

Heimwee in het buitenland:  
de rol van persoonlijkheid als beschermende en risicofactor

Bronwyn Henebury  
3525252

Universiteit Utrecht



Masterthesis Klinische en Gezondheidspsychologie

Begeleider: Dhr. Maarten Eisma

Datum: 13-03-2015

## Inhoud

Abstract	p. 2
1. Inleiding	p. 3
2. Methode	p. 7
2.1 Participanten	p.7
2.2 Procedure	p. 7
2.3 Vragenlijsten	p. 8
2.3.1 Demografische gegevens	p. 9
2.3.2 Heimwee	p. 10
2.3.3 Extraversie en Neuroticisme	p. 10
2.4 Data-analyse	p. 11
3. Resultaten	p. 12
3.1 Preliminare analyses	p. 12
3.2 Achtergrondvariabelen en heimwee	p. 13
3.3 Het verband tussen geografische afstand en heimwee	p. 13
3.4 Het verband tussen psychologische afstand en heimwee	p. 13
3.5 Het verband tussen extraversie en heimwee	p. 13
3.6 Het verband tussen neuroticisme en heimwee	p. 13
3.7 De rol van persoonlijkheid bij het verband tussen afstand en heimwee	p. 15
4. Discussie	p. 17
Referenties	p. 21
Bijlage 1: Overzicht thuis- en gastuniversiteiten onderzoekspopulatie	
Bijlage 2: Vragenlijst onderzoek	
Bijlage 3: Syntax onderzoek	

## Abstract

---

Hoewel de wetenschappelijke literatuur naar risico- en beschermende factoren van heimwee omvangrijk is, richt een gering aantal studies zich specifiek op heimwee onder studenten in het buitenland. Uitbreiding op dit gebied is onder andere nuttig met het oog op kwaliteitsverbetering van universitaire uitwisselingsprogramma's. In deze empirische studie is het verband tussen persoonlijkheidstrekken, afstand van huis en heimwee onderzocht onder uitwisselingsstudenten. Een steekproef van 143 mannelijke (18,2%) en vrouwelijke (81,1%) uitwisselingsstudenten aan verschillende universiteiten wereldwijd heeft de Utrechtse Heimweeschaal en Big Five Inventory online ingevuld. Uit de resultaten bleek dat geografische en psychologische afstand van huis geen verband houden met de mate van ervaren heimwee. Extraversie bleek in een negatief verband te staan met heimwee, terwijl voor neuroticisme een positief verband met heimwee werd aangetoond. Ten slotte is er een moderatie-effect gevonden: een meer neurotische persoonlijkheid en grotere geografische afstand van huis bleek gepaard te gaan met meer heimwee. De uitkomsten van het onderzoek verwelkomen studies naar de preventie van en interventie bij heimwee onder uitwisselingsstudenten.

---

Whereas empirical literature on risk and protective factors for homesickness is plentiful, relatively few studies specifically focus on homesickness amongst international students. Extension of research in this field could be useful for the improvement of university exchange programs. The present research tested the relation between personality characteristics, distance from home and homesickness amongst exchange students. A sample of 143 male (18,2%) and female (81,1%) exchange students from universities world-wide completed the Utrecht Homesickness Scale and the Big Five Inventory online. Results showed no significant relationship between geographical and psychological distance from home and homesickness. Extraversion appeared to be related negatively to homesickness, whereas neuroticism was found to be positively related to homesickness. Finally, a moderation effect was found: students who score higher on neuroticism are more prone to homesickness when the geographical distance from home is higher. Findings of this research invite for prevention and interventional studies for homesickness amongst exchange students.

## Inleiding

Tijdelijk studeren over de grens in het kader van een Erasmus uitwisselingsprogramma wordt onder studenten steeds populairder (Feyen & Krzaklewska, 2012; Hendrickson, Rosen & Aune 2013). Het bekende programma biedt studenten de kans om zichzelf op persoonlijk en academisch gebied te ontplooien door een nieuwe omgeving te verkennen, taal- en vakkennis te verbreden en bijvoorbeeld internationale vriendschappen te sluiten. Vanzelfsprekend betekent een vertrek naar het buitenland het verlaten van de bekende, vertrouwde omgeving. Voor sommige studenten brengt dat een minder fijn aspect van het avontuur teweeg: heimwee.

Heimwee kan gezien worden als een normale, gezonde emotionele reactie op het gemis van vrienden, familie en een vertrouwde omgeving (Stroebe, Schut & Nauta, in prep). Deze reactie bestaat vaak uit gevoelens van verlangen, soms zelfs smachten naar dierbare personen en alle gewaardeerde dingen die thuis zijn achtergelaten. Studenten met heimwee missen vaak hun ouders, vrienden en bekenden en de gemakken van het ouderlijk huis (Stroebe, van Vliet, Hewstone & Willis, 2002). Uit een grootschalig onderzoek in de Verenigde staten van Fisher (1989) bleek zo'n 50 tot 70% van de algemene populatie wel eens op enig moment in zijn leven heimwee te hebben ervaren. Wanneer heimwee echter zeer intens ervaren wordt, kan dit negatieve gevolgen hebben voor de mentale en fysieke gezondheid en het dagelijks functioneren. Zo kunnen angstige en depressieve gevoelens die gepaard gaan met heimwee bij studenten leiden tot concentratieproblemen en een vermindering van academische prestaties (Stroebe et al., 2002). Studenten met hevige heimwee voelen zich doorgaans eenzaam en extreem onzeker (Hendrickson et al., 2013; Stroebe et al., 2002). Een preoccupatie met de thuisomgeving maakt het voor hen bovendien lastig om positieve aandacht te schenken aan de nieuwe omgeving, activiteiten te ondernemen en op constructieve wijze om te gaan met nieuwe uitdagingen (Stroebe et al., in prep).

Juist voor uitwisselingsstudenten is het belangrijk om een sociaal netwerk op te bouwen en veel activiteiten te ondernemen naast de studie. Dit bespoedigt aanpassing aan de taal en cultuur van het gastland, vergroot de tevredenheid over het verblijf en het voorkomt gevoelens van eenzaamheid (Hendrickson et al., 2013). Heimwee is dan ook een lastig probleem voor uitwisselingsstudenten, dat de aandacht verdient in wetenschappelijk onderzoek. Het wordt immers lastig voor een student om het maximale uit een uitwisselingsprogramma te halen wanneer deze zich somber en geremd voelt door heimwee.

Wanneer men meer kennis verwerft omtrent factoren die heimwee beïnvloeden kunnen er, waar mogelijk, passende interventies worden ontwikkeld. Zo zouden er binnen

universiteiten programma's opgericht kunnen worden om uitwisselingsstudenten te helpen om te gaan met heimwee. Dit zou het positief welbevinden van deze studenten bevorderen en academische prestaties verbeteren. Die winst is ook van maatschappelijk belang. Men investeert immers niet alleen in uitwisselingsprogramma's omwille van de zelfontplooiing van het individu, maar ook om politieke en economische redenen, zoals de bevordering van kennisoverdracht en interculturaliteit (Feyen & Krzaklewska, 2012). Dergelijke doeleinden worden evengoed eerder behaald wanneer studenten goed functioneren tijdens de uitwisseling. Studenten die overwegen om naar het buitenland te gaan zouden gebaat zijn bij informatie over de invloed van bijvoorbeeld persoonlijkheid en cultuur op heimwee. Op grond van deze informatie kunnen zij beter inschatten of een uitwisseling iets voor hen is en kunnen zij zich met realistische verwachtingen voorbereiden op een eventueel vertrek.

Vooralsnog komt heimwee relatief veel voor onder studenten die het buitenland opzoeken. Uitwisselingsstudenten blijken vaker en heviger last te hebben van heimwee dan eerstejaarsstudenten die in eigen land op kamers gaan (Zheng & Berry, 1991; Pruitt 1978). Dit is allicht niet verwonderlijk, wanneer men zich bedenkt dat uitwisselingsstudenten zich wagen in een omgeving die sterker verschilt van hun thuissituatie. Ze kunnen het thuisfront bovendien minder makkelijk opzoeken. Uit onderzoek van Fisher, Murray & Frazer (1985) blijkt dat studenten die verder van huis wonen, meer last hebben van heimwee. Stroebe en collega's (2002) repliceerden dit effect en merkten op dat zowel de geografische als de psychologische afstand van huis een rol speelt. Dit houdt in dat studenten die hun thuisomgeving om logistieke of financiële redenen minder makkelijk kunnen opzoeken even heimweegevoelig zijn als studenten die geografisch gezien ver van huis wonen.

Uitwisselingsstudenten staan dus eigenlijk voor een dubbele uitdaging: het is voor hen erg belangrijk om positief en ondernemend te zijn, maar tegelijkertijd zijn zij doorgaans verder verwijderd van huis en staan ze er dus meer alleen voor. Uitwisselingsstudenten vormen daardoor een interessante onderzoekspopulatie voor studies naar de risico- en beschermende factoren van heimwee.

