

De invloed van vriendschapsidentiteit op de relatie tussen neuroticisme en depressieve klachten bij jongeren

Student: Aniek Regtuijt (s3997480)

Begeleider en eerste beoordelaar: dr. Jelle Sijtsema

Tweede beoordelaar: dr. Danny Kostons

Rijksuniversiteit Groningen

Faculteit der Gedrags- en Maatschappijwetenschappen

Bachelorwerkstuk AOLB

3 Juni 2024

Aantal woorden: 4990

Samenvatting

In dit onderzoek is gekeken naar de relatie tussen neuroticisme, vriendschapsidentiteit en depressieve klachten bij adolescenten. Hierbij is gekeken naar de rol die 'commitment', 'in-depth exploration' en 'reconsideration of commitment' hebben in het ontwikkelen van depressieve klachten bij jongeren met neurotistische kenmerken. De verwachting was dat 'commitment' een beschermde factor zou zijn en 'reconsideration of commitment' een risicofactor. 'In-depth exploration' zou naar verwachting geen significante invloed hebben op de relatie tussen neuroticisme en depressieve klachten. De data van het eerste meetmoment uit de SPACE II zijn gebruikt om de moderatie-effecten van de drie vriendschapsidentiteiten te berekenen.

Tegen verwachting in bleek 'commitment' geen invloed te hebben op de relatie tussen neuroticisme en depressieve. 'In-depth exploration' en 'reconsideration of commitment' bleken wel een significante invloed te hebben; 'in-depth exploration' fungeerde in deze studie als een beschermende factor en 'reconsideration of commitment' fungeerde (zoals verwacht) als risicofactor. Het modererende effect van 'commitment' op de relatie tussen neuroticisme en depressieve klachten was niet significant; het niveau van 'commitment' in vriendschapsidentiteit lijkt geen invloed te hebben op de relatie tussen neuroticisme en depressie bij de participanten uit de steekproef.

Deze bevindingen suggereren dat de vriendschapsidentiteiten 'in-depth exploration' en 'reconsideration of commitment' een rol spelen in de relatie tussen neuroticisme en depressieve klachten. Dit kan waardevolle inzichten bieden voor interventies en preventieprogramma's gericht op het verminderen van depressieve klachten bij jongeren door aandacht te vestigen op het versterken van de diepgaande verkenning in vriendschappen en het verminderen van het heroverwegen van huidige vriendschappen.

Abstract

This study examined the relationship between neuroticism, friendship identity, and depressive symptoms in adolescents. The main focus is the roles of commitment, in-depth exploration, and reconsideration of commitment in the development of depressive symptoms in youth with neurotic traits. It was hypothesized that commitment would serve as a protective factor and reconsideration of commitment as a risk factor, while in-depth exploration would not significantly influence the relationship between neuroticism and depressive symptoms. Data from the initial measurement in the SPACE II dataset were utilized to calculate the moderation effects of the three friendship identities.

Contrary to expectations, commitment did not impact the relationship between neuroticism and depressive symptoms. However, in-depth exploration and reconsideration of commitment were found to have significant effects; in-depth exploration acted as a protective factor, while reconsideration of commitment functioned as a risk factor.

The moderating effect of commitment on the relationship between neuroticism and depressive symptoms was not significant, suggesting that the level of commitment in friendship identity does not influence the relationship between neuroticism and depression in the sampled participants.

These findings suggest that friendship identities of in-depth exploration and reconsideration of commitment play a role in the relationship between neuroticism and depressive symptoms, offering valuable insights for interventions and prevention programs aimed at reducing depressive symptoms in youth by focusing on strengthening deep exploration in friendships and reducing the reconsideration of current friendships.

Inleiding

Het aantal depressieve klachten onder jongeren is hoog. Zo meldt het CBS (2023) in een recent rapport over 2022 dat in Nederland meer dan 6% van de jongeren tussen de 12 en 18 jaar het afgelopen jaar minstens 6 maanden lang te maken heeft gehad met depressieve gevoelens. Depressieve gevoelens kunnen een voorbode zijn van een depressie, met alle gevolgen van dien (Hawton et al., 2013). Depressieve klachten worden door Beck et al. (1979) gedefinieerd middels een cognitieve triade; hierbij heeft een persoon sombere gedachten over zichzelf, zijn omgeving en de toekomst. Naast somberheid behoren ook aanhoudende moeheid, chronische pijn, slapeloosheid, gewichtsverandering en suïcidaliteit tot depressieve klachten (GGZ Standaarden, 2018). Depressieve klachten zijn het voorstadium van het ontwikkelen van een depressie volgens de richtlijnen van DSM-5. Een depressie kan de ontwikkeling van jongeren in de weg staan, en kan gevolgen hebben op carrièrekeuzes en -ontwikkelingen (Smit et al., 2003). Daarnaast benoemen Smit et al. (2003) dat depressies vaak leiden tot andere problemen, zoals crimineel gedrag, middelenmisbruik, een verminderde fysieke gezondheid en suïcidale gedachten. Naast de mentale last die depressies met zich meebrengen voor onder andere familieleden en vrienden, zijn ook de maatschappelijke kosten van depressies hoog. Deze kosten bestaan voornamelijk uit verzuim op de werkvloer en de kosten van de zorg (Staat van Volksgezondheid en Zorg, 2018).

Deze cijfers tonen het belang van het beperken en voorkomen van het ontwikkelen van depressieve klachten bij jongeren, zodat zij ook op latere leeftijd minder risico lopen op het krijgen van depressies. Om depressieve klachten te voorkomen kan worden gekeken naar de invloed van persoonlijkheidskenmerken, omgeving en context (Chapman et al., 2004).

Neuroticisme

Persoonlijkheid wordt door Cervone en Pervin (2009) gedefinieerd als ‘‘Psychologische kwaliteiten die bijdragen aan de denk-, gevoels- en gedragspatronen van een individu.’’ De theorie van de Big Five persoonlijkheidskenmerken van Goldberg (1993) onderscheidt 5 factoren: Openheid, geweten, extraversie, vriendelijkheid en neuroticisme. In dit onderzoek staat het kenmerk neuroticisme centraal. Neuroticisme wordt gekarakteriseerd door gevoelens van angst, vijandigheid, depressie, zelfbewustzijn en kwetsbaarheid (McCrae et al., 2005; Lüdtke et al., 2009; Specht et al., 2011; Jeronimus et al., 2014; Riese et al., 2014). Neuroticisme wordt vaak omschreven als de mate van emotionele instabiliteit (Taormina & Sun, 2015).

Eerdere onderzoeken wijzen op een positief verband tussen neuroticisme en depressieve klachten (Clark et al., 1994; Brown et al., 1998; Watson et al., 1988; Klimstra et

al., 2010; Kotov et al., 2010; Allen et al., 2017; Jourdy & Petot, 2017). Daarnaast bleken hoge scores op het kenmerk neuroticisme een voorspeller te zijn voor het ontwikkelen van depressieve klachten in de toekomst (Jeronimus et al., 2016). Volgens Erikson (1968) is de adolescentie een kritieke periode voor identiteitsvorming. Jongeren proberen een gevoel van eigen identiteit te ontwikkelen, waaronder ook vriendschapsidentiteit. Neuroticisme kan dit proces verstoren door het veroorzaken van angst en onzekerheid, wat leidt tot identiteitsverwarring en mogelijke depressieve klachten. De zelfdeterminatietheorie van Ryan en Deci (2000) stelt dat voldoening van de basisbehoeften aan autonomie, verbondenheid en competentie essentieel is voor psychologisch welzijn. Neuroticisme kan deze behoeften ondermijnen door negatieve emotionele ervaringen, wat kan leiden tot minder voldoening in vriendschappen en hogere kans op depressieve klachten.

De rol van vriendschapsidentiteit

Vriendschapsidentiteit, een concept dat verwijst naar hoe jongeren hun vriendschappen zien als onderdeel van hun eigen identiteit, speelt een cruciale rol in de ontwikkeling van adolescenten. Positieve en stabiele vriendschappen fungeren als een beschermende factor tegen depressieve klachten door sociale steun te bieden, het gevoel van verbondenheid te vergroten en bij te dragen aan de ontwikkeling van een stabiele identiteit (Parker & Asher, 1993). Het identiteitsmodel van Crocetti et al. (2008) biedt een kader om de complexe dynamiek van identiteitsontwikkeling bij jongeren te begrijpen. Dit model omvat drie dimensies: 'commitment' (toewijding), 'in-depth exploration' (verkenning in de diepte) en 'reconsideration' (heroverweging). 'Commitment' verwijst naar blijvende keuzes die individuen maken met betrekking tot hun overtuigingen, terwijl 'in-depth exploration' zich richt op actieve reflectie en het verzamelen van informatie over identiteitsverbintenissen. 'Reconsideration' duidt op het proces van zoeken naar nieuwe identiteitsopties wanneer de huidige verbintenissen niet bevredigend zijn (Hatano et al., 2022).

Deze dimensies van vriendschapsidentiteit zijn nauw verbonden met persoonlijkheidskenmerken zoals neuroticisme. Onderzoek suggereert een negatieve relatie tussen neuroticisme en 'commitment', terwijl zowel 'in-depth exploration' als 'reconsideration' positief gerelateerd zijn aan neuroticisme (Luyckx et al., 2006; Hatano et al., 2022). Hoewel neuroticisme een rol speelt bij conflicten in vriendschappen (Berry et al., 2000), is er geen duidelijke relatie tussen neuroticisme en de algehele kwaliteit van vriendschappen.

Depressieve klachten kunnen naast persoonlijkheidskenmerken ook worden beïnvloed door vriendschapsidentiteiten. 'Commitment' vertoont een negatieve relatie met depressieve klachten, terwijl 'reconsideration' juist positief gerelateerd is aan depressieve klachten

(Crocetti et al., 2008). Adolescenten die hoog scoren op 'in-depth exploration' en laag op 'commitment', lopen mogelijk meer risico op het ontwikkelen van depressies (Meeus, 1996). Het is echter belangrijk op te merken dat een hoge score op 'in-depth exploration' niet automatisch bescherming biedt tegen depressieve klachten in alle gevallen.

