wandelen in natuur ook op andere manieren groen en natuur te integreren in het dagelijks leven, bijvoorbeeld door planten in huis te nemen. Studenten met en zonder (maar met bijvoorbeeld stressklachten) een depressieve aandoening kunnen hierdoor geholpen worden. Het is dus erg belangrijk dat deze adviezen in de praktijk toe worden gepast zodat studenten meer omringd worden met groen. Op de lange termijn is het belangrijk dat de stress-, depressie- of angstklachten van studenten verminderd worden en dat een depressieve aandoening niet langer de meest voorkomende psychische aandoening is onder studenten (Chang et al., 2008; Berman et al., 2008; Hauru et al., 2012; Kahn et al., 2008; Schoemaker et al., 2019).

Literatuur

- Alloy, L. B., & Ahrens, A. H. (1987). Depression and pessimism for the future: biased use of statistically relevant information in predictions for self versus others. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52(2), 366.
- Berman, M. G., Jonides, J., & Kaplan, S. (2008). The cognitive benefits of interacting with nature. *Psychological Science*, 19(12), 1207-1212.
- CBS (2018). *Studenten gaan minder op kamers*. Geraadpleegd op 21-04-2020, <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2018/04/studenten-gaan-minder-op-kamers>
- CBS (2019). *Sterke groei in steden en randgemeenten verwacht*. Geraadpleegd op 16-03-2020, <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2019/37/sterke-groei-in-steden-en-randgemeenten-verwacht>
- CBS (z.d.). *Waar groeit of krimpt de bevolking?* Geraadpleegd op 16-03-2020, <https://www.cbs.nl/nl-nl/dossier/dossier-verstedelijking/hoofdcategorieen/waar-groeit-of-krimpt-de-bevolking->
- CBS StatLine (2020). *Kerncijfers wijken en buurten 2019*. Geraadpleegd op 26-03-2020, <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/84583NED/table?ts=1581939778447>
- Chang, C. Y., Hammitt, W. E., Chen, P. K., Machnik, L., & Su, W. C. (2008). Psychophysiological responses and restorative values of natural environments in Taiwan. *Landscape and Urban Planning*, 85(2), 79-84.
- Colla, J., Buka, S., Harrington, D., & Murphy, J. M. (2006). Depression and modernization. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 41(4), 271-279.
- Den Haag (z.d.). *Groen en bomen*. Geraadpleegd op 16-03-2020, <https://www.denhaag.nl/nl/in-de-stad/natuur-en-milieu/groen-en-bomen.htm>
- Funny (2017). *Nature vs. City: Central Park*. Geraadpleegd op 18-03-2020, <https://9gag.com/gag/aq1Ewe7/nature-vs-city> [online afbeelding]
- Gaston, K. J. (Ed.). (2010). *Urban ecology*. Oxford University Press: Oxford.
- Gemeente Amsterdam (z.d.). *Groene buurt en schone buurt*. Geraadpleegd op 16-03-2020, <https://www.amsterdam.nl/wonen-leefomgeving/zelfbeheer/>
- Gemeente Utrecht (z.d.). *Groenbeleid*. Geraadpleegd op 16-03-2020, <https://omgevingsvisie.utrecht.nl/thematisch-beleid/groen/>
- Groenewegen, P. P., Van den Berg, A. E., De Vries, S., & Verheij, R. A. (2006). Vitamin G: effects of green space on health, well-being, and social safety. *BMC Public Health*, 6(1), 149.
- Hauru, K., Lehvävirta, S., Korpela, K., & Kotze, D. J. (2012). Closure of view to the urban matrix has positive effects on perceived restorativeness in urban forests in Helsinki, Finland. *Landscape and Urban Planning*, 107(4), 361-369.
- Hesselink, J. K., Loomans, M., de Groot, E. & Kremer, A. (2006). *Fysiologische en psychische en gezondheidseffecten van planten in de werksituatie op de gezondheid en het welbevinden van werknemers*. TNO: Hoofddorp.