Onderzoek naar de mate waarin bepaalde persoonlijkheidstrekken uitwisselingsstudenten beschermen tegen heimwee is de laatste jaren in opkomst. Om te beginnen stelde Furukawa (1997) vast dat uitwisselingsstudenten bovengemiddeld hoog scoren op extraversie. Een extravert persoon richt de aandacht en energie vaak op andere mensen, legt makkelijk sociaal contact, is assertief en actiegericht. Extraverte mensen vinden het over het algemeen fijner om met anderen samen te zijn dan om alleen te zijn (Costa, Somerfield, & McCrea, 1986). Jang & Kim (2010) stelden vast dat extraverte uitwisselingsstudenten sneller

aarden in een vreemde cultuur. Extraverte studenten blijken ook meer vertrouwen te hebben in de eigen bekwaamheid om van de uitwisselingservaring een succes te maken (Mak, 2001). Het ligt in de lijn der verwachting dat een uitwisselingsstudent die zich thuis voelt in het gastland en vertrouwen heeft in zichzelf minder heimwee zal ervaren. Dit vermoeden wordt gestaafd door onderzoeken onder studenten in eigen land, zoals die van Eurelings-Bontekoe en collega's (1994) en Fisher (1989). Extraversie komt in deze onderzoeken naar voren als een beschermende eigenschap tegen het ervaren van heimwee.

In tegenstelling tot extraversie werkt de persoonlijkheidstrek neuroticisme heimwee juist in de hand (Stroebe et al., 2002; van Tilburg, Vingerhoets & van Heck, 1999). Mensen die hoog scoren op neuroticisme zijn te kenmerken als 'rusteloos:' snel uitgedaagd maar ook snel gefrustreerd, prikkelbaar van aard en reactief labiel in emotionele omstandigheden (Costa, Somerfield, & McCrea, 1986). Onder uitwisselingsstudenten stelde Furukawa (1997) een gemiddelde score op neuroticisme vast. Daarnaast constateerde Furukawa dat neuroticisme zowel voor het vertrek als tijdens het verblijf in het buitenland depressieve symptomen voorspelt. Uitwisselingsstudenten met een hoge score op neuroticisme ervoeren meer stress bij de acculturatie in het gastland en hadden meer moeite om contact te zoeken met medestudenten.

Samenvattend kan gesteld worden dat zowel externe factoren als de afstand van huis, als interne factoren zoals persoonlijkheidstreken invloed hebben op de mate waarin heimwee ervaren wordt. Wanneer men de wetenschappelijke literatuur toespitst op uitwisselingsstudenten, vallen enkele zaken op. Enerzijds blijken uitwisselingsstudenten een heimweegevoelige groep te zijn, doordat zij zich op grote geografische, dan wel psychologische afstand van huis bevinden (Zheng & Berry, 1991; Fisher 1989). Anderzijds scoort deze groep bovengemiddeld hoog op de beschermende eigenschap extraversie (Furukawa, 1997). Dat hoeft allicht niet te verbazen, aangezien deze studenten zich vrijwillig opgeven voor een avontuur in den vreemde. Deze twee gegevens samen werpen echter de vraag op in welke mate uitwisselingsstudenten nu eigenlijk beschermd worden tegen heimwee door de voor hen karakteristieke persoonlijkheidstrek extraversie. Weegt deze interne beschermde factor op tegen de externe risicofactor 'afstand van huis'? Hetzelfde kan men zich afvragen voor de karaktertrek neuroticisme. Een lage score op neuroticisme zou gunstig zijn voor uitwisselingsstudenten, aangezien dit leidt tot minder heimwee en depressieve verschijnselen (Stoebe 2002, van Tilburg, 1999; Furukawa, 1997). Zou het mogelijk zijn dat een hoge score op extraversie en een lage score op neuroticisme de invloed van afstand op heimwee matigen?

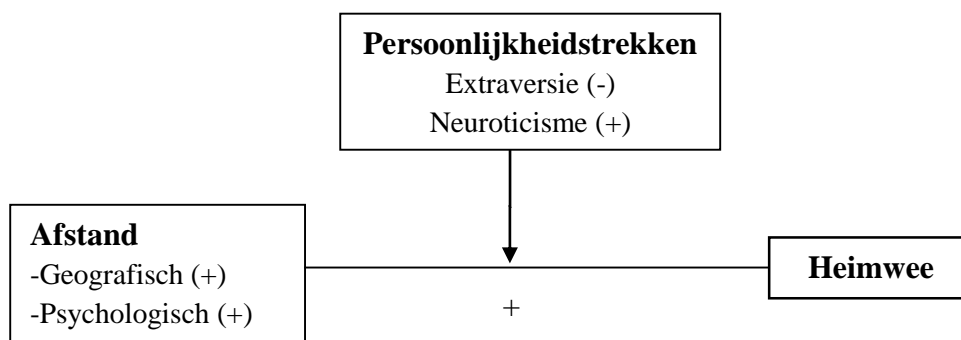
Om tot een antwoord op deze vraag te komen, worden in het onderhavige onderzoek de factoren geografische en psychologische afstand van huis, extraversie en neuroticisme nader onderzocht onder uitwisselingsstudenten. De hoofdvraag van het onderzoek luidt:

*In hoeverre wordt het effect van afstand op heimwee gemodereerd door extraversie en neuroticisme?*

In lijn met de besproken literatuur worden de volgende hypothesen bij de onderzoeksvraag gesteld:

- H1: De geografische afstand van huis hangt positief samen met heimwee.
- H2: De psychologische afstand van huis hangt positief samen met heimwee.
- H3: Extraversie hangt negatief samen met heimwee.
- H4: Neuroticisme hangt negatief samen met heimwee.
- H5: Het verband tussen afstand op heimwee wordt gemodereerd door de persoonlijkheidstrekken extraversie en neuroticisme. Het positieve verband tussen afstand en heimwee is minder sterk voor personen die hoog scoren op extraversie. Dit verband is juist sterker voor personen die hoog scoren op neuroticisme.

In Figuur 1 staan de verwachtingen nogmaals schematisch weergegeven.



*Figuur 1.* Schematische weergave van positieve (+) dan wel negatieve (-) relaties tussen de onafhankelijke variabelen (afstand, persoonlijkheidstrekken) en afhankelijke variabele (mate van heimwee).

## Methode

### 2.1 Participanten

Er hebben 143 participanten deelgenomen aan het onderzoek. Het percentage vrouwelijke participanten dat heeft deelgenomen aan het onderzoek bedraagt 81,1% en het percentage mannelijke participanten 18,2%. De gemiddelde leeftijden en standaarddeviaties van de participanten zijn weergegeven in Tabel 1. In Tabel 2 wordt de afkomst van de participanten per werelddeel weergegeven. Onder de participanten waren er 31 verschillende nationaliteiten, waarvan de grootste groepen Nederlanders en Ieren betroffen (resp. 32% en 22% van de onderzoekspopulatie). In bijlage I is een overzicht te vinden van de thuis- en gastuniversiteiten van de participanten.

**Tabel 1.** *Gemiddelde leeftijden met standaarddeviaties van de participanten*

Mannen	21,65	(3,1)
Vrouwen	21,19	(2,2)
Totaal	21,27	(2,4)

**Tabel 2.** *Afkomst van de participanten per werelddeel, in absolute en procentuele getallen*

Europa	119	(83,2%)
Azië	8	(5,6%)
Noord-Amerika	4	(2,8%)
Zuid-Amerika	2	(1,4%)
Oceanië	2	(1,4%)
Totaal	143	(100%)

### 2.2 Procedure

Voor dit onderzoek is een samenwerkingsverband opgezet tussen verschillende onderzoekers van de Universiteit Utrecht, die allen het construct heimwee onderzochten in het kader van hun masteropleiding Klinische Gezondheidspsychologie. Door deze groep onderzoekers is een onderzoekspopulatie geworven, bestaande uit Nederlandse studenten in eigen land en uitwisselingsstudenten. Aangezien het onderhavige onderzoek zich specifiek richt op uitwisselingsstudenten, zijn alleen de onderzoeksresultaten van deze doelgroep gebruikt voor de analyses.



De werving van participanten in de doelgroep uitwisselingsstudenten verliep als volgt. Persoonlijke contacten uit de directe omgeving van de onderzoekers zijn benaderd via email en Facebook. Daarnaast zijn er algemene oproepen geplaatst in de sociale media zoals op Facebookpagina's en websites van Erasmus Student Network (ESN) en Aegee. Inkomende en uitgaande Erasmusstudenten van de Universiteit Utrecht zijn via email benaderd met behulp van het International Office. Uitwisselingsstudenten van andere universiteiten, zoals de National University of Ireland Maynooth (NUIM) en New York University (NYU), zijn benaderd via persoonlijke contacten bij de betreffende International Offices. Inclusiecriteria waren dat de participant op het moment van deelname voor een periode langer dan vier weken in het buitenland verbleef in het kader van een universitaire uitwisseling, stage of universitair onderzoek.

Als beloning voor deelname zijn er onder de participanten drie prijzen verloot, een H&M kledingbon ter waarde van € 25,- en twee tegoedbonnen voor een dagje uit in de omgeving Utrecht.