De huidige studie

In dit onderzoek wordt gekeken naar het modererende effect dat vriendschapsidentiteit mogelijk heeft op de relatie tussen neuroticisme en depressieve klachten. De onderzoeksvraag luidt als volgt: *In hoeverre beïnvloedt vriendschapsidentiteit de relatie tussen neuroticisme en depressieve klachten bij jongeren?* Het doel van het onderzoek is om te achterhalen welke dimensies van vriendschapsidentiteit een beschermende factor zijn voor jongeren die hoog scoren op neuroticisme in het ontwikkelen van depressieve klachten. Een hogere score op kwaliteit van vriendschappen via de mate van 'commitment' en/of de verminderde mate van 'reconsideration of commitment' kan de positieve relatie tussen neuroticisme en depressieve klachten mogelijk verzwakken.

De eerste hypothese stelt dat er een positieve relatie bestaat tussen neuroticisme en depressieve klachten. Dit wordt ondersteund door studies die aantonen dat hogere niveaus van neuroticisme geassocieerd zijn met een verhoogd risico op depressieve klachten (Clark et al., 1994; Brown et al., 1998; Watson et al., 1988; Klimstra et al., 2010; Kotov et al., 2010; Allen et al., 2017; Jourdy & Petot, 2017; Jeronimus et al., 2016).

Crocetti et al. (2008) wijzen op een negatief verband tussen 'commitment' en het ontwikkelen van depressieve klachten. Daarnaast tonen Luyckx et al. (2006) aan dat commitment negatief gerelateerd is aan neuroticisme. Op basis hiervan is de tweede hypothese (2a) dat de relatie tussen neuroticisme en depressieve klachten zwakker is voor jongeren die hoger scoren op 'commitment'. Dit suggereert dat 'commitment' als een beschermende factor kan fungeren, die de negatieve impact van neuroticisme op depressieve klachten vermindert.

Hypothese 2b stelt dat 'in-depth exploration' geen significante invloed heeft op de relatie tussen neuroticisme en depressieve klachten. Eerdere onderzoeken hebben geen eenduidige relatie gevonden tussen in-depth exploration en depressieve klachten. Wong & Hamza (2024) vonden een negatieve relatie tussen 'in-depth exploration' en depressieve klachten, maar deze relatie veranderde naarmate de jongere ouder werd. Luyckx et al. (2006) vonden een positieve relatie tussen neuroticisme en 'in-depth exploration', maar deze relatie was niet consistent en verklaarde slechts een klein percentage van de variantie.

De derde hypothese (2c) stelt dat een hoge score op 'reconsideration of commitment' de relatie tussen neuroticisme en depressieve klachten versterkt. Crocetti et al. (2008) vonden een positieve relatie tussen 'reconsideration of commitment' en depressieve klachten, wat suggereert dat jongeren die voortdurend hun 'commitments' heroverwegen meer vatbaar zijn voor depressieve klachten. Luyckx et al. (2006) vonden ook een positieve relatie tussen neuroticisme en 'exploration in breadth', wat vergelijkbaar is met 'reconsideration of commitment'.

Onderzoek heeft aangetoond dat sterke vriendschapsrelaties beschermend kunnen zijn tegen depressieve klachten, terwijl zwakke of negatieve vriendschappen het risico op depressie kunnen vergroten (Nangle et al., 2003; La Greca & Harrison, 2005). Adolescenten met hogere niveaus van neuroticisme kunnen meer vatbaar zijn voor de negatieve invloeden van ongezonde vriendschappen, wat kan leiden tot een verhoogd risico op depressieve klachten. Sterke vriendschappen bieden sociale steun en helpen jongeren beter om te gaan met stress en negatieve emoties, waardoor het risico op depressieve klachten vermindert, zelfs bij hogere niveaus van neuroticisme (Luyckx et al., 2008). Neuroticisme heeft een negatieve relatie met 'commitment', wat suggereert dat adolescenten met hogere niveaus van neuroticisme mogelijk meer moeite hebben om zich te committeren aan bepaalde aspecten van hun identiteit, inclusief vriendschapsrelaties (Luyckx et al., 2008). Dit kan bijdragen aan een verhoogd risico op depressieve klachten, omdat stabiele en ondersteunende vriendschappen een belangrijke buffer kunnen zijn tegen de negatieve effecten van neuroticisme.

In eerdere studies is aangetoond dat meisjes een grotere kans hebben dan jongens om hoog te scoren op neuroticisme en het ontwikkelen van depressieve klachten (Reich et al., 1982; Bebbington et al., 1988; McGuffin et al., 1988). Daarnaast is neuroticisme geassocieerd met een hoger risico op depressieve klachten en de mate van de depressieve klachten (Katz en McGuffin, 1987). In dit onderzoek wordt er voor geslacht en leeftijd gecorrigeerd bij de berekening van de interactie-effecten, zodat de verklaring van de variabiliteit van depressieve klachten alleen wordt toegeschreven aan neuroticisme en vriendschapsidentiteit. De correlaties van de studievariabelen worden wel voor jongens en meisjes apart berekend en kort besproken, maar deze worden niet apart meegenomen in de analyse van de invloed van vriendschapsidentiteit op neuroticisme en depressieve klachten.

Methode

Onderzoeksdesign

In dit correlatieve, cross-sectionele, kwantitatieve onderzoek is gebruikgemaakt van de eerste meting van de Study on Personality, Adjustment, Cognition, and Emotion II (SPACE II; Houtepen et al., 2019). Deze studie is opgezet om de psychosociale ontwikkeling van adolescenten te onderzoeken. SPACE II werd uitgevoerd in overeenstemming met ethische richtlijnen van de Verklaring van Helsinki (1964) en is goedgekeurd door de ethische toetsingscommissie van Tilburg University.

Participanten

De dataset van SPACE II bevat 854 participanten. Bijna alle deelnemers volgden het middelbare onderwijs op niveau HAVO/VWO (93.3%). Meer dan de helft van de steekproef had de Nederlandse nationaliteit (64.5%). Andere nationaliteiten waren onder andere Turks (7.7%), Marokkaans (6.6%) en Surinaams (5.3%). De gemiddelde leeftijd van de participanten is 13.84 jaar, met een standaarddeviatie van 1.06 en een range van 11-16 jaar. De participanten zijn afkomstig van 4 middelbare scholen in Nederlandse middelgrote tot grote steden. De gegevens zijn gedurende schooldagen verzameld door middel van zelfrapportage en peer-nominatie vragenlijsten.

Er is een dummyvariabele aangemaakt om de achtergrondkenmerken van de respondenten uit de gehele dataset te vergelijken met de gebruikte respondenten in dit onderzoek. Voor de dichotome variabelen (geslacht) wordt een chikwadraat toets afgenomen en voor de polytome variabelen (leeftijd) wordt een t-toets afgenomen om te zien of de gemiddelde scores significant verschillen. De variabele leeftijd is omgecodeerd van geboortjaar naar leeftijd in jaren. Gemiddeldes van het achtergrondkenmerk leeftijd zijn vergeleken met de gemiddeldes van de gehele dataset. Voor deze variabele was geen significant verschil ($p > .05$) aantoonbaar.

Procedure

Voordat het onderzoek werd gestart, werd toestemming gevraagd aan schoolleiders om gegevens te verzamelen op hun scholen. Vervolgens werden ouders op de hoogte gebracht van de aard van het onderzoek door middel van informatiebrieven waarin het doel en de procedure van het onderzoek werden beschreven. SPACE II maakt gebruik van passieve geïnformeerde toestemmingsprocedure voor ouders, die destijds gangbaar was in Nederland. Details over het onderzoek werden uitgelegd in de informatiebrief, en ouders kregen de mogelijkheid om bezwaar te maken tegen de deelname van hun kinderen binnen twee weken na ontvangst van de informatiebrief. Participanten werden vooraf geïnformeerd over de studie

en gaven actief toestemming om mee te doen aan het onderzoek. Participanten hadden te allen tijde de mogelijkheid om zich terug te trekken uit de studie, zonder daarvoor een reden te hoeven opgeven. De dataset van SPACE II bestaat uit drie meetmomenten: meetmoment 1 in schooljaar 2014-2015, meetmoment 2 in schooljaar 2015-2016 en meetmoment 3 in schooljaar 2016-2017. In deze studie zijn alleen de data van meetmoment 1 meegenomen.

Variabelen en instrumenten

Depressieve klachten. Om depressieve klachten te meten wordt gebruikgemaakt van de Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D vragenlijst) van Radloff (1977). Dit instrument heeft een redelijke test-hertest betrouwbaarheid, zeer goede concurrente validiteit en voldoende bewijs voor de constructvaliditeit bij de vragenlijst met 20 items (Radloff, 1977).

Participanten gaven bij 12 vragen op een 4-puntsschaal aan hoe vaak ze in de afgelopen week te maken hadden met symptomen (1=zelden of helemaal niet, 2= soms of een beetje, 3= af en toe of een matige hoeveelheid tijd, 4= meestal of de hele tijd). Een voorbeelditem is: ‘gedurende de afgelopen week kon ik er moeilijk mijn gedachten bijhouden, als ik met iets bezig was.’

Items zijn alle (om)gecodeerd zodat een hogere score op de vraag een hogere mate van het ervaren van depressieve klachten aangaf. De depressiescores zijn berekend met de gemiddelde score op alle 12 items. De Cronbach’s alfa van de 12 items is .835.

Neuroticisme. Om de persoonlijkheidskenmerken te meten is gebruikgemaakt van de verkorte versie van de Big Five Inventory scale van John et al. (1991). De originele vragenlijst bevat 25 items met vragen over de vijf persoonlijkheidskenmerken. In dit onderzoek wordt de score op neuroticisme gemeten aan de hand van een score op 5 items betreffende neuroticistische kenmerken. De gemiddelde score op het kenmerk wordt berekend, variërend van een score van 1 tot 5. De interne consistentie en validiteit op individueel niveau is acceptabel. In dit onderzoek is alleen de score op het kenmerk Neuroticisme gebruikt. De participanten konden met behulp van een vijfpuntsschaal antwoord geven op de 25 vragen (1= helemaal oneens, 2= oneens, 3= neutraal, 4= eens, 5= helemaal eens). De zelfrapportage vragenlijst bevat 5 vragen per persoonlijkheidstrekk (‘Agreeableness’, ‘Conscientiousness’, ‘Extraversion’, ‘Neuroticism’ en ‘Openness’). Bijvoorbeeld: ik zie mezelf als iemand die koud en afstandelijk kan zijn. Een hogere score geeft aan dat een persoon meer neuroticistische kenmerken rapporteert. De items die neuroticisme meten (vraag 11 t/m 15) hebben een alfa van .727.