- Hidaka, B. H. (2012). Depression as a disease of modernity: explanations for increasing prevalence. *Journal of Affective Disorders*, 140(3), 205-214.
- Hofstra, K. & Fischer, E. (2005). *Multidisciplinaire richtlijn depressie: Patiëntenversie*. Trimbos-instituut: Utrecht.
- van Huisseling, A., Keiman, D., van Liere, N., Mourisse, L., Ohlenforst, T., Pleijers, D., & Vennes, A. (2018). *Welzijn onder studenten: Radboud Cares*. Radboud Univeristy: Nijmegen.
- IBM Corporation (2019). *IBM SPSS Statistics for Windows, Version 26.0*. Armonk, NY: IBM Corporation
- Kahn Jr, P. H., Friedman, B., Gill, B., Hagman, J., Severson, R. L., Freier, N. G., ... & Stolyar, A. (2008). A plasma display window?—The shifting baseline problem in a technologically mediated natural world. *Journal of Environmental Psychology*, 28(2), 192-199.
- Kaplan, S. (1995). The restorative benefits of nature: Toward an integrative framework. *Journal of Environmental Psychology*, 15(3), 169-182.
- Khawaja, N. G., & Bryden, K. J. (2006). The development and psychometric investigation of the university student depression inventory. *Journal of Affective Disorders*, 96(1-2), 21-29.
- Kim, G. W., Jeong, G. W., Kim, T. H., Baek, H. S., Oh, S. K., Kang, H. K., ... & Song, J. K. (2010). Functional neuroanatomy associated with natural and urban scenic views in the human brain: 3.0 T functional MR imaging. *Korean Journal of Radiology*, 11(5), 507-513.
- Kreetz, D., van der Schors, A. & van der Brug, D. (2012). *Nibud Studentenonderzoek 2011-2012: Een onderzoek naar het financieel gedrag van studenten in het hoger onderwijs*. Utrecht: Nibud.
- Kuipers, R. (2019). *Angst en depressie bij tachtig procent UT-studenten*. Geraadpleegd op 18-03-2020, <https://www.utoday.nl/news/67466/angst-en-depressie-bij-tachtig-procent-ut-studenten>
- Logan, A. C., & Jacka, F. N. (2014). Nutritional psychiatry research: an emerging discipline and its intersection with global urbanization, environmental challenges and the evolutionary mismatch. *Journal of Physiological Anthropology*, 33(1), 22.
- MacNaughton, P., Spengler, J., Vallarino, J., Santanam, S., Satish, U., & Allen, J. (2016). Environmental perceptions and health before and after relocation to a green building. *Building and Environment*, 104, 138-144.
- Mennis, J., Mason, M., & Ambrus, A. (2018). Urban greenspace is associated with reduced psychological stress among adolescents: A Geographic Ecological Momentary Assessment (GEMA) analysis of activity space. *Landscape and Urban Planning*, 174, 1-9.
- Mieras, M. (2014). *Beetje natuur, grote invloed*. IVN: Amsterdam.
- Oliveira, E. A., Andrade, J. S., & Makse, H. A. (2014). Large cities are less green. *Scientific Reports*, 4(1), 1-13.
- Rappe, E., Kivelä, S. L., & Rita, H. (2006). Visiting outdoor green environments positively impacts self-rated health among older people in long-term care. *HortTechnology*, 16(1), 55-59.

- Rotterdam (z.d.). *Ik ga voor groen*. Geraadpleegd op 16-03-2020, <https://www.rotterdam.nl/wonen-leven/ik-ga-voor-groen/>
- Schmidt, M. V. (2011). Animal models for depression and the mismatch hypothesis of disease. *Psychoneuroendocrinology*, 36(3), 330-338.
- Schoemaker, C., Kleinjan, M., van der Borg, W., Busch, M., Muninga, M., Nuijen, J. & Dedding, C. (2019). *Mentale gezondheid van jongeren: enkele cijfers en ervaringen*. Bilthoven: RIVM, Trimbos-instituut & Amsterdam UMC.
- Thuisarts (2019). *Ik kies een behandeling bij een depressie*. Geraadpleegd op 31-05-2020, <https://www.thuisarts.nl/depressie/ik-kies-behandeling-voor-mijn-depressie>
- Tyrväinen, L., Ojala, A., Korpela, K., Lanki, T., Tsunetsugu, Y., & Kagawa, T. (2014). The influence of urban green environments on stress relief measures: A field experiment. *Journal of Environmental Psychology*, 38, 1-9.
- Ulrich, R. (1984). View through a window may influence recovery. *Science*, 224(4647), 224-225.
- Ulrich, R. S., Simons, R. F., Losito, B. D., Fiorito, E., Miles, M. A., & Zelson, M. (1991). Stress recovery during exposure to natural and urban environments. *Journal of Environmental Psychology*, 11(3), 201-230.
- Watson (2019). *Most popular movie genres in North America from 1995 to 2019, by total box office revenue*. Geraadpleegd op 13 mei 2020, <https://www.statista.com/statistics/188658/movie-genres-in-north-america-by-box-office-revenue-since-1995/>
- Wells, N. M., & Evans, G. W. (2003). Nearby nature: A buffer of life stress among rural children. *Environment and Behavior*, 35(3), 311-330.