Deelname aan het onderzoek verliep voor de participant als volgt. Het onderzoek bestond uit één testtrial die individueel plaatsvond en ongeveer twintig tot dertig minuten duurde. De participant ontving een mail met een korte introductie op het onderzoek en een link naar de digitale vragenlijst. In deze vragenlijst werd op de eerste pagina een informatiebrief weergegeven. Hierin werd het voornaamste doel van het onderzoek uitgelegd: het verkrijgen van inzicht in risico- en beschermende factoren die een rol spelen in het ervaren van heimwee. Ook werd de verwachte duur van het onderzoek weergegeven. Daarna werd vermeld dat deelname aan het onderzoek geheel vrijwillig zou zijn, dat de participant elk moment zou kunnen stoppen en dat de resultaten anoniem verwerkt zouden worden. Het emailadres van het onderzoeksteam werd weergegeven voor verdere vragen en informatie. De tweede pagina van de vragenlijst betrof de geïnformeerde toestemming. De participant werd gevraagd om te bevestigen dat hij of zij de informatiebrief gelezen en begrepen had, voldoende tijd had gekregen om na te denken over deelname en in de gelegenheid was gesteld om vragen te stellen. De participant werd ook gevraagd om toestemming te geven voor de verwerking van de gegevens zoals beschreven in de informatiebrief. Dit kon de participant doen door de optie 'ja' aan te vinken. Na de toestemming volgde een korte instructie voor de vragenlijst. De participant werd verzocht om de vragen rustig door te nemen en niet te lang na te denken over het antwoord. Na een leesbevestiging van de participant werd de vragenlijst automatisch gestart. Halverwege de vragenlijst werd de participant bedankt voor deelname en werd de resterende duur van het onderzoek weergegeven. Aan het eind van de vragenlijst is de participant nogmaals bedankt en

werd de mogelijkheid gegeven om een e-mailadres in te vullen, dat gebruikt zou worden voor de verloting van de cadeaubonnen.

## **2.3 Vragenlijsten**

Onder de participanten is een uitgebreide digitale vragenlijst afgenomen, welke betrekking had op heimwee en diverse andere constructen, zoals persoonlijkheid. Iedere onderzoeker uit het team van de Universiteit Utrecht heeft een deel van de vragenlijst benut voor eigen onderzoek. Voor het onderhavige onderzoek zijn drie onderdelen van de vragenlijst gebruikt. Het eerste onderdeel betreft de demografische gegevens van de participant, het tweede deel de heimweevragenlijst en het derde deel de persoonlijkheidsvragenlijst. Tezamen meten deze onderdelen de afhankelijke variabele mate van ervaren heimwee en de onafhankelijke variabelen geografische afstand van huis, psychologische afstand van huis en de mate van extraversie en neuroticisme. De vragenlijst zal per onderdeel worden besproken.

### *2.3.1 Demografische gegevens*

In dit deel wordt de participant gevraagd om leeftijd, geslacht en nationaliteit aan te geven. Om de geografische afstand van huis te bepalen dient de participant de huidige en oorspronkelijke woonplaats aan te geven. De geografische afstand is vervolgens berekend in het aantal kilometers tussen beide woonplaatsen. De psychologische afstand is meetbaar gemaakt aan de hand van een zelfontworpen vragenlijst. Met psychologische afstand wordt de afstand van huis bedoeld zoals studenten die ervaren, ongeacht het feitelijk aantal kilometers. De psychologische afstand wordt bijvoorbeeld bepaald door de mate waarin de student logistiek en financieel gezien in de gelegenheid verkeert om het thuisfront te bezoeken. Door middel van vier vragen over de toegankelijkheid van het thuisfront wordt de psychologische afstand van huis uitgevraagd. Een voorbeeldvraag is: 'Hoe gemakkelijk is het voor jou om je ouderlijk huis te bereiken wat betreft eigen of openbaar vervoer?' waarbij op een schaal van 1 ('Ik kan niet naar huis gaan') tot 7 ('Ik kan wanneer ik maar wil naar huis gaan') geantwoord kan worden. De totale score op het viertal vragen loopt van 4 tot 28, waarvan vervolgens een gemiddelde score is berekend. De interne consistentie van deze korte vragenlijst naar psychologische afstand is voor het onderhavige onderzoek vastgesteld op  $\alpha = .90$ , hetgeen doorgaans geclassificeerd wordt als acceptabel tot zeer goed (Nunnally & Bernstein, 1994). Een laatste vraag binnen het onderdeel demografische gegevens controleert voor de aan- of afwezigheid van een eerdere buitenlandervaring.

### 2.3.2 *Heimwee*

Het tweede deel van de vragenlijst bestaat uit de Utrecht Homesickness Scale (UHS) van Stroebe en collega's, 2002. Dit is een Engelse vertaling van de Utrechtse Heimweevragenlijst (Stroebe et al., 2002) die gebruikt werd om de mate van heimwee te meten. Stroebe en collega's (2002) definiëren heimwee als het gevoel van gemis en verlangen naar familie, vrienden en dierbare personen en de vertrouwde omgeving, bij afwezigheid daarvan. Heimwee gaat dikwijls gepaard met gevoelens van eenzaamheid, aanpassingsproblemen en piekergedrag. De UHS meet heimwee dan ook op vier dimensies: het missen van familie, eenzaamheid, missen van vrienden, aanpassingsproblemen en rumineren over thuis. De vragenlijst bestaat uit 20 stellingen waarbij de participant kan aangeven in hoeverre de uitspraak op hem of haar van toepassing is geweest in de afgelopen vier weken. Een voorbeelditem is: 'aanhoudend gedachten hebben over thuis.' De vragen zijn gemeten op een 5-punts Likertschaal, waarbij de antwoordopties zijn: niet (1), matig, gemiddeld, sterk, zeer sterk (5). Een hoge score op de UHS hangt samen met een hoge mate van ervaren heimwee. De vragenlijst onderscheidt vijf subschalen: het missen van familie, eenzaamheid, het missen van vrienden, aanpassingsproblemen en piekeren over thuis. De betrouwbaarheid van de subschalen varieert tussen  $\alpha = .78$  en  $\alpha = .86$ , hetgeen geclassificeerd wordt als acceptabel tot zeer goed (Nunnally & Bernstein, 1994). Voor de onderhavige steekproef is de Cronbach's alpha van de totale schaal van de UHS vastgesteld op  $\alpha = .92$ , hetgeen volgens de COTAN te classificeren valt als goed (Evers, 2010). Validiteitsonderzoek naar de UHS wees uit dat de subschalen 73% van de variantie op individuele items verklaren en dat de totale schaal significant positief correleert met andere metingen van het construct heimwee (Stroebe et al., 2002). Samenvattend kan de UHS beschouwd worden als een betrouwbaar en valide meetinstrument voor de mate van heimwee.

### 2.3.3 *Extraversie en Neuroticisme*

Het derde deel van de vragenlijst bevat de Big Five Inventory (BFI) van John en collega's (1991). Deze vragenlijst bestaat uit 44 items en meet vijf verschillende persoonlijkheidstrekken. Voor dit onderzoeken zijn alleen de subschalen extraversie en neuroticisme gebruikt. De subschaal extraversie meet de mate waarin een persoon sociaal, assertief en actiegericht is, en geneigd is om de aandacht en energie naar buiten toe te richten, bijvoorbeeld op andere mensen (Costa, Somerfield, & McCrea, 1986). De subschaal neuroticisme meet de mate waarin een persoon reactief stabiel blijft onder emotionele omstandigheden en geprikkeld of gefrustreerd raakt bij veranderingen en uitdagingen (Costa, Somerfield, & McCrea, 1986).

Beide subschalen bestaan uit acht stellingen die betrekking hebben op het beeld dat een persoon heeft van zichzelf in verschillende situaties. De participant dient op een 5-puntsschaal aan te geven in welke mate hij of zij het eens is met het beschreven zelfbeeld, waarbij 1 ‘helemaal oneens’ betekent en 5 ‘helemaal eens.’ Een voorbeelditem van de subschaal extraversie is: ‘Ik zie mijzelf als iemand die hartelijk, een gezelschapsmens is.’ Een voorbeelditem van neuroticisme is: ‘Ik zie mijzelf als iemand die kalm blijft in spannende situaties.’ Een hoge totaalscore op de subschalen hangt samen met een hoge mate van extraversie dan wel neuroticisme.

De betrouwbaarheid van de subschalen extraversie en neuroticisme van de BFI bedraagt respectievelijk .88 en .84 en is te classificeren als goed volgens Nunnally & Bernstein (1994). Voor het onderhavige onderzoek is de betrouwbaarheidsindex voor beide subschalen vastgesteld op .85. Naar aanleiding van een convergente validiteitsanalyse van de BFI met de Revised NEO Personality Inventory (NEO PI-R) van Costa en Mc Crae (1990) is de validiteit van de BFI zeer goed bevonden,  $r = .83$  voor de subschaal extraversie,  $r = .90$  voor de subschaal neuroticisme (John & Srivastava, 1999).

## **2.4 Data-analyse**

De onderhavige studie betreft een cross-sectioneel kwantitatief onderzoek naar de mate van heimwee onder uitwisselingsstudenten. Voor het onderzoek zijn verschillende analysetechnieken gebruikt.

Allereerst zijn er twee independent samples t-test uitgevoerd, om heimweescores van vrouwen te vergelijken met mannen en scores van studenten met eerdere buitenlandervaring te vergelijken met studenten zonder ervaring. Vervolgens zijn er vier correlatieanalyses uitgevoerd om de hypothesen omtrent het verband tussen respectievelijk geografische afstand, psychologische afstand, extraversie en neuroticisme en heimwee te toetsen. Tot slot is er een moderatie-analyse uitgevoerd om de hoofdvraag van het onderzoek te beantwoorden. Deze betrof de vraag de relatie tussen geografische en psychologische afstand en heimwee gemodereerd wordt door de persoonlijkheidstrekken extraversie en neuroticisme. De moderatie-analyse is volgens de methode van Baron en Kenny (1986) uitgevoerd door middel van een hiërarchische multiële regressie. De onafhankelijke variabelen geografische afstand, psychologische afstand, extraversie en neuroticisme zijn hiervoor lineair getransformeerd tot z-scores om de kans op multicollineariteit te verkleinen. Vervolgens zijn de producttermen voor de interacties gemaakt. In de eerste stap zijn de onafhankelijke variabelen als hoofeffect ingevoerd. In de tweede stap zijn de interactietermen toegevoegd.

Voor het analyseren van de onderzoeksresultaten is gebruik gemaakt van het software programma Statistical Package for the Social Sciences (SPSS 20.0) van Nie, Bent en Hadlai (2012).

## Resultaten

### *3.1 Preliminaire analyses*

Voor de independent samples t- tests omtrent sekseverschillen en verschillen tussen studenten met of zonder buitenlandervaring op heimwee is er een assumptiecheck voor homogeniteit van varianties uitgevoerd. Levene's test bij een significantieniveau van  $\alpha = .01$  wees voor beide t- tests uit dat voldaan werd aan de assumptie van homogeniteit. Door middel van een histogram met normaalcurves is er gecontroleerd voor de assumptie van normaliteit binnen groepen. Ook aan deze assumptie werd voldaan.

Volgens deze methode is ook voor de correlatieanalyses de assumptie van normaliteit gecontroleerd. Daarnaast is de assumptie van lineariteit gecontroleerd met behulp van een spreidingsdiagram, waarin de relatie tussen totaalscores op de continue variabelen werden bekeken. Omdat de data van de schaal geografische afstand niet normaal verdeeld bleken te zijn, is er gebruik gemaakt van een Spearman correlatietest om hypothese 1 (het verband tussen geografische afstand en heimwee) te toetsen. Voor de overige schalen bleek uit de analyse dat er werd voldaan aan beide assumpties. Hypotheses 2, 3 en 4 (het verband tussen respectievelijk psychologische afstand, extraversie, neuroticisme en heimwee) zijn daarom door middel van een Pearson correlatietest getoetst.

Voor de moderatie-analyse met betrekking tot hypothese 5 (de aanwezigheid van een modererend verband van persoonlijkheidstrekken op de relatie tussen afstand en heimwee) werd voldaan aan de assumptie van normaliteit en lineariteit. Ook is er gecontroleerd voor de normaliteit van errors met behulp van een probability-probability (PP) plot (Field, 2009). Voor deze analysetechniek is er met behulp van collineariteitsdiagnostiek tevens gecontroleerd voor de mate van multicollineariteit tussen onafhankelijke variabelen. Er bleek voldaan te zijn aan de assumptie van multicollineariteit: de Variance Inflation Factor (VIF) was voor alle variabelen kleiner dan 5 (Field, 2009). Met behulp van de Breusch-Pagan test is tenslotte gecontroleerd voor de assumptie van homoscedasticiteit (Breusch & Pagan, 1979). Er bleek voldaan te zijn de assumptie,  $X^2(2, N = 143) = 14.14, p < .05$ .

### *3.2 Achtergrondvariabelen en heimwee*

Voorafgaand aan de hoofdanalyses is gecontroleerd voor het effect van twee achtergrondvariabelen op de heimweescores: sekse en eerdere ervaring met een langdurig verblijf in het buitenland. Met betrekking tot sekse bleek uit de analyse dat er geen significant verschil is in de scores op heimwee tussen mannen ( $M = 48.38$ ,  $SD = 11.99$ ) en vrouwen ( $M = 48.65$ ,  $SD = 14.04$ ),  $t(141) = 1.00$ ,  $p = .27$ . Met betrekking tot eerdere buitenlandervaring toonde de analyse aan dat er geen verschil is tussen de groep die wel ervaring had ( $M = 48.96$ ,  $SD = 11.57$ ) en de groep die geen ervaring had ( $M = 47.86$ ,  $SD = 14.15$ ),  $t(141) = .36$ ,  $p = .72$ .

### *3.3 Het verband tussen geografische afstand van huis en de mate van ervaren heimwee*

De eerste hypothese was dat er een positief verband bestond tussen geografische afstand van huis en de mate van ervaren heimwee. In tegenstelling tot de verwachting bleek er geen significante relatie bestaat tussen geografische afstand van huis en heimwee,  $r_s(143) = .01$ ,  $p = .94$  (zie Tabel 3).

### *3.4 Het verband tussen psychologische afstand van huis en heimwee*

De tweede hypothese was dat studenten die een grotere psychologische afstand van huis ervaren meer heimwee hebben. Er bleek echter geen significante relatie te bestaan tussen psychologische afstand van huis en heimwee,  $r(143) = -.08$ ,  $p = .33$  (zie Tabel 3).

### *3.5 Het verband tussen extraversie en de mate van ervaren heimwee.*

De derde verwachting was dat er een negatief verband bestond tussen extraversie en de mate van ervaren heimwee. In lijn met de verwachting bleek er een significant middelgroot negatief verband te bestaan tussen beide variabelen: hoe hoger de score op extraversie, des te lager de mate ervaren heimwee,  $r(143) = -.30$ ,  $p < .01$  (Tabel 3).

### *3.6 Het verband tussen neuroticisme en de mate van ervaren heimwee.*

Voor de persoonlijkheidstrek neuroticisme werd een positief verband verwacht met heimwee. Er is inderdaad een significante positieve correlatie tussen neuroticisme en heimwee gevonden,  $r(143) = .31$ ,  $p < .01$  (Tabel 3). Dit houdt in dat naarmate studenten hoger scoren op neuroticisme, de mate van ervaren heimwee toeneemt.

**Tabel 3.** *Correlaties tussen afstand, persoonlijkheid en heimwee*

	Geografische afstand	Psychologische afstand	Extraversie	Neuroticisme	Heimwee	M (SD)
Geografische afstand	-	-.33**	.14	.05	.07	2736.55 (3377.50)
Psychologische afstand		-	.09	-.22**	.08	3.78 (1.53)
Extraversie			-	-.33**	-.30**	3.30 (0.74)
Neuroticisme				-	.31**	3.00 (0.77)
Heimwee					-	48.06 (13.71)

Noot \*\* = significant bij  $\alpha = 0.01$ , tweezijdig getest

### 3.7 De rol van persoonlijkheid bij het verband tussen afstand en heimwee

De vijfde hypothese, tevens hoofdvraag van het onderzoek, betrof de interactie-effecten tussen de verschillende onafhankelijke variabelen op de mate van ervaren heimwee. De verwachting was dat de invloed van afstand op heimwee gemodereerd zou worden door de persoonlijkheidstrekken extraversie en neuroticisme. Specifiek werd verwacht dat het positieve verband tussen afstand en heimwee minder sterk zou zijn voor personen die hoog scoren op extraversie, en juist sterker zou zijn voor personen die hoog scoren op neuroticisme.

Een hiërarchische multi-pele regressieanalyse wees het volgende uit. Samengenomen verklaarden de onafhankelijke variabelen geografische- en psychologische afstand, extraversie en neuroticisme 15% van de variantie in de mate van ervaren heimwee. Dit model bleek significant:  $F(4, 138) = 6.03, p < .01$ . Het toevoegen van interacties tussen de onafhankelijke variabelen (geografische afstand x extraversie/neuroticisme en psychologische afstand x extraversie/neuroticisme) verhoogde de verklaarde variantie met 4%. Hoewel deze toevoeging niet significant bleek ( $F(8, 134) = 6.03, p = .16$ ) bleef het volledige model wel significant:  $F(8, 134) = 3.90, p < .01$ .

Zoals in Tabel 4 is weergegeven, bestond er naast de hoofdeffecten van extraversie,  $\beta = -.22, p < .05$ , en neuroticisme,  $\beta = .22, p < .01$ , een significant interactie-effect tussen geografische afstand en neuroticisme,  $\beta = .29, p < .05$ . Dat wil zeggen dat neuroticisme het verband tussen geografische afstand en heimwee modereerde. Zoals verwacht, is de positieve samenhang tussen geografische afstand en heimwee sterker voor personen die hoog scoren op neuroticisme.

Concluderend kan gesteld worden dat de hypothese omtrent de hoofdvraag verworpen dient te worden wat betreft de modererende invloed van extraversie op de relatie tussen afstand en heimwee. Er is namelijk geen significant modererend effect aangetoond van extraversie op de relatie tussen geografische afstand en heimwee,  $\beta = .14, p = .14$ . Extraversie bleek evenmin een significante moderator te zijn voor de relatie tussen psychologische afstand van huis en heimwee,  $\beta = .16, p = .09$ . De hypothese dient ook te verworpen te worden met betrekking tot het modererend effect van neuroticisme op de relatie tussen psychologische afstand en heimwee, aangezien een dergelijke significant verband niet is aangetoond,  $\beta = .13, p = .17$ . De hypothese wordt bevestigd met betrekking tot het modererend effect van neuroticisme op de relatie tussen geografische afstand en de mate van ervaren heimwee,  $\beta = .29, p < .05$ .



**Tabel 4.** Resultaten moderatieanalyse met heimwee als afhankelijke variabele (N=143)

Heimwee	$\Delta F$	$R^2$	$\Delta R^2$	$\beta$
<b>Stap 1</b>	6.03	.15	.15	
Constante				.00
Geografische afstand				.05
Psychologische afstand				-.07
Extraversie				-.22*
Neuroticisme				.22*
<b>Stap 2</b>	1.17	.19	.04	
Geografische afstand*Extraversie				.14
Geografische afstand*Neuroticisme				.29*
Psychologische afstand*Extraversie				.16
Psychologische afstand*Neuroticisme				.13

Noot \*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ .

## Discussie

In dit onderzoek is het verband tussen geografische en psychologische afstand van huis, extraversie en neuroticisme en de mate van ervaren heimwee onder uitwisselingsstudenten bestudeerd. Uit de resultaten is het volgende naar voren gekomen.

In tegenstelling tot de verwachting is er geen relatie gevonden tussen geografische of psychologische afstand en heimwee. De persoonlijkheidstrek extraversie bleek, zoals verwacht, in een significant negatief verband te staan met heimwee, terwijl neuroticisme significant positief correleerde met heimwee. Wanneer gekeken werd naar de rol van persoonlijkheidstreken in de relatie tussen afstand en heimwee, bleek alleen neuroticisme van belang te zijn. Zoals verwacht bleek de combinatie van een meer neurotische persoonlijkheid en een grotere afstand van huis gepaard te gaan met het ervaren van meer heimwee. Neuroticisme bleek echter geen rol te spelen in de relatie tussen psychologische afstand en heimwee. Extraversie bleek, in tegenstelling tot de verwachting, in het geheel geen moderator te zijn voor de relaties tussen geografische en psychologische afstand van huis en heimwee.

De uitkomsten van dit onderzoek kunnen op verschillende manieren verklaard worden. Het uitblijven van een significant verband tussen geografische afstand van huis en heimwee spreekt de bevindingen van Fisher en collega's (1985) tegen. Het is hier belangrijk om op te merken dat de onderhavige onderzoekspopulatie specifiek uitwisselingsstudenten betrof, terwijl Fisher's studie betrekking had op studenten in eigen land. Wellicht hebben uitwisselingsstudenten minder moeite met een grote afstand van huis, omdat zij hier bewust voor hebben gekozen. Studenten in eigen land studeren daarentegen soms uit praktische noodzaak ver van huis, bijvoorbeeld wanneer ze uit een ruraal gebied komen. Studenten in eigen land zouden daarnaast meer geneigd kunnen zijn om het thuisfront op te zoeken, terwijl uitwisselingsstudenten zich, gezien de tijdelijke aard van hun verblijf, allicht meer richten op de huidige woonplaats. Zoals Fisher (1989) in een latere publicatie stelt werkt een bezoek aan huis soms averechts, doordat het het heimwee bij terugkomst op de universiteit weer doet opleven. Brewin, Furnham en Howes (1989) troffen in een longitudinaal heimwee-onderzoek onder studenten in eigen land opmerkelijk überhaupt geen significant verband aan tussen geografische afstand van huis en heimwee. Deze bevinding ondersteunt het vermoeden dat geografische afstand mogelijk geen rol speelt bij heimwee.

Het feit dat er in het onderhavige onderzoek evenmin een relatie is aangetoond tussen psychologische afstand van huis en heimwee spreekt de resultaten van Stroebe en collega's

(2002) tegen. Een methodologische verklaring zou aan deze discrepantie ten grondslag kunnen liggen. Voor het huidige onderzoek is een zelfontworpen schaal gebruikt, waarvan de validiteit niet bekend is. De convergente validiteit van dit meetinstrument met dat van Stroebe en collega's (2002) laat wellicht te wensen over. Stroebe en collega's hebben psychologische afstand van huis geoperationaliseerd in termen van waargenomen culturele verschillen, terwijl de psychologische afstandsschaal van het onderhavige onderzoek betrekking had op de praktische bereikbaarheid van het thuisfront. Hier is bewust voor gekozen, omdat de onderzoekspopulatie voornamelijk westerse studenten betrof, wier uitwisseling in een eveneens westers land plaatsvond. Psychologische afstand op grond van culturele dimensies werd voor hen minder aannemelijk geacht. Een alternatieve verklaring voor de afwezigheid van een verband tussen psychologische afstand van huis en heimwee ligt mogelijk op het gebied van de moderne technologie. Men kan zich afvragen of het gebruik van audiovisuele communicatiemiddelen zoals Skype de waargenomen afstand van huis voor uitwisselingsstudenten verkleint. Dit fenomeen zou ook het opmerkelijke significant negatieve verband tussen geografische en psychologische afstand van huis kunnen verklaren: de feitelijke afstand blijkbaar negatief gerelateerd zijn aan hoe ver van huis studenten zich 'voelen.' Toekomstig onderzoek zou de relatie tussen deze factoren nader kunnen uitdiepen en nogmaals kritisch kunnen toetsen of afstand van huis invloed heeft op heimwee.

De gevonden resultaten met betrekking tot persoonlijkheidsfactoren bij heimwee stemmen meer overeen met de wetenschappelijke literatuur. Zo lag het negatieve verband tussen extravertie en heimwee in de lijn der verwachting. Volgens Jang en Kim (2010) en Mak (2001) beschikken extraverte studenten over de nodige sociale vaardigheden en hebben zij meer zelfvertrouwen, waardoor zij makkelijker aarden in een vreemde omgeving. Vervolgonderzoek zou zich kunnen richten op de mogelijkheden om meer introverte uitwisselingsstudenten op weg te helpen tijdens een uitwisseling. Zo lijken buddy-systemen en sociale vaardigheidstrainingen positieve resultaten te boeken (Sandhu, 1995; Stroebe et al., 2002).

Evenals introverte studenten ervaren studenten die hoger scoren op neuroticisme relatief meer heimwee. Deze bevinding sluit aan bij eerder onderzoek onder uitwisselingsstudenten zoals dat van Furukawa (1997). Aangezien personen die hoog scoren op neuroticisme moeite hebben met het verwerken van tegenslagen of frustraties, is het niet verwonderlijk dat de uitdagingen van een uitwisseling voor deze studenten een struikelblok opwerpen in de ervaring van plezier of succes. Heimwee zou bij deze studenten een uiting kunnen zijn van verlangen naar controle en stabiliteit (Stroebe et al., 2002). Ook voor deze studenten zou begeleiding vanuit de gastuniversiteit uitkomst kunnen bieden. Te denken valt aan emotionele counseling

of mini communicatieworkshops op de campus, waarvan bekend is dat deze studenten een veilig en vertrouwd gevoel geven (Sandhu, 1995).

Zoals verwacht speelt voor studenten die hoog scoren op neuroticisme de geografische afstand van huis een grotere rol bij heimwee dan voor andere studenten: zij ervaren meer heimwee wanneer zij zich op grote afstand van huis bevinden. Mogelijk ervaren deze studenten de afstand als bedreigend en geeft dit bij hen eerder aanleiding tot gevoelens van spanning en stress, waardoor zij terugverlangen naar de vertrouwde omgeving. Het is echter opmerkelijk dat het verband tussen psychologische afstand van huis en heimwee voor deze groep niet versterkt wordt. Wederom is hier de vraag of dit ligt aan het feit dat de afstandsvariabelen inhoudelijk sterk van elkaar verschillen, of dat er sprake is van een toevalsbevinding. In het laatste geval hoeft het feit dat extraversie geen moderator blijkt te zijn voor de relatie tussen afstand en heimwee ook minder te verbazen.

De resultaten die in dit onderzoek naar voren zijn gekomen zouden in de toekomst nader onderzocht kunnen worden. In dat geval is het raadzaam een grotere participantgroep te hanteren om het onderscheidend vermogen van het onderzoek te vergroten. Ook dient men te streven naar een gelijke verdeling tussen mannen en vrouwen om de generaliseerbaarheid van de onderzoeksresultaten te vergroten. In het onderhavige onderzoek waren mannen sterk ondervertegenwoordigd (18,2% ten opzichte van 81,1% vrouwen), waardoor een betrouwbare vergelijking lastig werd. Een tweede kanttekening bij het onderhavige onderzoek betreft de kans op volgorde-effecten in de vragenlijst. Aangezien de respondenten naast de besproken vragenlijsten nog andere vragenlijsten voorgelegd kregen, bestaat de kans dat vragen op het einde van de lijst, waaronder de items van de BFI, minder volledig en oppervlakkiger zijn beantwoord wegens vermoeidheid (Bradburn & Mason, 1964). Voor een vervolgonderzoek zou het beter zijn om de vragenlijst zo kort en specifiek mogelijk te houden. Tot slot zou er een controlegroep van studenten in eigen land toegevoegd kunnen worden. Op deze manier zou men ook wetenswaardige resultaten kunnen genereren met betrekking tot karakter- en motivatieverschillen tussen uitwisselingsstudenten en studenten in eigen land.

Het zou zinvol zijn om kwantitatief onderzoek te combineren met kwalitatieve interviews om meer diepgaande informatie of specifieke gegevens van de participanten te verkrijgen. Wanneer de onderzoeksmethoden worden uitgebreid kunnen er bovendien meer variabelen onderzocht worden. Zo suggereren Stroebe en collega's (2002) bijvoorbeeld nader onderzoek naar de invloed van persoonseigenschappen zoals religiebeleving, hechting en gehanteerde copingstijlen. Ook factoren buiten de persoon om, zoals eerder genoemde communicatietechnologie, levensomstandigheden en begeleiding vanuit de gastuniversiteit zijn

relevante factoren voor wetenschappelijke studies. De betekenis van dergelijk onderzoek voor de praktijk is dat men zich een beter beeld kan vormen bij de vraag voor welke studenten een uitwisseling nu verrijkend zou kunnen zijn en op welke manier studenten tijdens hun uitwisseling geholpen kunnen worden bij eventuele struikelblokken. Wanneer uitwisselingsstudenten minder gehinderd worden door heimwee, is dit niet alleen bevorderlijk voor hun positief welbevinden, maar ook voor hun academische prestaties (Hendrickson et al., 2013; Stroebe et al., 2002). Maatschappelijke relevantie van een dergelijke verbetering ligt in de verhoging van de kwaliteit van universitaire uitwisselingsprogramma's en de bevordering van kennisoverdracht en inzicht in de culturele diversiteit van de verschillende continenten in de wereld (Feyen & Krzaklewska, 2012).

Dit onderzoek beoogde de rol van persoonlijkheid als beschermende en risicofactor voor de mate van ervaren heimwee onder uitwisselingsstudenten te belichten. Er is een significant verband naar voren gekomen tussen de persoonlijkheidstrekken extraversie en neuroticisme en heimwee. Daarnaast bestaat het vermoeden dat neuroticisme bepalend zou kunnen zijn voor de invloed van de risicofactor afstand van huis. Deze gegevens leveren een interessante opzet voor vervolgonderzoek naar heimwee in het buitenland en naar de mogelijkheden om de kwaliteit van uitwisselingsprogramma's voor studenten te verhogen. De sleutel daar in lijkt te liggen bij het faciliteren van een goede oriëntatie en een volwaardige integratie van uitwisselingsstudenten in hun nieuwe omgeving.

## Referenties

- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, *51*, 1173-1182.
- Bradburn, N. M. & Mason, W. M. (1964). The Effect of Question Order on Responses. *Journal of Marketing Research*, *1*, 57-61.
- Breusch, T. S., & Pagan, A. R. (1979). A Simple Test for Heteroscedasticity and Random Coefficient Variation. *Econometrica*, *47*, 1287-1294.
- Brewin, C. R., Furnham, A., & Howes, M. (1989). Demographic and psychological determinants of homesickness and confiding among students. *British Journal of Psychology*, *80*, 467-477.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences (ed 2.)*. USA, Hillsdale N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Costa, P. T., Somerfield, M. R. & McCrae, R. R. (1986). Personality and coping: a reconceptualization. In M. Zeidner & N.S. Endler (Eds), *Handbook of Coping: Theory, research, applications (p. 44-61)*. USA, New York: Wiley.
- Eurelings-Bontekoe, E., Vingerhoets, A., & Fontijn, T. (1994). Personality and behavioral antecedents of homesickness. *Personality and Individual Differences*, *16*, 229-235.
- Evers, A., Lucassen, W., Meijer, R., Sijtsma, K. (2010). COTAN beoordelingssysteem voor de kwaliteit van tests. Amsterdam: Boom test uitgevers.
- Field, A. P. (2009). *Discovering statistics using IBM SPSS Statistics*. USA: Sage Publications Ltd.
- Fisher, S., Murray, K. & Frazer, N. (1985). Homesickness, health and efficiency in first year students. *Journal of Environmental Psychology*, *5*, 181-195.
- Fisher, S. (1989). *Homesickness, Cognition and Health*. UK, Salisbury: Acorn Bookwork.
- Feyen, B. & Krzaklewska, E. (2013). *The Erasmus Phenomenon - Symbol of a New European Generation?* Frankfurt: Peter Lang GmbH.
- Furukawa, T. (1997). Depressive symptoms among international exchange students, and their predictors. *Acta Psychiatrica Scandinavia*, *96*, 242-246.
- Hendrickson, B., Rosen, D., & Aune, R.K. (2011). An analysis of friendship networks, social connectedness, homesickness, and satisfaction levels of international students. *International Journal of Intercultural Relations*, *35*, 281–295.

- Jang, D. & Kim, D. (2010). The influence of host cultures on the role of personality in the acculturation of exchange students. *International Journal of Intercultural Relations*, 34, 363–367.
- John, O. P., Donahue, E. M., & Kentle, R. L. (1991). The Big Five Inventory- Versions 4a and 54. USA: Berkeley Institute of Personality and Social Research.
- John, O. P. & Srivastava, S. (1999). The Big-Five Trait Taxonomy: History, Measurement, and Theoretical Perspectives. USA: Department of Psychology, University of California.
- Mak, A.S., Tran, C. (2001). Big five personality and cultural relocation factors in Vietnamese Australian students' intercultural social self-efficacy. *International Journal of Intercultural Relations*, 25, 181-201.
- Nie, H., Bent, D. & Hadlai, C. (2012). SPSS-Statistical Package for the Social Sciences, 20<sup>th</sup> edition. USA, New York: McGraw-Hill.
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory (3rd ed.)*. USA: McGraw-Hill.
- Pruitt, F. J., (1978). The adaptation of African students to American society. *International Journal of Intercultural Relations*, 2, 90–118.
- Sandhu, D. S. (1995) An examination of the psychological needs of the international students: Implications for counselling and psythotherapy. *International Journal for the Advancement of Counselling*, 17, 229-239.
- Stroebe, M., Schut, H., Nauta, M. (in prep.) *Is homesickness a Mini-Grief? A theoretical Framework and Review*. Utrecht: department of clinical health psychology.
- Stroebe, M., van Vliet, T., Hewstone, M. & Willis, H. (2002). Homesickness among students in two cultures: Antecedents and Consequences. *British journal of Psychology*, 93 147-168.
- Tilburg, M. van, Vingerhoets, A. & Heck, G. van (1999c). Determinants of homesickness chronicity: Coping and Personality. *Personality and Individual Differences*, 27, 531-339.
- Zheng., X., Berry, J. W. (1991). Psychological adaptation of Chinese sojourners in Canada. *International Journal of Psychology*, 26, 451-470.

**Bijlage 1. Lijst van gast- en thuisuniversiteiten participanten**

<b>Gastuniversiteit</b>	<b>Thuisuniversiteit</b>	<b>Aantal studenten (N=143)</b>	
National University of Ireland Maynooth (NUIM)	Université de Saint-Etienne (4) La Laguna, S.C. de Tenerife (3) Universidad de Valladolid (3) Universa Ljubljani (2) Université de Lyon (2) Universität Bonn (2) Universiteit Utrecht (2) University of Ostrava Universidad de Barcelona Universität Mannheim University of Bratislava	Universidad de Murcia University of Vienna Université de Versailles Université de Strasbourg Université Marseille Universität Frankfurt University of Copenhagen Universität Hildesheim Universität Koln Universität Speyer	32
Universiteit Utrecht (UU)	Budapest University (2) Universidad de Madrid (2) Wollongong University Universität Nuremberg Universa Ljubljani Université de Rennes NUI Limerick Hong Kong University Universidad de Sevilla University of Seattle Ahlia University, Manama Mexico City University UCU Helsinki Université de Lausanne Warsaw University	Chiang Mai university Victoria University San Giorgio del Sannio Dnepropetrovsk Università di Roma Shahid Bahonar Uni Kerman Averett University Université de Montpellier Universität Nurenberg Seoul University Singapore University New York University	30
Universa Ljubljani	NUIM (4)	4	
Rijksuniversiteit Groningen	Wexford University Damman University Universitas Indonesia	3	
Universidad de Murcia	Wexford University NUIM (2)	3	
University of Vienna	Trinity College Dublin (2) NUIM	3	
Gainesville University	UU (3)	3	



Binghamton University NY	UU (2)	2
University of Southampton	UU (2)	2
Limerick University	UU (2)	2
New York University	UU (2)	2
Copenhagen Business School	UU (2)	2
University of Helsinki	UU (2)	2
Universidad de Almeria	Trinity College Dublin (2)	2
Université d'Aix-Marseille	NUIM (2)	2
Universität Bonn	NUIM (2)	2
Université de Lumiere Lyon	Trinity College Dublin (2)	2
Université de Rennes	NUIM Wexford University	2
Universidad de Madrid	NUIM UU	2
Kent University	Trinity College Dublin NUIM	2
Uppsala University	New Tripoli, USA UU	2
Lund University	NUIM UU	2
Comenius University Bratislava	Buncrana University NUIM	2
Universidad de Alicante	NUIM	1
University of Pècs	Rijksuniversiteit Groningen	1
Universität Bremen	NUIM	1
NOVA SBE Lisboa	Universiteit van Amsterdam	1
Universität Leipzig	University of Copenhagen	1
Universität Göttingen	NUIM	1
Université Libre de Bruxelles	NUIM	1
Izmir Uni of Economics	NUIM	1
Philipps-Universität Marburg	NUIM	1
Universität Bielefeld	NUIM	1
University of Hull	UU	1
İstanbul Üniversitesi	UU	1
Universidad de Granada	UU	1
Università di Bologna	UU	1
Malmo University	UU	1
Universidad de Sevilla	UU	1

Charles University Prague	UU	1
Trinity College Dublin	UU	1
The University of Oklahoma	UU	1
Belfast University	UU	1
Calgary University	UU	1
Université de Montpellier	UU	1
Melbourne University	UU	1
University of Oslo	UU	1
UCU Svelgen	UU	1
University of Cape Town	UU	1
Università di Florence	UU	1
Hofstra University NY	UU	1
Universidad de Valencia	UU	1
Adelaide University	UU	1
Universität Mannheim	UU	1
University of Liverpool	UU	1

## Bijlage 2. Vragenlijst onderzoek

### 1. Please tell us about yourself

Your age? ...  
Gender (please circle one) M/F  
Nationality .....  
In which country did you live before  
you came to the Netherlands? .....  
In which city or town did you live? .....  
At which home university do you study? .....  
At which guest university does your exchange  
take place? .....  
Have you been on an international exchange  
programme before (please circle one)? yes / no

### 2. Please complete the following questionnaires

We are interested whether you are able to make a visit home during your stay abroad, if you would like to do so. Could you rate the following questions?

- 1= I am not able to visit home
- 2= It would be very difficult to visit home
- 3= It would be slightly difficult to visit home
- 4= It would not be difficult or easy to visit home
- 5= It would be slightly easy to visit home
- 6= I would be very easy to visit home
- 7= I can visit home whenever I want to

How easy would it be for you to visit home in terms of travel (accessibility through private or public transport)?

1      2      3      4      5      6      7

How easy would it be for you to visit home in terms of money?

1      2      3      4      5      6      7

How easy would it be for you to visit home in terms of time?

1      2      3      4      5      6      7

What is your overall feeling about the possibility for you to visit home?

1      2      3      4      5      6      7

## UHS

The following questions deal with longing. Could you please indicate to what extent you have experienced the following in the past 4 weeks

	Not	weak	moderate	strong	
1 Longing for acquaintances	1	2	3	4	5
2 Finding it difficult adjusting to a new situation	1	2	3	4	5
3 Feeling lonely	1	2	3	4	5
4 Having thoughts that an old situation was better than here and now	1	2	3	4	5
5 Missing your family	1	2	3	4	5
6 Searching for familiar faces	1	2	3	4	5
7 Feeling unloved	1	2	3	4	5
8 Feeling uncomfortable in a new situation	1	2	3	4	5
9 Regretting the decision to leave an old situation	1	2	3	4	5
10 Continuously having thoughts about home	1	2	3	4	5
11 Feeling lost in the new situation	1	2	3	4	5
12 Missing people whom you trust and can talk to	1	2	3	4	5
13 Feeling isolated from the rest of the world	1	2	3	4	5
14 Missing home	1	2	3	4	5
15 Feeling up-rooted	1	2	3	4	5
16 Feeling missed by your family	1	2	3	4	5
17 Missing your friends	1	2	3	4	5
18 Having difficulties in getting used to new customs	1	2	3	4	5
19 Missing your parents	1	2	3	4	5
20 Repeatedly thinking of the past	1	2	3	4	5

## BFI

The Big Five Inventory (BFI) Here are a number of characteristics that may or may not apply to you. For example, do you agree that you are someone who likes to spend time with others?

Please write a number next to each statement to indicate the extent to which you agree or disagree with that statement.

1	Disagree strongly
2	Disagree slightly
3	Neither agree nor disagree
4	Agree a little
5	Agree strongly

I see myself as someone who...	Disagree					Agree
1. ... is talkative	1	2	3	4	5	
2. ... Tends to find fault with others	1	2	3	4	5	
3. ... Does a thorough job	1	2	3	4	5	
4. ... Is depressed, blue	1	2	3	4	5	
5. ... Is original, comes up with new ideas	1	2	3	4	5	
6. ... is reserved	1	2	3	4	5	
7. ... is helpful and unselfish with others	1	2	3	4	5	
8. ... can be somewhat careless	1	2	3	4	5	
9. ... is relaxed, handles stress well	1	2	3	4	5	
10. ... is curious about many different things	1	2	3	4	5	
11. ... is full of energy.	1	2	3	4	5	
12. ... starts quarrels with others	1	2	3	4	5	
13. ... is a reliable worker	1	2	3	4	5	
14. ... can be tense	1	2	3	4	5	
15. ... is ingenious, a deep thinker	1	2	3	4	5	
16. ... generates a lot of enthusiasm	1	2	3	4	5	
17. ... has a forgiving nature	1	2	3	4	5	
18. ... tends to be disorganized	1	2	3	4	5	
19. ... Worries a lot	1	2	3	4	5	
20. ... has an active imagination	1	2	3	4	5	
21. ... tends to be quiet	1	2	3	4	5	
22. ... is generally trusting	1	2	3	4	5	
23. ... tends to be lazy	1	2	3	4	5	

- |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 24. ... is emotionally stable, not easily upset | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 25. ... is inventive                            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

<b>I see myself as someone who,</b>	<b>Disagree</b>					<b>Agree</b>
26. ... is assertive	1	2	3	4	5	
27. ... can be cold and aloof	1	2	3	4	5	
28. ... perseveres until the task is finished	1	2	3	4	5	
29. ... can be moody	1	2	3	4	5	
30. ... values artistic, aesthetic experiences	1	2	3	4	5	
31. ... is sometimes shy, inhibited	1	2	3	4	5	
32. ... is considerate and kind to almost everyone	1	2	3	4	5	
33. ... does things efficiently	1	2	3	4	5	
34. ... remains calm in tense situations	1	2	3	4	5	
35. ... prefers work that is routine	1	2	3	4	5	
36. ... is outgoing, sociable	1	2	3	4	5	
37. ... is sometimes rude to others	1	2	3	4	5	
38. ... makes plans and follows through with them	1	2	3	4	5	
39. ... gets nervous easily	1	2	3	4	5	
40. ... likes to reflect, play with ideas	1	2	3	4	5	
41. ... has few artistic interests	1	2	3	4	5	
42. ... likes to cooperate with others	1	2	3	4	5	
43. ... is easily distracted	1	2	3	4	5	
44. ... is sophisticated in arts, music or literature	1	2	3	4	5	

---

### **Bijlage 3. Syntax**

#### **Selecteren doelgroep exchange studenten**

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

#### **Assumptiecheck UHS - normaliteit**

```
EXAMINE VARIABLES=HeimweeTotaal  
/PLOT BOXPLOT STEMLEAF HISTOGRAM NPLOT  
/COMPARE GROUPS  
/STATISTICS DESCRIPTIVES EXTREME  
/CINTERVAL 95  
/MISSING LISTWISE  
/NOTOTAL.
```

#### **Assumptiecheck Geo-afstand – normaliteit**

```
EXAMINE VARIABLES=Geoafstandinkm  
/PLOT BOXPLOT STEMLEAF HISTOGRAM  
/COMPARE GROUPS  
/STATISTICS DESCRIPTIVES EXTREME  
/CINTERVAL 95  
/MISSING LISTWISE  
/NOTOTAL.
```

#### **Assumptiecheck psychologische afstand – normaliteit**

```
EXAMINE VARIABLES=Psychafstandgem  
/PLOT BOXPLOT STEMLEAF HISTOGRAM  
/COMPARE GROUPS  
/STATISTICS DESCRIPTIVES EXTREME  
/CINTERVAL 95  
/MISSING LISTWISE  
/NOTOTAL.
```

#### **Assumptiecheck BFI- normaliteit**

```
EXAMINE VARIABLES=bfiTotaal bfi bfin  
/PLOT BOXPLOT STEMLEAF HISTOGRAM NPLOT  
/COMPARE GROUPS  
/STATISTICS DESCRIPTIVES EXTREME  
/CINTERVAL 95  
/MISSING LISTWISE  
/NOTOTAL.
```

#### **Betrouwbaarheid UHS**

```
RELIABILITY  
/VARIABLES=Heimwee1_1 Heimwee1_2 Heimwee1_3 Heimwee1_4 Heimwee1_5 Heimwee1_6  
Heimwee1_7  
Heimwee1_8 Heimwee1_9 Heimwee1_10 Heimwee1_11 Heimwee1_12 Heimwee1_13  
Heimwee1_14 Heimwee1_15  
Heimwee1_16 Heimwee1_17 Heimwee1_18 Heimwee1_19 Heimwee1_20
```



```
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL  
/MODEL=ALPHA  
/STATISTICS=CORR  
/SUMMARY=TOTAL.
```

### **Betrouwbaarheid psychologische afstand**

#### RELIABILITY

```
/VARIABLES=DG8_1psychafstand DG8_3psychafstand3 DG8_2psychafstand  
DG8_4psychafstand4  
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL  
/MODEL=ALPHA  
/STATISTICS=CORR  
/SUMMARY=TOTAL.
```

### **Betrouwbaarheid extraversieschaal**

#### RELIABILITY

```
/VARIABLES=bfi21r bfi1 bfi16 bfi36 bfi6r bfi31r bfi11 bfi26  
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL  
/MODEL=ALPHA  
/STATISTICS=CORR  
/SUMMARY=TOTAL.
```

### **Betrouwbaarheid neuroticismeschaal**

#### RELIABILITY

```
/VARIABLES=bfi4 bfi9r bfi24r bfi34r bfi14 bfi19 bfi29 bfi39  
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL  
/MODEL=ALPHA  
/STATISTICS=CORR  
/SUMMARY=TOTAL.
```

### **T-Test geslacht**

```
T-TEST GROUPS=DG2(1 2)  
/MISSING=ANALYSIS  
/VARIABLES=HeimweeTotaal  
/CRITERIA=CI(.95).
```

### **T-test eerdere buitenlandervaring**

```
T-TEST GROUPS=DG7('A1' 'A2')  
/MISSING=ANALYSIS  
/VARIABLES=HeimweeTotaal  
/CRITERIA=CI(.95).
```

### **Leeftijd, geslacht, nationaliteit**

```
FREQUENCIES VARIABLES=DG1 DG2 DG3  
/STATISTICS=STDDEV MEAN  
/ORDER=ANALYSIS.
```

### **Leeftijd uitgesplitst naar geslacht**

```
SORT CASES BY DG2.  
SPLIT FILE LAYERED BY DG2.  
FREQUENCIES VARIABLES=DG1  
/STATISTICS=STDDEV MEAN  
/ORDER=ANALYSIS.
```

### **Correlatie geografische afstand – heimwee (tevens lineariteitscheck)**

```
NONPAR CORR
/VARIABLES=Geoafstandinkm HeimweeTotaal
/PRINT=SPEARMAN TWOTAIL NOSIG
/MISSING=PAIRWISE.
```

### **Correlatie psychologische afstand – heimwee (tevens lineariteitscheck)**

```
CORRELATIONS
/VARIABLES=Geoafstandinkm HeimweeTotaal
/PRINT=TWOTAIL NOSIG
/STATISTICS DESCRIPTIVES
/MISSING=PAIRWISE.
```

### **Correlatie extraversie en heimwee (tevens lineariteitscheck)**

```
CORRELATIONS
/VARIABLES=bfiextraversie Heimweegem
/PRINT=TWOTAIL NOSIG
/STATISTICS DESCRIPTIVES
/MISSING=PAIRWISE.
```

### **Correlatie neuroticisme en heimwee (tevens lineariteitscheck)**

```
CORRELATIONS
/VARIABLES=Heimweegem bfineuroticisme
/PRINT=TWOTAIL NOSIG
/STATISTICS DESCRIPTIVES
/MISSING=PAIRWISE.
```

### **Correlatie onafhankelijke variabelen onderling**

```
CORRELATIONS
/VARIABLES=Geoafstandinkm Psychafstandgem bfiextraversie bfineuroticisme
/PRINT=TWOTAIL NOSIG
/STATISTICS DESCRIPTIVES
/MISSING=PAIRWISE.
```

### **Assumptiechecks homoscedasticiteit**

```
REGRESSION
/MISSING LISTWISE
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN
/DEPENDENT Heimweegem
/METHOD=ENTER Geoafstandinkm
/SCATTERPLOT=(*ZRESID,*ZPRED)
/RESIDUALS HISTOGRAM(ZRESID) NORMPROB(ZRESID).
```

```
REGRESSION
/MISSING LISTWISE
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN
/DEPENDENT Heimweegem
/METHOD=ENTER Psychafstandgem
/SCATTERPLOT=(*ZRESID,*ZPRED)
```

```
/RESIDUALS HISTOGRAM(ZRESID) NORMPROB(ZRESID).
```

```
REGRESSION
```

```
/MISSING LISTWISE  
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA  
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)  
/NOORIGIN  
/DEPENDENT Heimweegem  
/METHOD=ENTER bfiextraversie  
/SCATTERPLOT=(*RESID ,*ZPRED)  
/RESIDUALS HISTOGRAM(ZRESID) NORMPROB(ZRESID).
```

```
REGRESSION
```

```
/MISSING LISTWISE  
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA  
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)  
/NOORIGIN  
/DEPENDENT Heimweegem  
/METHOD=ENTER bfineuroticisme  
/SCATTERPLOT=(*ZRESID ,*ZPRED)  
/RESIDUALS HISTOGRAM(ZRESID) NORMPROB(ZRESID).
```

### **Constructie interactietermen voor moderatie-analyse**

```
DESCRIPTIVES VARIABLES=Geoafstandinkm Psychafstandgem Heimweegem bfiextraversie  
bfineuroticisme
```

```
/SAVE
```

```
/STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX.
```

```
COMPUTE Geo_Ext=ZGeoafstandinkm * Zbfiextraversie.
```

```
EXECUTE.
```

```
COMPUTE Geo_Neuro=ZGeoafstandinkm * Zbfineuroticisme.
```

```
EXECUTE.
```

```
COMPUTE Psych_Ext=ZPsychafstandgem * Zbfiextraversie.
```

```
EXECUTE.
```

```
COMPUTE Psych_Neuro=ZPsychafstandgem * Zbfineuroticisme.
```

```
EXECUTE.
```

### **Moderatie analyse (tevens controle voor lineariteit, multicollineariteit)**

```
REGRESSION
```

```
/MISSING LISTWISE  
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA COLLIN TOL  
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)  
/NOORIGIN  
/DEPENDENT ZHeimweegem  
/METHOD=ENTER ZGeoafstandinkm ZPsychafstandgem Zbfiextraversie Zbfineuroticisme  
/METHOD=ENTER ZGeoafstandinkm ZPsychafstandgem Zbfiextraversie Zbfineuroticisme  
Geo_Ext Geo_Neuro  
Psych_Ext Psych_Neuro  
/SCATTERPLOT=(*ZPRED ,*ZRESID)  
/RESIDUALS HISTOGRAM(ZRESID) NORMPROB(ZRESID).
```

### **Moderatie-analyse, Breusch-Pagan test (heteroscedasticiteit)**

```
DEFINE bpktest(!POSITIONAL !TOKENS(1) !/POSITIONAL !TOKENS(1) !/POSITIONAL  
!CMDEND).
```

```

* Regression to get the residuals and residual plots.
REGRESSION
/STATISTICS R ANOVA
/DEPENDENT !1
/METHOD=ENTER !3
/SCATTERPLOT=(*ZRESID,*ZPRED)
/RESIDUALS HIST(ZRESID) NORM(ZRESID)
/SAVE RESID(residual) .
do if $casenum=1.
print /"Examine the scatter plot of the residuals to detect"
/"model misspecification and/or heteroscedasticity"
/""
/"Also, check the histogram and np plot of residuals "
/"to detect non normality of residuals "
/"Skewness and kurtosis more than twice their SE indicate non-normality ".
end if.
* Checking normality of residuals.
DESCRIPTIVES
VARIABLES=residual
/STATISTICS=KURTOSIS SKEWNESS .
* New dependent variable (g) creation.
COMPUTE sq_res=residual**2.
compute constant=1.
AGGREGATE
/OUTFILE='tempdata.sav'
/BREAK=constant
/rss = SUM(sq_res)
/N=N.
MATCH FILES /FILE=*
/FILE='tempdata.sav'.
EXECUTE.
if missing(rss) rss=lag(rss,1).
if missing(n) n=lag(n,1).
compute g=sq_res/(rss/n).
execute.
* BP&K tests.
* Regression of g on the predictors.
REGRESSION
/STATISTICS R ANOVA
/DEPENDENT g
/METHOD=ENTER !3
/SAVE RESID(resid) .
*Final report.
do if $casenum=1.
print /" BP&K TESTS"
/" =====".
end if.
* Routine adapted from Gwilym Pryce.
matrix.
compute p=!2.
get g /variables=g.
get resid /variables=resid.
compute sq_res2=resid**2.
compute n=nrow(g).
compute rss=msum(sq_res2).

```

```

compute ii_1=make(n,n,1).
compute i=ident(n).
compute m0=i-((1/n)*ii_1).
compute tss=transpos(g)*m0*g.
compute regss=tss-rss.
print regss
/format="f8.4"
/title="Regression SS".
print rss
/format="f8.4"
/title="Residual SS".
print tss
/format="f8.4"
/title="Total SS".
compute r_sq=1-(rss/tss).
print r_sq
/format="f8.4"
/title="R-squared".
print n
/format="f4.0"
/title="Sample size (N)".
print p
/format="f4.0"
/title="Number of predictors (P)".
compute bp_test=0.5*regss.
print bp_test
/format="f8.3"
/title="Breusch-Pagan test for Heteroscedasticity"
+ " (CHI-SQUARE df=P)".
compute sig=1-chicdf(bp_test,p).
print sig
/format="f8.4"
/title="Significance level of Chi-square df=P (H0:"
+ "homoscedasticity)".
compute k_test=n*r_sq.
print k_test
/format="f8.3"
!ENDDEFINE.

```

**BPKTEST** ZHeimweegem 8 Zscore(Geoafstandinkm) Zscore(Psychafstandgem) Zscore: BFI  
 Extraversion scale score Zscore: BFI Neuroticism scale score Geo\_Ext Geo\_Neuro Psych\_Ext  
 Psych\_Neuro