Vriendschapsidentiteit. Om de kwaliteit van vriendschappen te meten wordt de Utrecht-Management of Identity Commitments Scale (U-MICS) van Crocetti et al. (2008) gebruikt. Deze vragenlijst is een valide en betrouwbaar instrument om identiteitsprocessen te meten (Zimmerman et al., 2012; Crocetti et al., 2010). De U-MICS-vragenlijst focust zich via 13 vragen op drie processen in het vormen van identiteit (Crocetti et al., 2008). Deze drie vriendschapsidentiteiten worden gemeten aan de hand van 5 items voor 'commitment', 5 items voor 'in-depth exploration' en 3 items voor 'reconsideration of commitment'. Er worden drie gemiddelde scores berekend voor iedere participant. Per item vult de participant een antwoord in op een 5-puntsschaal van *klopt precies* tot *klopt helemaal niet*. Bijvoorbeeld: Vaak denk ik dat een andere beste vriend(in) mijn leven interessanter zou maken.

Een hoge score betekent dat de persoon meer kenmerken van de betreffende identiteit heeft. De scores op de items gerelateerd aan 'reconsideration' zijn gespiegeld zodat hogere scores duiden op het meer nadenken over het zoeken naar nieuwe/andere vrienden. 'Commitment' heeft een Cronbach's alfa van .909, 'in-depth exploration' van .789 en 'reconsideration' van .660.

Data-analyse

De dataset van de SPACE II bevat 3 meetmomenten. In dit onderzoek zijn alleen de data van het eerste meetmoment meegenomen.

Voorafgaand aan de uitvoering van de analyses, wordt eerst gecontroleerd of aan de aannames van de lineaire regressieanalyse is voldaan, waaronder de lineaire relatie tussen afhankelijke en onafhankelijke variabelen, homoscedasticiteit en de mate van willekeur in de steekproef (zie bijlagen). In de bijlagen zijn histogrammen en scatterplots weergegeven om de normale verdelingen en lineaire relaties te controleren van de variabelen neuroticisme en depressieve klachten. Homoscedasticiteit is gecontroleerd met behulp van een spreidingsdiagram van de residuen. Deze bevatten geen opvallendheden, waardoor er geen reden is om aan te nemen dat de assumpties worden geschonden. De verdeling van depressieve klachten is iets rechtsscheef, maar dit is een logische uitkomst; een meer normale verdeling zou leiden tot een hogere mate van het ervaren van depressieve klachten bij jongeren. In de werkelijkheid zal deze verdeling ook iets rechtsscheef zijn. Om deze reden is er geen aanpassing gedaan bij het analyseren van de resultaten. Bovendien was er weinig tot geen sprake van multicollineariteit (VIF was in alle analyses kleiner dan 1.1).

Met behulp van het programma IBM SPSS Statistics (Versie 28) wordt de correlatiecoëfficiënt berekend tussen neuroticisme en depressieve klachten om de sterkte en richting van de lineaire relatie tussen deze variabelen te bepalen. In de beschrijvende

statistiek worden de centrummaten M, SD en range weergegeven en daarnaast worden de correlaties berekend tussen de studievariabelen. De correlaties tussen de variabelen worden berekend en er wordt met een *t*-toets nagegaan of de gemiddelden van jongens en meisjes significant verschilden.

Met behulp van een lineaire regressieanalyse wordt de hoofdrelatie tussen neuroticisme en depressieve klachten onderzocht, gecorrigeerd voor leeftijd en geslacht. Het significantieniveau ligt op een *p*-waarde kleiner dan .05. Als de *p*-waarde kleiner is dan .05, dan wordt de significante relatie beschreven door de sterkte en de richting van de relatie te benoemen. Hypothese 1 wordt dan aangenomen. Algemeen wordt een resultaat als statistisch significant beschouwd als de *p*-waarde kleiner is dan een vooraf bepaald niveau, in deze studie is dat $\alpha = 0.05$. Dit betekent dat er minder dan 5% kans is dat de resultaten toevallig zijn.

De moderatie-effecten ‘commitment’, ‘in-depth exploration’ en ‘reconsideration of commitment’ op de relatie tussen neuroticisme en depressieve klachten worden berekend met PROCESS in model 1.

De moderatie-effecten worden in IBM SPSS Statistics (Versie 28) geploteerd voor lage (-1SD), gemiddelde en hoge (+1SD) niveaus van de moderator. Hiermee wordt onderzocht in hoeverre de relatie tussen neuroticisme en depressieve klachten verschillend is voor verschillende niveaus van vriendschapsidentiteit.

Het significantieniveau ligt in dit onderzoek op een *p*-waarde kleiner dan .05 (bij een tweezijdige toets). Als de *p*-waarde kleiner is dan .05 dan wordt de sterkte en de richting van de regressiecoëfficiënt beschreven. Hypothese 2a wordt aangenomen als de *p*-waarde van de interactieterm neuroticisme* ‘commitment’ kleiner is dan .05 en de interactieterm een positieve richtingscoëfficiënt bevat. Hypothese 2b wordt aangenomen als de *p*-waarde van de interactieterm neuroticisme* ‘in-depth exploration’ is groter dan .05. Omdat de verwachting is dat er geen significant effect zal zijn, ligt de focus niet op de richting van de interactiecoëfficiënt, deze kan beide kanten op gaan. Hypothese 2c wordt aangenomen als de *p*-waarde van de interactieterm neuroticisme* ‘reconsideration of commitment’ kleiner is dan .05 en de interactieterm een negatieve richtingscoëfficiënt bevat.

Resultaten

In Tabel 1 zijn de beschrijvende statistiek en de correlaties van de studievariabelen weergegeven. De correlatie tussen neuroticisme en depressieve klachten is significant positief (zie Tabel 1); een hogere score op neuroticisme hing samen met een hogere score op

depressieve klachten. Geslacht hing nauwelijks samen met het wel of niet ervaren van neuroticistische kenmerken en depressieve klachten, deze relaties vallen buiten het significantieniveau. Leeftijd is daarentegen wel significant positief gerelateerd aan depressieve klachten; hoe ouder de respondent, hoe hoger de score op depressieve klachten.

Daarnaast was er een significante positieve correlatie tussen zowel depressieve klachten en 'commitment' als depressieve klachten en 'reconsideration of commitment'. Depressieve klachten en 'in-depth exploration' betrof een significante negatieve correlatie. Neuroticisme correleerde niet significant met 'commitment', maar wel met 'in-depth exploration' en 'reconsideration of commitment'.

Met behulp van *t*-toetsen is gekeken naar de gemiddelde scores van jongens en meisjes op de studievariabelen. Hieruit bleek dat de gemiddelde scores op neuroticisme, depressieve klachten, 'commitment' en 'in-depth exploration' significant verschilden tussen beide groepen. Meisjes scoorden significant hoger op neuroticisme en depressieve klachten dan jongens en jongens scoorden gemiddeld significant hoger op de kenmerken van 'commitment' en 'in-depth exploration' uit de U-MICS (friends)vragenlijst dan meisjes. Op de variabelen leeftijd en de gemiddelde score op 'reconsideration of commitment' zijn geen significante verschillen gevonden tussen jongens en meisjes.

Moderatie-effecten

Om antwoord te geven op de hypothesen van de moderatie-effecten worden de drie interactietermen aan het model toegevoegd in stap 2 van de regressieanalyse.

Ten eerste is er geen significant moderatie-effect gevonden van 'commitment' (zie Tabel 2). De regressiecoëfficiënten zijn niet significant ($p = 1.00$) voor de verschillende scores op 'commitment' (zie Figuur 1).

De regressieanalyse met de interactieterm 'in-depth exploration' laat een negatief significant effect zien. Bij lagere scores op in-depth exploration is de positieve relatie tussen neuroticisme en depressieve klachten het sterkst (zie figuur 2). Hogere scores op 'in-depth exploration' hebben een minder sterk negatief moderatie-effect en gaan samen met lagere niveaus van depressieve klachten. De drie slopes zijn allen significant met een *p*-waarde van $<.001$.

De regressieanalyse met de interactieterm 'reconsideration of commitment' laat een negatief significant effect zien. Bij lagere scores op 'reconsideration of commitment' is de positieve relatie tussen neuroticisme en depressieve klachten sterker. Een lage score op 'reconsideration of commitment' gaat samen met lage niveaus van depressieve klachten,

terwijl dit voor hoge niveaus van ‘reconsideration’ niet het geval is (zie Figuur 3). De slopes van de drie niveaus op de vriendschapsidentiteit zijn significant met een p -waarde van $<.001$.

Discussie

Het doel van deze studie was om te achterhalen of vriendschapsidentiteit een versterkend of verzwakkend effect heeft op de relatie tussen neuroticisme en depressieve klachten bij jongeren. Deze uitkomsten kunnen bijdragen aan meer begrip van de complexe interacties tussen persoonlijkheidskenmerken, identiteitsontwikkeling en psychische gezondheid bij adolescenten.

Als eerst is de relatie tussen neuroticisme en depressieve klachten onderzocht. Hypothese 1 wordt ondersteund omdat deze relatie significant positief is. Dit sluit aan bij de eerder gevonden significante, positieve relatie uit onderzoek van onder andere Clark et al. (1994), Klimstra et al. (2010) en Kotov et al. (2010). Hogere scores op neuroticisme hangen samen met hogere scores op depressieve klachten.

Vervolgens is er gekeken naar de rol van vriendschapsidentiteiten op de eerder onderzochte relatie tussen neuroticisme en depressieve klachten. De vriendschapsidentiteit ‘commitment’ liet geen significant moderatie-effect zien op de relatie tussen neuroticisme en depressieve klachten. Dit suggereert dat ‘commitment’ in vriendschapsidentiteit geen invloed lijkt te hebben op de relatie tussen neuroticisme en depressie onder de deelnemers in de steekproef; hypothese 2a wordt niet ondersteund. Dit sluit niet aan bij de eerder gevonden resultaten uit de studie van Crocetti et al. (2008) en Luyckx et al. (2006), waarbij ‘commitment’ een beschermende rol aannam bij jongeren die neurotistische kenmerken en depressieve klachten ervaren. Een verklaring voor het gevonden effect in deze studie kan zijn dat jongeren die depressieve klachten ervaren en neurotistische kenmerken hebben, gecommiteerd zijn aan ‘verkeerde’ vriendschappen. Co-ruminatie verwijst naar het uitgebreid bespreken en herhaaldelijk terugkomen op problemen, speculeren over problemen en focussen op negatieve gevoelens (Rose, 2002). Het delen van gevoelens leidt tot hechtere relaties, maar de bespreking van negatieve gedachten en gevoelens kan tot emotionele moeilijkheden leiden (Nolen-Hoeksema et al., 1993). Onderzoek van Sprecher en Hendrick (2004) suggereert dat ‘self-disclosure’ en ‘commitment’ positief gerelateerd zijn aan elkaar. ‘Self-disclosure’ wordt gedefinieerd als het proces waarbij men persoonlijke informatie over zichzelf aan een ander onthult, waarbij communicatie een belangrijk aspect is in de relatie (Derlega et al., 1993). Jongeren kunnen hoog scoren op ‘commitment’, maar tegelijkertijd ook op co-ruminatie; de positieve invloeden van ‘commitment’ vallen dan weg (Rose, 2002). Co-ruminatie is enerzijds

gerelateerd aan hoogwaardige, hechte vriendschappen en anderzijds aan aspecten van depressie en angst (Hart en Thompson, 1997). Wanneer een vriendschap ingaat op negatieve gevoelens en destructief gedrag en meningen, dan zal de vriendschap geen beschermende factor zijn maar heeft het juist een negatief effect op de gesteldheid van de jongeren. Dit kan een verklaring zijn waarom ‘commitment’ in deze studie geen positieve invloed had op de relatie tussen depressieve klachten en neuroticisme.

Daarentegen bleek ‘in-depth exploration’, tegen verwachting in, een significant negatief effect te hebben op de relatie tussen neuroticisme en depressieve symptomen. Dit impliceert dat een grondige verkenning van identiteitskwesies mogelijk een beschermende rol speelt bij adolescenten met hogere niveaus van neuroticisme, waardoor de kans op depressieve symptomen wordt verminderd. Hypothese 2b wordt niet ondersteund, in een eerdere studie zijn kleine positieve en negatieve effecten gevonden tussen ‘in-depth exploration’ en neuroticisme (Wong & Hamza, 2024). Deze effecten waren echter verwaarloosbaar en niet sterk significant, waardoor de verwachting was dat er in deze studie ook geen significante effecten gevonden zouden worden. In dit huidige onderzoek werd de data van één meetmoment meegenomen, waardoor het te verklaren valt waarom er toch een negatief significant moderatie-effect is gevonden. Onderzoek van Luyckx et al. (2006) vonden alleen op het eerste meetmoment van de studie een significant positieve relatie tussen ‘in-depth exploration’ en neuroticisme. Dit suggereert dat een resultaten van een tweede of derde meetmoment kunnen verschillen bij deze vriendschapsidentiteit, omdat de respondenten ouder waren tijdens de latere meetmomenten. Klimstra et al. (2012) wijst is onderzoek uit dat ‘in-dept exploration’ toeneemt naarmate adolescenten ouder worden.

Het modererende effect van ‘reconsideration of commitment’ op de relatie tussen neuroticisme en depressieve symptomen was significant negatief. Dit duidt erop dat het proces van ‘reconsideration of commitment’ in identiteit invloed lijkt te hebben op de relatie tussen neuroticisme en depressieve klachten, waardoor hypothese 2c wordt ondersteund. Hogere scores op deze vriendschapsidentiteit hangen bij weinig neuroticistische kenmerken samen met meer depressieve klachten. Bij lagere scores op ‘reconsideration of commitment’ hangen neuroticistische kenmerken en depressieve klachten sterker samen. Dit sluit aan bij eerdere studies van Crocetti et al. (2008) en Luyckx et al. (2006), waarbij hoge scores op neuroticisme, depressieve klachten en ‘reconsideration of commitment’ samenhangen. Het heroverwegen van vriendschappen kan er mogelijk voor zorgen dat iemand met minder neuroticistische kenmerken alsnog meer depressieve klachten ervaart.

Tezamen suggereren deze bevindingen dat de manier waarop adolescenten hun vriendschapsidentiteit verkennen ('in-depth exploration') en heroverwegen ('reconsideration of commitment') mogelijk een rol speelt bij het bepalen van hoe neuroticisme hun risico op depressieve symptomen beïnvloedt. Dit biedt waardevolle inzichten voor interventies en preventieprogramma's gericht op het verminderen van depressieve symptomen bij jongeren met neuroticistische kenmerken. Hierbij is het van belang dat de jongeren werken aan het versterken van de vriendschapsidentiteit 'in-depth exploration' en aan het verzwakken van de vriendschapsidentiteit 'reconsideration of commitment'. De focus moet liggen op het verbeteren van de kwaliteit van vriendschappen, waardoor deze jongeren minder risico lopen op het ontwikkelen van depressieve klachten (Barlow & Nock, 2009; Lahey, 2009; Ormel et al., 2013).

De bevinding dat 'commitment' geen significante modererende rol speelde in de relatie tussen neuroticisme en depressieve symptomen suggereert dat andere aspecten van identiteitsontwikkeling, zoals co-ruminatie, mogelijk invloed hebben op het psychisch welzijn van adolescenten. Dit onderstreept de essentie van verder onderzoek naar verschillende dimensies van identiteit en hun rol bij het beïnvloeden van depressieve symptomen. Het benadrukken van het belang van een gezonde identiteitsverkenning en het bieden van ondersteuning aan adolescenten bij het omgaan met neuroticisme kunnen cruciale elementen zijn in ondersteuningsprogramma's of behandelingen voor depressies bij jongeren. 'In-depth exploration' lijkt te kunnen leiden tot een vermindering van depressieve klachten bij neuroticistische jongeren, en wellicht zal 'commitment' hier ook aan kunnen bijdragen indien de co-ruminatie wordt uitgesloten bij het meten van deze vriendschapsidentiteit.

Beperkingen en suggesties toekomst

Niettemin zijn er enkele beperkingen aan dit onderzoek die moeten worden belicht. Ten eerste was dit een cross-sectionele studie, waarbij alleen het eerste meetmoment van de dataset van SPACE II is gebruikt. Hierdoor gaat deze studie niet in op eventuele veranderingen van moderatie-effecten over een langere periode. Toekomstig longitudinaal onderzoek is nodig om de dynamiek tussen neuroticisme, identiteitsontwikkeling en depressieve symptomen over tijd beter te begrijpen, omdat deze studie zich focust op jongeren tussen de 11 en 18 jaar. Door meer meetmomenten toe te voegen kan men zicht krijgen op de effecten van vriendschapsidentiteit op depressieve klachten bij oudere jongeren/jongvolwassenen met neuroticistische kenmerken. De mate van 'commitment' verandert nauwelijks tussen de leeftijd van 12 en 20 jaar. Echter, de mate van 'exploration in depth' en 'reconsideration' neemt toe naarmate adolescenten ouder worden (Klimstra et al.,

2012). In deze periode blijken de meer reflectieve processen van identiteitsvorming belangrijker te worden, met name in de late adolescentie (Klimstra et al., 2012). Bovendien vinden de meest opvallende veranderingen in persoonlijkheidskenmerken plaats in de late adolescentie tot aan de jongvolwassenheid (Klimstra et al., 2012). Zo zijn jongvolwassenen over het algemeen welwillender, zorgvuldiger en emotioneel stabiel dan adolescenten (Wood en Roberts, 2006). Deze veranderingen in identiteitsvorming kunnen dus invloed hebben op neuroticistische kenmerken en daarmee ook depressieve klachten. De betrouwbaarheid van alle gebruikte instrumenten van dit onderzoek waren voldoende. De betrouwbaarheid van het construct 'reconsideration of commitment' uit de U-MICS (friends) viel iets lager uit. Dit kan worden verklaard door een kleiner aantal items dat hiermee werd gemeten.

Daarnaast zijn in dit onderzoek instrumenten gebruikt waarbij de respondenten zelf moesten rapporteren in hoeverre ze bepaalde klachten hebben ervaren. Dit kan hebben geleid tot minder betrouwbare resultaten vanwege sociale wenselijkheid of een verkeerde inschatting van de ernst van de kenmerken die zijn bevraagd.

De gemiddelde scores op het achtergrondkenmerk leeftijd verschilden niet significant van de gemiddelde scores op de hele dataset. Er is hierdoor geen reden om aan te nemen dat de resultaten uit dit onderzoek niet representatief zijn voor de resultaten van alle respondenten uit de SPACE II. Het is belangrijk om op te merken dat de steekproef bestond uit adolescenten uit een specifieke demografische groep in Nederland (Tilburg, Den Haag, Dordrecht en Rotterdam), wat de generaliseerbaarheid van de bevindingen kan beperken. De resultaten kunnen specifiek zijn voor stedelijke gebieden en mogelijk niet van toepassing zijn op jongeren die op het platteland wonen, waar levensomstandigheden en sociale interacties anders kunnen zijn (Wechsler et al., 1995). Adolescenten uit andere onderwijs- of sociale milieus kunnen andere ervaringen en gedragingen vertonen (Galobardes et al., 2006). Andere regio's, zowel binnen als buiten Nederland, kunnen verschillen in hun culturele normen, waarden en gedragingen, wat kan betekenen dat de resultaten niet op hen van toepassing zijn (Berry, 2005). Toekomstig onderzoek zou moeten streven naar een meer diverse (internationale) steekproef om de bredere toepasbaarheid van de resultaten te evalueren.

Implicaties

Ondanks deze beperkingen biedt het onderzoek waardevolle inzichten in de complexe relaties tussen persoonlijkheid, identiteit en psychische gezondheid bij adolescenten. Eerder onderzoek toont aan dat mannen meer profiteren van een hogere score op in-depth exploration dan vrouwen, wat suggereert dat dit moderatie-effect op neuroticisme en depressieve klachten

sterker negatief is bij mannen (Dover et al., 2024). Meisjes scoren hoger op co-ruminatie dan jongens, wat kan leiden tot meer internaliserende problemen zoals depressieve klachten (Rose, 2002).

Een hoge score op 'commitment' is geassocieerd met co-ruminatie, wat verdere vergelijking tussen jongens en meisjes op deze gebieden relevant maakt. Een hogere kwaliteit van vriendschappen, door middel van hogere 'commitment' en verminderde 'reconsideration of commitment', kan de positieve relatie tussen neuroticisme en depressieve klachten verzwakken. Omdat vrouwelijke adolescenten significant hoger scoorden op zowel neuroticisme als depressieve klachten, kunnen zij meer baat hebben bij preventieprogramma's. Dit is een interessante ingang voor toekomstig onderzoek.

Referenties

- Allen, T. A., Carey, B. E., McBride, C., Bagby, R. M., DeYoung, C. G., & Quilty, L. C. (2017). Big Five aspects of personality interact to predict depression. *Journal of Personality*, 00, 1–12. <https://doi.org/10.1111/jopy.12352>
- Barlow, D. H., & Nock, M. K. (2009). Why Can't We Be More Idiographic in Our Research?. *Perspectives on psychological science: a journal of the Association for Psychological Science*, 4(1), 19–21. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6924.2009.01088.x>
- Bebbington, P., Brugha, T., Maccarthy, B. (1988). The Camberwell Collaborative Depression Study. I. Depressed probands: adversity and the form of depression. *The British Journal of Psychiatry*, 152, 754-765. <https://doi.org/10.1192/bjp.152.6.754>
- Beck, A. T., Rush, J., Shaw, B., & Emery, G. (1979). *Cognitive Therapy of Depression*. New York: Guildford Press.
- Berry, J. W. (2005). Acculturation: Living successfully in two cultures. *International Journal of Intercultural Relations*, 29(6), 697–712. <https://doi.org/10.1016/j.ijintrel.2005.07.013>
- Berry, D. S., Willingham, J. K., & Thayer, C. A. (2000). Affect and personality as predictors of conflict and closeness in young adults' friendships. *Journal of Research in Personality*, 34(1), 84–107. <https://doi.org/10.1006/jrpe.1999.2271>
- Brown, T. A., Chorpita, B. F., & Barlow, D. H. (1998). Structural relationships among dimensions of the DSM-IV anxiety and mood disorders and dimensions of negative affect, positive affect, and autonomic arousal. *Journal of Abnormal Psychology*, 107(2), 179–192. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.107.2.179>
- Cervone, D., & Pervin, L. A. (2009). *Personality: Theory and research*. Hoboken, New York: Wiley and Sons.
- Centraal Bureau voor de Statistiek. (2023). Depressie onder jongeren. Geraadpleegd via <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/85454NED/table?ts=1690967092140>
- Chapman, D. P., Whitfield, C. L., Felitti, V. J., Dube, S. R., Edwards, V. J., & Anda, R. F. (2004). Adverse childhood experiences and the risk of depressive disorders in adulthood. *Journal of affective disorders*, 82(2), 217–225. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2003.12.013>
- Clark, L. A., Watson, D., & Mineka, S. (1994). Temperament, personality, and the mood and anxiety disorders. *Journal of Abnormal Psychology*, 103(1), 103-116. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.103.1.103>

- Crocetti, E., Rubini, M., Luyckx, K., & Meeus, W. (2008). Identity formation in early and middle adolescents from various ethnic groups: From three dimensions to five statuses. *Journal of Youth and Adolescence*, 37(8), 983–996. <https://doi.org/10.1007/s10964-007-9222-2>
- Crocetti, E., Schwartz, S. J., Fermani, A., & Meeus, W. (2010). The Utrecht-Management of Identity Commitments Scale (U-MICS): Italian validation and cross-national comparisons. *European Journal of Psychological Assessment*, 26, 172–186. <https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000024>
- Derlega, V., Metts, S., Petronio, S., & Margulis, S. (1993). *Self-Disclosure*. Newbury Park, CA: Sage Publications.
- Dover C.R., Serrano C., López-Madrigal C., García-Manglano J., Willoughby B.J. (2024). Emerging Adulthood: A Brief Report. *Emerging Adulthood*, 12 (3), 456 – 462. <https://doi.org/10.1177/21676968241234953>
- Erikson, E.H. (1968). *Identity: youth and crisis*. Norton & Co.
- Galobardes, B., Shaw, M., Lawlor, D. A., Lynch, J. W., & Davey Smith, G. (2006). Indicators of socioeconomic position (part 1). *Journal of epidemiology and community health*, 60(1), 7–12. <https://doi.org/10.1136/jech.2004.023531>
- Geestelijke Gezondheids Zorg Standaarden. (2018). Samenvattingskaart Zorgstandaard depressieve stoornissen. Geraadpleegd via: https://www.ggzstandaarden.nl/uploads/site_products/1ffd948f59712c55f85c5cbd37b8fdb4.pdf
- Goldberg, L. R. (1993). The structure of phenotypic personality traits. *American Psychologist*, 48(1), 26–34. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.48.1.26>
- Hart, B.I., & Thompson, J.M. (1996). Gender Role Characteristics and Depressive Symptomatology among Adolescents. *The Journal of Early Adolescence*, 16, 407 - 426. <https://doi.org/10.1177/0272431696016004003>
- Hatano, K., Hihara, S., Sugimura, K., & Crocetti, E. (2022). Direction of associations between personality traits and educational identity processes: Between- and within-person associations. *Journal of Adolescence*, 94, 763–775. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1002/jad.12062>
- Hawton, K., Casañas I Comabella, C., Haw, C., & Saunders, K. (2013). Risk factors for suicide in individuals with depression: a systematic review. *Journal of affective disorders*, 147(1-3), 17–28. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2013.01.004>
- Houtepen, J. A. B. M., Sijtsema, J. J., Klimstra, T. A., van der Lem, R., & Bogaerts, S. (2019). Loosening the reins or tightening them? Complex relationships between parenting, effortful

control, and adolescent psychopathology. *Child & Youth Care Forum*, 48, 127–145.

<https://doi.org/10.1007/s10566-018-9477-7>

Jeronimus, B. F., Kotov, R., Riese, H., & Ormel, J. (2016). Neuroticism's prospective association with mental disorders halves after adjustment for baseline symptoms and psychiatric history, but the adjusted association hardly decays with time: A meta-analysis on 59 longitudinal/prospective studies with 443,313 participants. *Psychological Medicine*, 46(14), 2883–2906. <https://doi.org/10.1017/S0033291716001653>

Jeronimus, B. F., Riese, H., Sanderman, R., & Ormel, J. (2014). Mutual reinforcement between neuroticism and life experiences: a five-wave, 16-year study to test reciprocal causation. *Journal of personality and social psychology*, 107(4), 751–764.

<https://doi.org/10.1037/a0037009>

John, O. P., Donahue, E. M., & Kentle, R. L. (1991). *The Big Five Inventory - Versions 4a and 54*. Berkeley, CA: University of California, Berkeley, Institute of Personality and Social Research.

Jourdy, R., & Petot, J. M. (2017). Relationships between personality traits and depression in the light of the “Big Five” and their different facets. *L'Évolution Psychiatrique*, 82(4), 27-37.

<https://doi.org/10.1016/j.evopsy.2017.08.002>

Katz, R., & McGuffin, P. (1987). Neuroticism in familial depression. *Psychological medicine*, 17(1), 155–161. <https://doi.org/10.1017/s0033291700013052>

Klimstra, T. A., Hale III, W. W., Raaijmakers, Q. A. W., Branje, S. J. T., & Meeus, W. H. J. (2010). Identity formation in adolescence: Change or stability? *Journal of Youth and Adolescence*, 39(2), 150-162. <https://doi.org/10.1007/s10964-009-9401-4>

Klimstra, T. A., Luyckx, K., Germeijs, V., Meeus, W. H., & Goossens, L. (2012). Personality traits and educational identity formation in late adolescents: longitudinal associations and academic progress. *Journal of youth and adolescence*, 41(3), 346–361. <https://doi.org/10.1007/s10964-011-9734-7>

Kotov, R., Gamez, W., Schmidt, F., & Watson, D. (2010). Linking “big” personality traits to anxiety, depressive, and substance use disorders: A meta-analysis. *American Psychological Association (APA)*. <https://doi.org/10.1037/a0020327>

Lahey, B. B. (2009). Public health significance of neuroticism. *The American Psychologist*, 64(4), 241–256. <https://doi.org/10.1037/a0015309>

La Greca, A. M., Harrison, H. M. (2005). Adolescent peer relations, friendships, and romantic relationships: do they predict social anxiety and depression? *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology: the official journal for the Society of Clinical Child and Adolescent*

Psychology, American Psychological Association, Division 53, 34(1), 49-61.

https://doi.org/10.1207/s15374424jccp3401_5

- Lüdtke, O., Trautwein, U., & Husemann, N. (2009). Goal and personality trait development in a transitional period: Assessing change and stability in personality development. *Personality and Social Psychology Bulletin, 35*, 428–441. <https://doi.org/10.1177/0146167208329215>
- Luyckx, K., Soenens, B., & Goossens, L. (2006). The personality-identity interplay in emerging adult women: convergent findings from complementary analyses. *European Journal of Personality, 20(3)*, 195-215. <https://doi.org/10.1002/per.579>
- Luyckx, K., Schwartz, S. J., Berzonsky, M. D., Soenens, B., Vansteenkiste, M., Smits, I., & Goossens, L. (2008). Capturing ruminative exploration: Extending the four-dimensional model of identity formation in late adolescence. *Journal of Research in Personality, 42(1)*, 58-82. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2007.04.004>
- McCrae, R. R., Costa Jr, P. T., & Martin, T. A. (2005). The NEO–PI–3: A more readable revised NEO personality inventory. *Journal of Personality Assessment, 84(3)*, 261-270. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa8403_05
- McGuffin, P., Katz, R., Aldrich, J., & Bebbington, P. (1988). The Camberwell Collaborative Depression Study. II. Investigation of family members. *The British journal of psychiatry: the journal of mental science, 152*, 766–774. <https://doi.org/10.1192/bjp.152.6.766>
- Nangle, D. W., Erdley, C. A., Newman, J. E., Mason, C. A., & Carpenter, E. M. (2003). Popularity, friendship quantity, and friendship quality: interactive influences on children's loneliness and depression. *Journal of clinical child and adolescent psychology: the official journal for the Society of Clinical Child and Adolescent Psychology, American Psychological Association, Division 53, 32(4)*, 546–555. https://doi.org/10.1207/S15374424JCCP3204_7
- Nolen-Hoeksema, S., Morrow, J., & Fredrickson, B. L. (1993). Response styles and the duration of episodes of depressed mood. *Journal of abnormal psychology, 102(1)*, 20–28. <https://doi.org/10.1037//0021-843x.102.1.20>
- Ormel, J., Jeronimus, B. F., Kotov, R., Riese, H., Bos, E. E., Hankin, B., & Rosmalen, J. G. M. (2013). Neuroticism and common mental disorders: Meaning and utility of a complex relationship. *Clinical Psychology Review, 33(5)*, 686–697. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2013.04.003>
- Parker, J. G., & Asher, S. R. (1993). Friendship and friendship quality in middle childhood: Links with peer group acceptance and feelings of loneliness and social dissatisfaction. *Developmental Psychology, 29(4)*, 611–621. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.29.4.611>

- Radloff, L. S. (1977). The CES-D Scale: A self-report depression scale for research in the general population. *Applied Psychological Measurement, 1*(3), 385–401.
<https://doi.org/10.1177/014662167700100306>
- Reich, T., Cloninger, C. R., & Suarez, B. (1982). Genetics of the affective disorders. In *Handbook of Psychiatry, vol. III, Psychosis of Uncertain Aetiology* (eds J. K. Wing & L. Wing). Cambridge: Cambridge University Press
- Riese, H., Snieder, H., Jeronimus, B. F., Korhonen, T., Rose, R. J., Kaprio, J., & Ormel, J. (2014). Timing of stressful life events affects stability and change of neuroticism. *European Journal of Personality, 28*(2), 193–200. <https://doi.org/10.1002/per.1929>
- Rose, A. J. (2002). Co-Rumination in the Friendships of Girls and Boys. *Child Development, 73*(6), 1830–1843. <http://www.jstor.org/stable/3696420>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist, 55*(1), 68–78.
<https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>
- Smit, E., Bohlmeijer, E., & Cuijpers, P. (2003). Wetenschappelijke onderbouwing depressiepreventie. Epidemiologie, aangrijpingspunten, huidige praktijk, nieuwe richtingen. Utrecht, Trimbos-instituut.
- Specht, J., Egloff, B., & Schmukle, S. C. (2011). Stability and change of personality across the life course: The impact of age and major life events on mean-level and rank-order stability of the Big Five. *Journal of Personality and Social Psychology, 101*, 862–882.
<https://doi.org/10.1037/a0024950>
- Sprecher, S. K., & Hendrick, S. S. (2004). Self-disclosure in intimate relationships: Associations with individual and relationship characteristics over time. *Faculty Publications—Sociology and Anthropology, 1*. <https://ir.library.illinoisstate.edu/fpsa/1>
- Staat van Volksgezondheid en Zorg. (2018). Zicht op depressie: De aandoening, preventie en zorg. Utrecht, Trimbos-instituut.
- Taormina, R. J., & Sun, R. (2015). Antecedents and outcomes of psychological insecurity and interpersonal trust among Chinese people. *Psychological Thought, 8*, 173-188.
<https://doi.org/10.5964/psyct.v8i2.143>
- Watson, D., Clark, L. A., & Carey, G. (1988). Positive and negative affectivity and their relation to anxiety and depressive disorders. *Journal of Abnormal Psychology, 97*(3), 346-353.
<https://doi.org/10.1037/0021-843X.97.3.346>

- Wechsler, H., Dowdall, G. W., Davenport, A., & Rimm, E. B. (1995). A gender-specific measure of binge drinking among college students. *American journal of public health*, 85(7), 982–985.
<https://doi.org/10.2105/ajph.85.7.982>
- Wong, T.K.Y., & Hamza, C.A. (2024). Longitudinal Associations among Identity Processes and Mental Health in Young Adulthood: The Mediating Role of Social Support. *J. Youth Adolescence*, 53, 814–832 . <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1007/s10964-023-01883-7>
- Wood, D., & Roberts, B. W. (2006). Cross-sectional and longitudinal tests of the Personality and Role Identity Structural Model (PRISM). *Journal of personality*, 74(3), 779–809.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2006.00392.x>
- Zimmermann, G., Biermann, E., Mantzouranis, G., Genoud, P. A., & Crocetti, E. (2012). Brief Report: The Identity Style Inventory (ISI-3) and the Utrecht-Management of Identity Commitments Scale (U-MICS): Factor structure, reliability, and convergent validity in French-speaking college students. *Journal of Adolescence*, 35, 461–465.
<https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2010.11.013>

Tabel 1*Beschrijvende statistiek en correlaties variabelen*

Variabele	1	2	3	4	5	6	7
1 Neuroticisme	1	-	.10*/.16**	.14/.44**	-.03/.06	-.06/-.04	.22**/.22**
2 Geslacht	.23**	1	-	-	-	-	-
3 Leeftijd	.12**	-.02**	1	.01/.19**	.06/.00	.01/.17**	.32**/.28**
4 Depressieve klachten	.38**	.14**	.10**	1	.02/.22**	-.15**/-.11*	.21**/.16**
5 'Commitment'	-.02	-.13**	.03	.10**	1	.53**/.41**	.04/.36**
6 'In-depth exploration'	-.09*	-.15**	.09*	-.15**	.48**	1	-.16**/.12*
7 'Reconsideration of commitment'	.20**	-.05	.30**	.18**	.18**	-.04	1

Jongen (n= 473)	M	2.95**	1	13.89	1.81**	2.43**	3.10**	1.87
	SD	.70	0	1.05	.51	.87	.87	.93
	Range	1 - 4.60	0-1	11-18	1.08-3.83	1-5	1-5	1-5
Meisjes (n=406)	M	3.29	2	13.83	1.96	2.19	2.85	1.78
	SD	.75	0	1.15	.61	.87	.81	.81
	Range	1.20 - 5	0-2	11-18	1-3.92	1-5	1-5	1-5

* p<.05; **p<.0

Note, Aan de linkerzijde van de diagonaal zijn de correlaties tussen de studiev variabelen weergegeven. Aan de rechterzijde van de diagonaal staan de co-s tussen de studiev variabelen voor jongens en meisjes apart. Het eerste getal in de Tabel betreft de correlatie tussen de twee studiev variabelen voor jongens, het tweede getal betreft de correlatie voor meisjes.

Tabel 2*Regressiecoëfficiënten met afhankelijke variabele depressieve klachten*

	Variabele	B	SE	<i>p</i>	t	95% CI
Hoofdeffect						
	Constante	.51	.23	.03*	2.18	.05 - .96
	Neuroticisme	.37	.03	<.001**	11.19	.23 - .32
	Leeftijd	.06	.02	.06	.06	-.00 - .06
	Geslacht	.05	.04	.10	.10	-.00 - .13
	R2	15%				
Moderatie-effecten						
<i>'commitment'</i>	Constante	.34	.30	.25	1.14	-.24 - .93
	Neuroticisme	.28	.06	<.001**	4.27	.15 - .40
	Leeftijd	.03	.02	.08	1.75	-.00 - .06

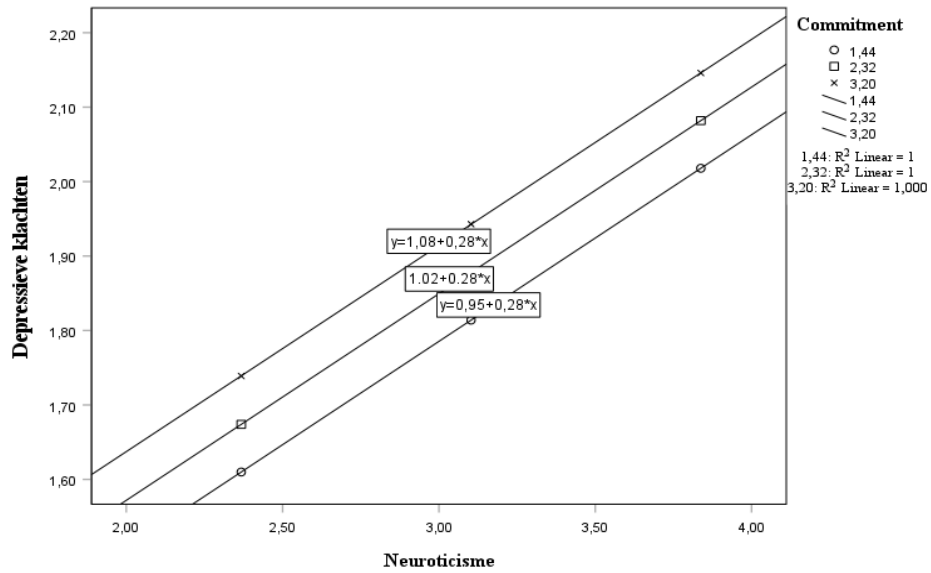
	Geslacht	.08	.04	.03*	2.12	-.00 - .15
	Interactie	.00	.03	1.00	.00	-.05 - .05
	R2	17%				
<i>'in-depth exploration'</i>	Constante	.15	.35	.67	.42	-.54 - .83
	Neuroticisme	.45	.08	<.001**	5.38	.28 - .61
	Leeftijd	.04	.02	.02*	2.27	-.00 - .07
	Geslacht	.05	.04	.21	1.26	-.03 - .12
	Interactie	-.06	.03	.03*	-2.19	-.11 ; -.01
	R2	17%				
<i>'reconsideration of commitment'</i>	Constante	.10	.28	.71	.37	-.45 - .66
	Neuroticisme	.43	.06	<.001**	7.66	.32 - .54
	Leeftijd	.02	.02	.37	.90	-.02 - .15

Geslacht	.05	.04	.03*	2.16	.01 - .15
Interactie	-.10	.03	<.001**	-3.27	-.16 ; -.04
R2	17%				

* p<.05; **p<.01

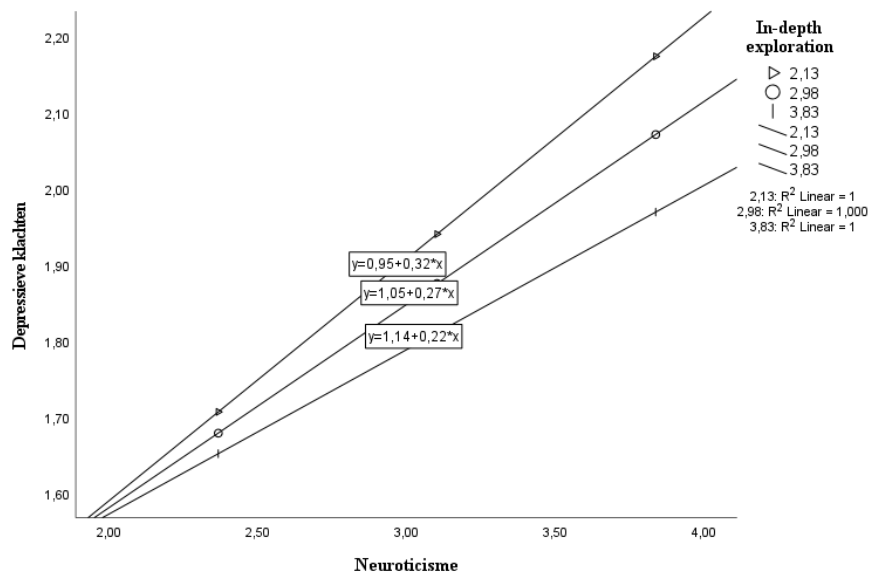
Figuur 1

Interactie-effecten 'commitment'



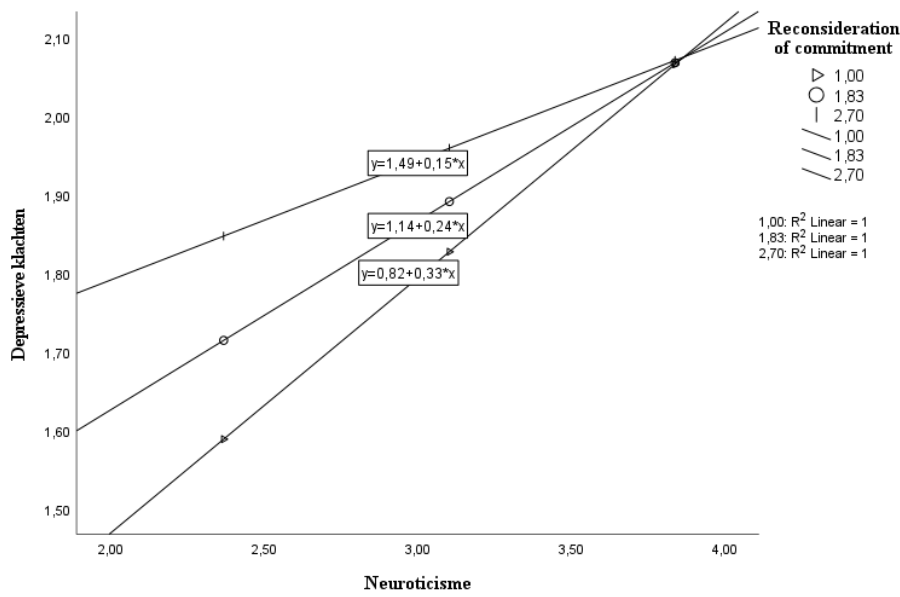
Figuur 2

Interactie-effecten in-depth exploration



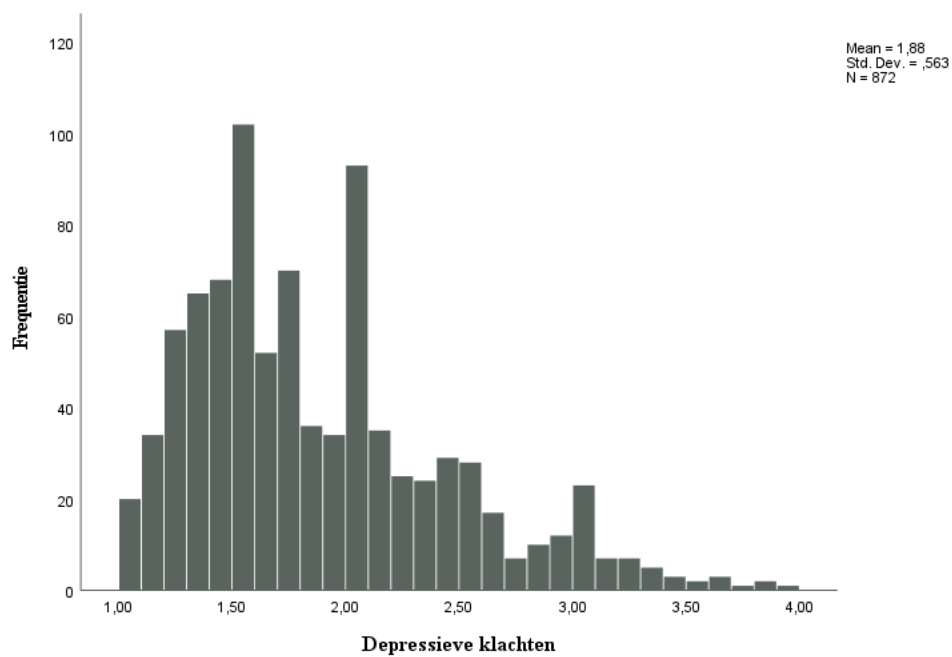
Figuur 3

Interactie-effecten 'reconsideration of commitment'

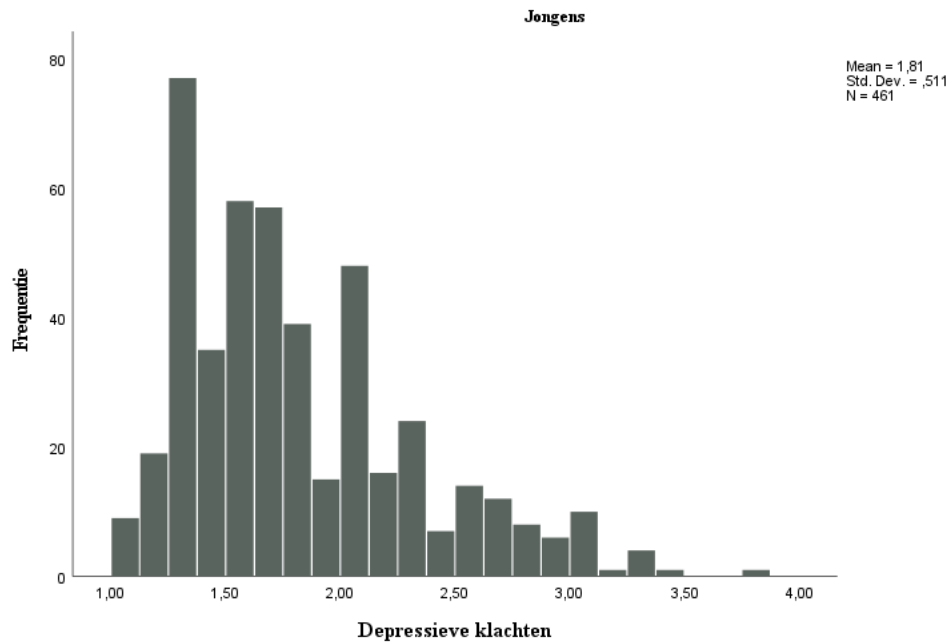


Bijlagen

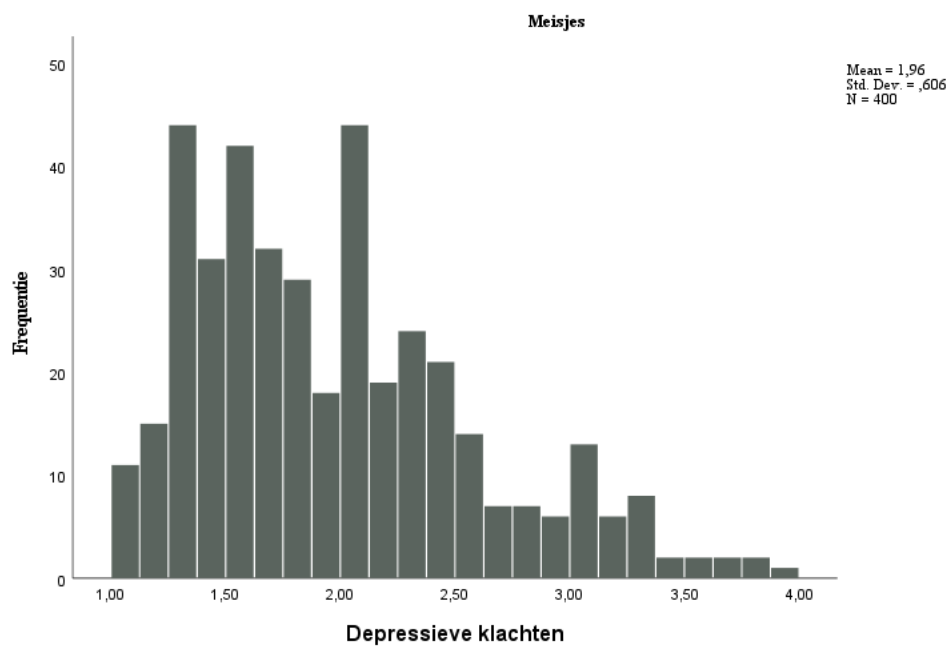
Verdeling gemiddelde score op depressieve klachten jongens en meisjes



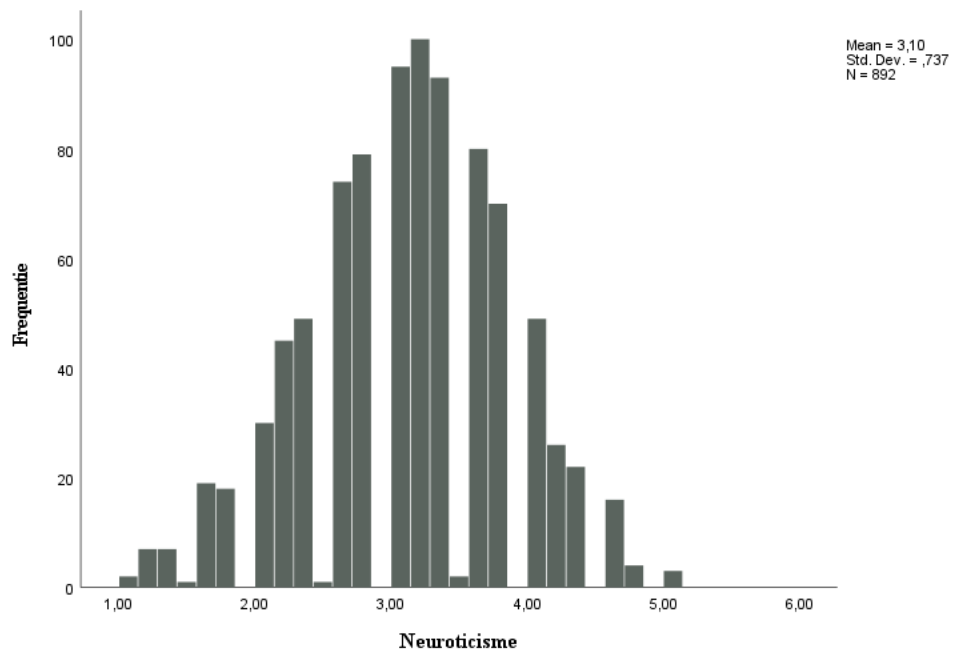
Verdeling gemiddelde score op depressieve klachten jongens



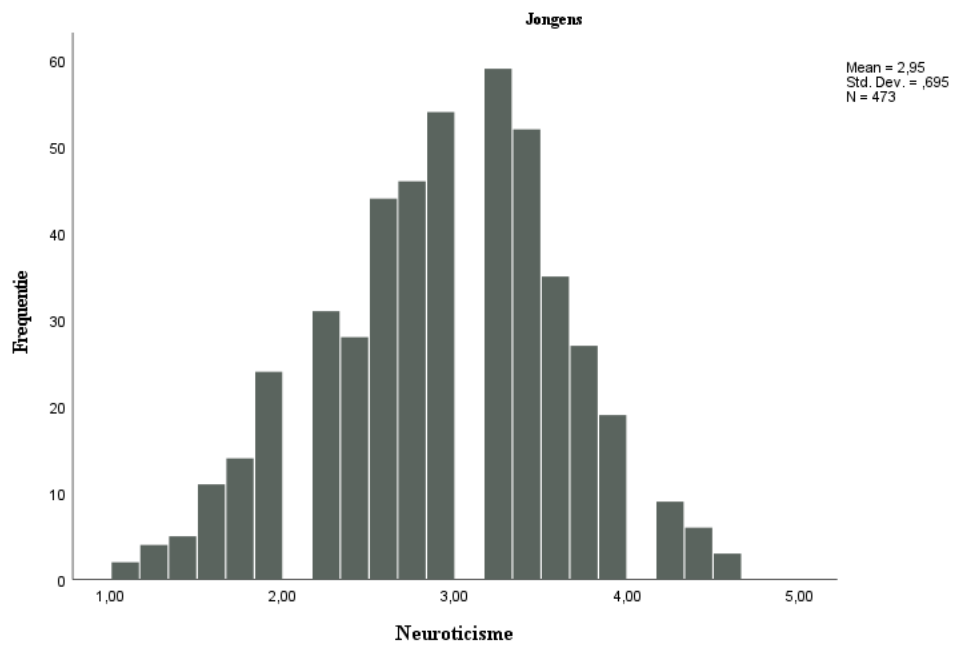
Verdeling gemiddelde score op depressieve klachten meisjes



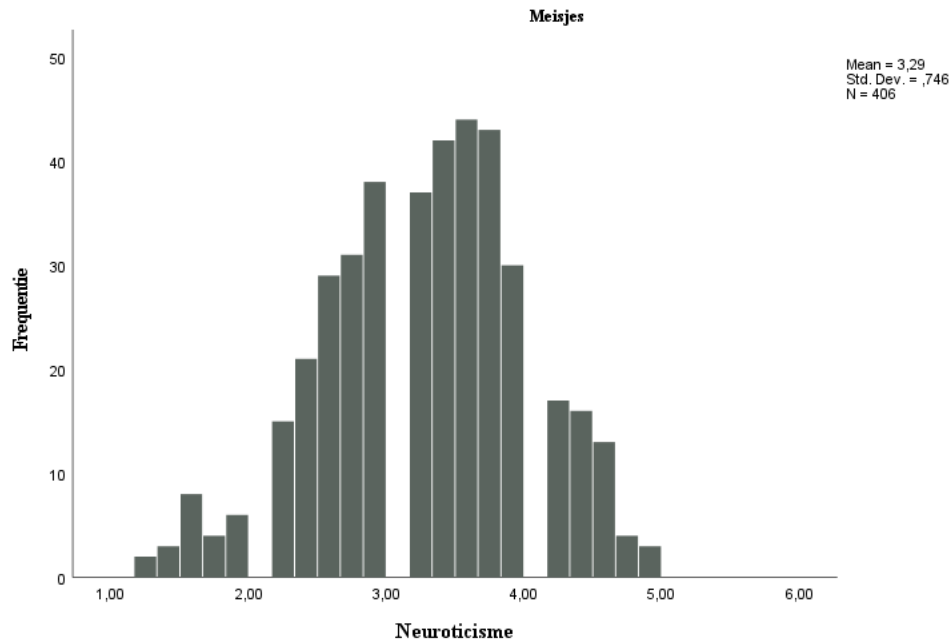
Verdeling gemiddelde score op neuroticisme jongens en meisjes



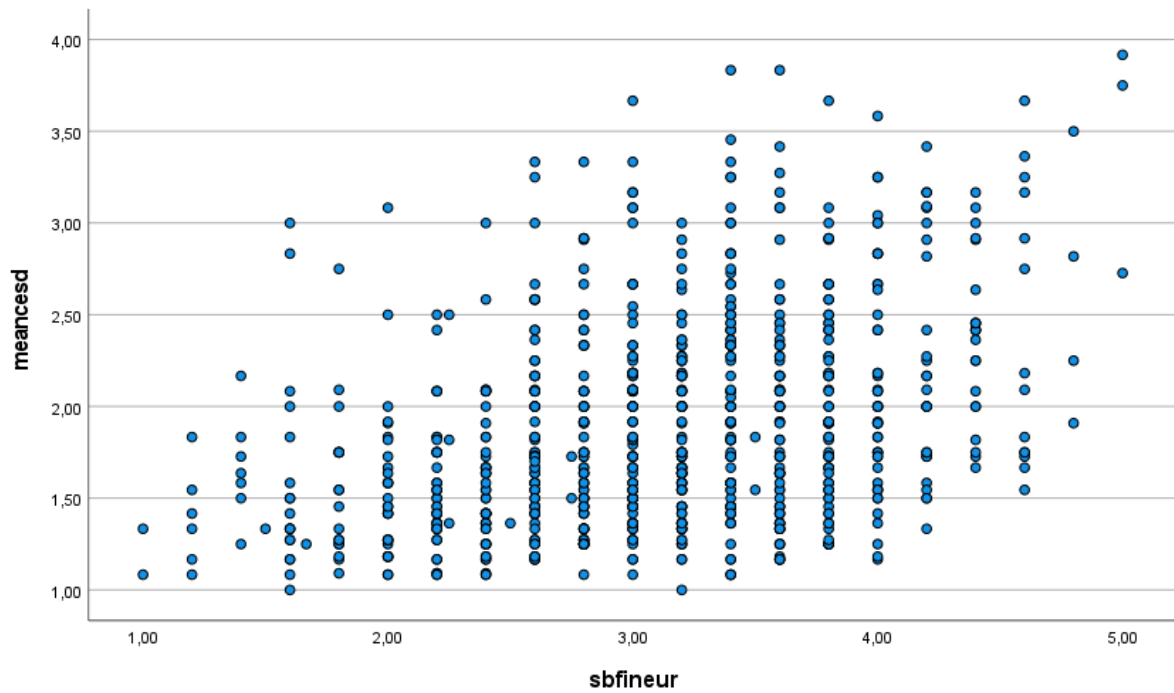
Verdeling neuroticisme jongens



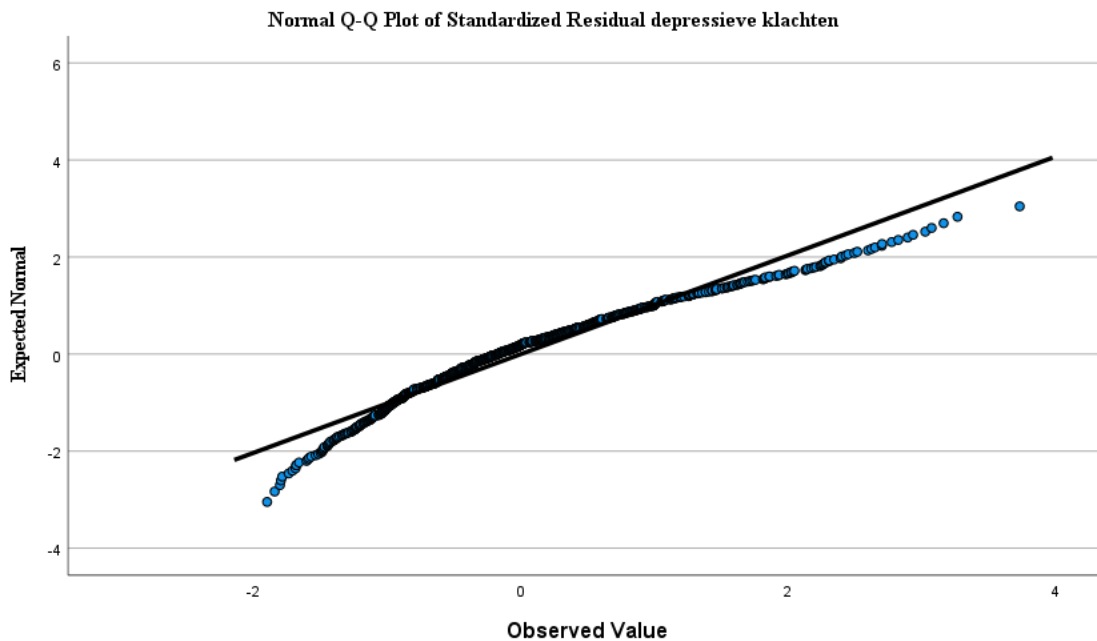
De verdeling neuroticisme meisjes



De steekproef bevat een normale verdeling van de scores op het kenmerk neuroticisme. De verdeling is zowel voor de jongens als de meisjes een beetje rechtsscheef. De hogere frequentie op lagere scores van de ces-d vragenlijst is te verklaren door een mindere mate van depressieve klachten over de gehele steekproef. Het zou verontrustend zijn als de verdeling normaler zou zijn, omdat dit zou betekenen dat meer respondenten hoger scoren op het ervaren van depressieve klachten. Omdat de verdeling redelijk normaal verdeeld is, is er een correlatie berekend met de Pearson correlations (in plaats van de Spearman's rho). Er is sprake van een lineair verband tussen neuroticisme en depressieve klachten.



VIF ligt tussen de 1.02 en 1.08. Geen reden om aan te nemen dat er geen sprake is van multicollineariteit.



Er is geen reden om aan te nemen dat er geen sprake is van homoscedasticiteit. De variantie van de residuen is .97.