Bijlagen

Bijlage I – Enquête

Beste deelnemer aan het onderzoek,

Momenteel is aan de Universiteit van Amsterdam een onderzoek gaande over verschillen in gedrag en de relatie met persoonlijke omstandigheden. Deze onderwerpen worden met behulp van verschillende vragenlijsten bestudeerd. Alvorens je de vragenlijsten invult is het van belang dat je kennisneemt van de procedure die in dit onderzoek wordt gevolgd. Lees daarom het onderstaande zorgvuldig door.

Vrijwilligheid

Deelname aan dit onderzoek is vrijwillig. Alle informatie zal vertrouwelijk behandeld worden. Je kunt op ieder moment, zonder opgave van redenen, besluiten te stoppen met het invullen van de vragenlijsten.

Ongemak, risico's en verzekering

Er is geen sprake van ongemak of risico's voor de deelnemers en hierdoor is voor dit onderzoek geen verzekering afgesloten.

Vertrouwelijkheid van onderzoeksgegevens

De gegevens van dit onderzoek zullen gebruikt worden voor nadere analyse. Hierbij zullen geen persoonsgegevens worden gebruikt en wordt je anonimiteit volledig gewaarborgd.

Door onderstaande vier punten aan te klikken verklaar je dat je bovenstaande informatie hebt gelezen en begrepen. Verder geef je met het aanklikken te kennen dat je akkoord gaat met de gang van zaken zoals deze hierboven staat beschreven.

Ik ben 16 jaar of ouder.	Ja
Ik heb bovenstaande informatie gelezen en begrepen.	Ja
Ik stem toe met deelname aan het onderzoek en gebruik van de daarmee verkregen gegevens.	Ja
Ik behoud het recht op ieder door mij gewenst moment te stoppen met het onderzoek.	Ja

Vragenlijst 1: De vragen gaan over natuur en groen in je omgeving. Je kunt deze vragen met ja of nee beantwoorden.

Heb je minstens 1 plant in je huis?	Ja / Nee
Heb je minstens 1 plant op je werk/op school	Ja / Nee
Kijk je minstens 1 keer per dag voor 10 minuten naar natuurfoto's of -film?	Ja / Nee
Wandel je minstens 1 keer per week voor 1 uur door een park of ander natuurgebied?	Ja / Nee
Als je thuis uit je raam kijkt, zie je dan natuur (bomen/struiken/gras)?	Ja / Nee
Als je op je werk/op school uit je raam kijkt, zie je dan natuur (bomen /struiken/gras)?	Ja / Nee

Vragenlijst 2: De volgende vragen gaan over de ervaringen van studenten die zich neerslachtig voelen. Klik de optie aan die aangeeft hoe vaak je elk van deze stellingen hebt ervaren in de afgelopen twee weken.

Ik ben vermoeider dan ik eerder was.	Nooit / Zelden / Soms / Vaak / Altijd of bijna altijd
Ik voel me verdrietig.	Nooit / Zelden / Soms / Vaak / Altijd of bijna altijd

Uitdagingen die ik in mijn studie tegenkom, overweldigen mij.	Nooit / Zelden / Soms / Vaak / Altijd of bijna altijd
Mijn gemoedstoestand beïnvloedt mijn vermogen om toegewezen taken uit te voeren.	Nooit / Zelden / Soms / Vaak / Altijd of bijna altijd
Ik heb eraan gedacht om zelfmoord te plegen.	Nooit / Zelden / Soms / Vaak / Altijd of bijna altijd
De activiteiten die ik leuk vond interesseren me niet meer.	Nooit / Zelden / Soms / Vaak / Altijd of bijna altijd
Ik woon minder colleges bij dan ik eerder deed.	Nooit / Zelden / Soms / Vaak / Altijd of bijna altijd
Ik voel me niet uitgerust zelfs niet als ik geslapen heb.	Nooit / Zelden / Soms / Vaak / Altijd of bijna altijd
Ik vraag mij af of het leven de moeite waard is.	Nooit / Zelden / Soms / Vaak / Altijd of bijna altijd
Ik heb weinig energie.	Nooit / Zelden / Soms / Vaak / Altijd of bijna altijd
Ik denk dat de meesten beter zijn dan ik.	Nooit / Zelden / Soms / Vaak / Altijd of bijna altijd
Ik heb geen enkel verlangen om naar colleges te gaan.	Nooit / Zelden / Soms / Vaak / Altijd of bijna altijd
Naar de universiteit gaan is zinloos.	Nooit / Zelden / Soms / Vaak / Altijd of bijna altijd
Ik breng meer tijd in mijn eentje door dan dat ik eerder deed.	Nooit / Zelden / Soms / Vaak / Altijd of bijna altijd
Ik vind mijn studie niet zo interessant als eerder.	Nooit / Zelden / Soms / Vaak / Altijd of bijna altijd
Ik heb moeite met het afmaken van studie-taken.	Nooit / Zelden / Soms / Vaak / Altijd of bijna altijd
Ik heb moeite om aan opdrachten te beginnen.	Nooit / Zelden / Soms / Vaak / Altijd of bijna altijd
Ik voel me geremd als ik met anderen ben.	Nooit / Zelden / Soms / Vaak / Altijd of bijna altijd
Ik voel me niet gemotiveerd om te studeren.	Nooit / Zelden / Soms / Vaak / Altijd of bijna altijd
Ik voel me waardeloos.	Nooit / Zelden / Soms / Vaak / Altijd of bijna altijd
Ik ben teleurgesteld in mezelf.	Nooit / Zelden / Soms / Vaak / Altijd of bijna altijd
Ik voel me emotioneel leeg.	Nooit / Zelden / Soms / Vaak / Altijd of bijna altijd
Ik voel me alsof ik mijn emoties niet kan controleren.	Nooit / Zelden / Soms / Vaak / Altijd of bijna altijd
Mijn studie wordt verstoord door afleidende gedachten.	Nooit / Zelden / Soms / Vaak / Altijd of bijna altijd
Ik maak me zorgen dat ik nergens aan bijdraag.	Nooit / Zelden / Soms / Vaak / Altijd of bijna altijd
Ik kan het allemaal niet aan.	Nooit / Zelden / Soms / Vaak / Altijd of bijna altijd
Ik heb niet de energie om te studeren op mijn gebruikelijke niveau.	Nooit / Zelden / Soms / Vaak / Altijd of bijna altijd
Niemand bekommert zich om mij.	Nooit / Zelden / Soms / Vaak / Altijd of bijna altijd

Ik vind het moeilijk om me te concentreren.	Nooit / Zelden / Soms / Vaak / Altijd of bijna altijd
Ik doe langer over dagelijkse taken dan vroeger.	Nooit / Zelden / Soms / Vaak / Altijd of bijna altijd
Vragenlijst 3: Tenslotte willen we graag nog een paar gegevens van je vragen. We benadrukken nogmaals dat we vertrouwelijk met je gegevens omgaan en je anonimiteit wordt gewaarborgd.	
Hoe oud ben je?	
Wat is je geslacht?	Man / Vrouw / Anders / Niet van toepassing
Wat is je huidige opleidingsniveau (afgerond of nog mee bezig)?	Universiteit / hbo / mbo / Middelbare school
Wat is je postcode?	
Heb je een gediagnosticeerde mentale aandoening?	Ja / Nee
Zo ja, welke?	AD(H)D / Angststoornis / Autisme spectrum stoornis / Borderline persoonlijkheidsstoornis / Eetstoornis / Depressie / Dwangstoornis / Psychose / Posttraumatische stressstoornis / Verslaving / Anders, namelijk: